

Dokumentace k záměru

„Česká Lípa – Varnsdorf, propojovací vedení 110 kV“

podle § 8, odst. 1 a přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí



Říjen 2018

OBSAH	str.
Úvod	9
Vypořádání závěru zjišťovacího řízení a připomínek k oznámení záměru	20
A. Údaje o oznamovateli	46
B. Údaje o záměru	47
B.I Základní údaje	47
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	47
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	47
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	49
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	50
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí,	65
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	76
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	162
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	162
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	163
B.II. Údaje o vstupech.....	164
B.II.1. Půda.....	164
B.II.2. Voda	179
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje	180
B.II.4. Energetické zdroje.....	181
B.II.5. Biologická rozmanitost	181
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	187

B.III. Údaje o výstupech.....	188
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží	188
B.III.2. Odpadní vody	188
B.III.3. Odpady	189
B.III.4. Ostatní emise a rezidua	190
B.III.5. Doplnující údaje	191
(například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)	191
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území.....	192
C.I. Přehled nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	192
C.I.1. Územní systémy ekologické stability, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky	192
C.I.2. Ložiska nerostů.....	235
C.I.3 Území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zaldněná	239
C.I.3. Staré ekologické zátěže, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, extrémní poměry v dotčeném území.....	243
C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší, vody, půdy, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti, klimatu, obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	244
C.II.1. Klima a ovzduší.....	244
C.II.2. Voda	257
C.II.3. Půda.....	265
C.II.4. Geomorfologie, horninové prostředí.....	267
C.II.5. Hydrogeologie	270
C.II.6. Biologická rozmanitost (floristické a faunistické poměry, stanovištní poměry, ekosystémy).....	271
C.II.7. Krajina a krajinný ráz	310

C.II.8. Obyvatelstvo, veřejné zdraví a hmotný majetek	314
C.II.9. Kulturní dědictví, architektonické a archeologické aspekty	316
C.III Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit	317
D. Komplexní charakteristika a hodnocení možných významných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví	318
D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru, použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí	318
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	318
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	323
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky.	324
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	325
D.I.5. Vlivy na půdu	327
D.I.6. Vlivy na přírodní zdroje.....	330
D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost.....	331
D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	358
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů	362
D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích.....	366
D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů	370

D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí, které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně	372
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	383
D.VI. Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích	385
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	387
F. Závěr	396
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	397
H.1 Referenční seznam použitých zdrojů.....	403
H.2 Datum zpracování dokumentace.....	406
H.3 Zpracovatelé dokumentace	407

SEZNAM ZKRATEK

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
AZ ZÚ	Aktivní zóna záplavového území
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČOV	Čistírna odpadních vod
Calm	Zkratka anglického slova klid, zde bezvětrí
CO	Oxid uhelnatý
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DS	Distribuční síť (zde elektřiny)
EE	Elektrická energie
EIA	Environmental Impact Assessment (posuzování vlivů na životní prostředí)
EVL	Evropsky významné lokality
Ex.	exemplář
HRA	Health risk assessment, Hodnocení zdravotních rizik
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	Česká technická norma evropská norma
JV	Jihovýchod
KÚ	Krajský úřad
KÚLK	Krajský úřad Libereckého kraje
KÚUK	Krajský úřad Ústeckého kraje
k. ú.	Katastrální území
kV	Kilovolty, fyzikální jednotka elektrického napětí
KZL	Kombinované zemní lano
LBC	Lokální biocentrum
LBK	Lokální biokoridor
MKR	Místo krajinného rázu
m n. m.	Metřů nad mořem
MT	Mírně teplá oblast
MZCHÚ	Maloplošná zvláště chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NA	Nákladní auto
NO	Nebezpečný odpad
NOx	Oxidy dusíku
NN	Nízké napětí
NO	Oxid dusnatý
NO	Nebezpečný odpad
NP	Národní parky
NPP	Národní přírodní památky
NPR	Národní přírodní rezervace
NPÚ	Národní památkový ústav
NR	Nadregionální
NRBC	Nadregionální biocentrum

NRBK	Nadregionální biokoridor
OO	Ostatní odpad
OP	Ochranné pásmo
OZ	Opakované zapnutí
PB	Podpěrný bod (zde stožár)
PDoKP	Potenciálně dotčený krajinný prostor
PM ₁₀	Částice s aerodynamickým průměrem menším než 10 µm
PP	Přírodní památky
PR	Přírodní rezervace
PS	Přenosová soustava ČR
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
PÚR	Politika územního rozvoje
R	Zkratka pro rohový stožár
RBC	Regionální biocentrum
RBK	Regionální biokoridor
Sb.	Sbírka (zákonů)
SP	Spínací stanice
SV	Severovýchod
SZ	Severozápad
ŠV	Šluknovský výběžek
TR	Transformovna
ÚAN	Území s archeologickými nálezy
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentace
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VN	Vysoké napětí
VVN	Velmi vysoké napětí
VOC	Hodnota určující váhové množství rozpouštědel obsažených v produktech
VZCHÚ	Velkoplošná zvláště chráněná území
WHO	World Health Organisation, Světová zdravotnická organizace
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZŘ	Zjišťovací řízení
ZÚ	Záplavové území
ZÚR	Zásady územního rozvoje
ZVN	Zvláště vysoké napětí
ŽP	Životní prostředí

Vysvětlivky k číslování stožárů v textu a na obrázcích:

R- označuje výlučně rohový stožár, PB (zde dtto stožár) označuje jakýkoliv stožár v trase. Jeden PB může mít tedy dvě čísla, je-li současně rohovým stožárem

Úvod

Základní popis přenosových a distribučních sítí v ČR

- 1) ZVN (zvláště vysoké napětí) 400 kV
- 2) VVN (velmi vysoké napětí) 220 kV, 110 kV
- 3) VN (vysoké napětí) od 1 do 52 kV (např. 35 kV, 22 kV)
- 4) NN (nízké napětí) 50 V až 1 kV

Provozovatelem sítí 400 kV a 220 kV je ČEPS, Česká energetická přenosová společnost. Tyto sítě slouží jako páteří rozvod nejen po území ČR, ale zajišťují i přenos po celoevropské síti, jinými slovy řečeno, jsou určeny i k mezinárodnímu obchodu s elektřinou, kterého je ČR také účastníkem.

Sítě od 110 kV níže provozuje na licencovaném území místně příslušný provozovatel distribuční soustavy na základě vydané licence ERÚ (Energetický regulační úřad), v tomto případě je to firma ČEZ Distribuce, a.s. Tyto sítě jsou určeny pro distribuci elektřiny na licencovaném území ČR. Provozovatel těchto sítí ČEZ Distribuce není držitelem licence pro mezinárodní obchod s elektřinou.

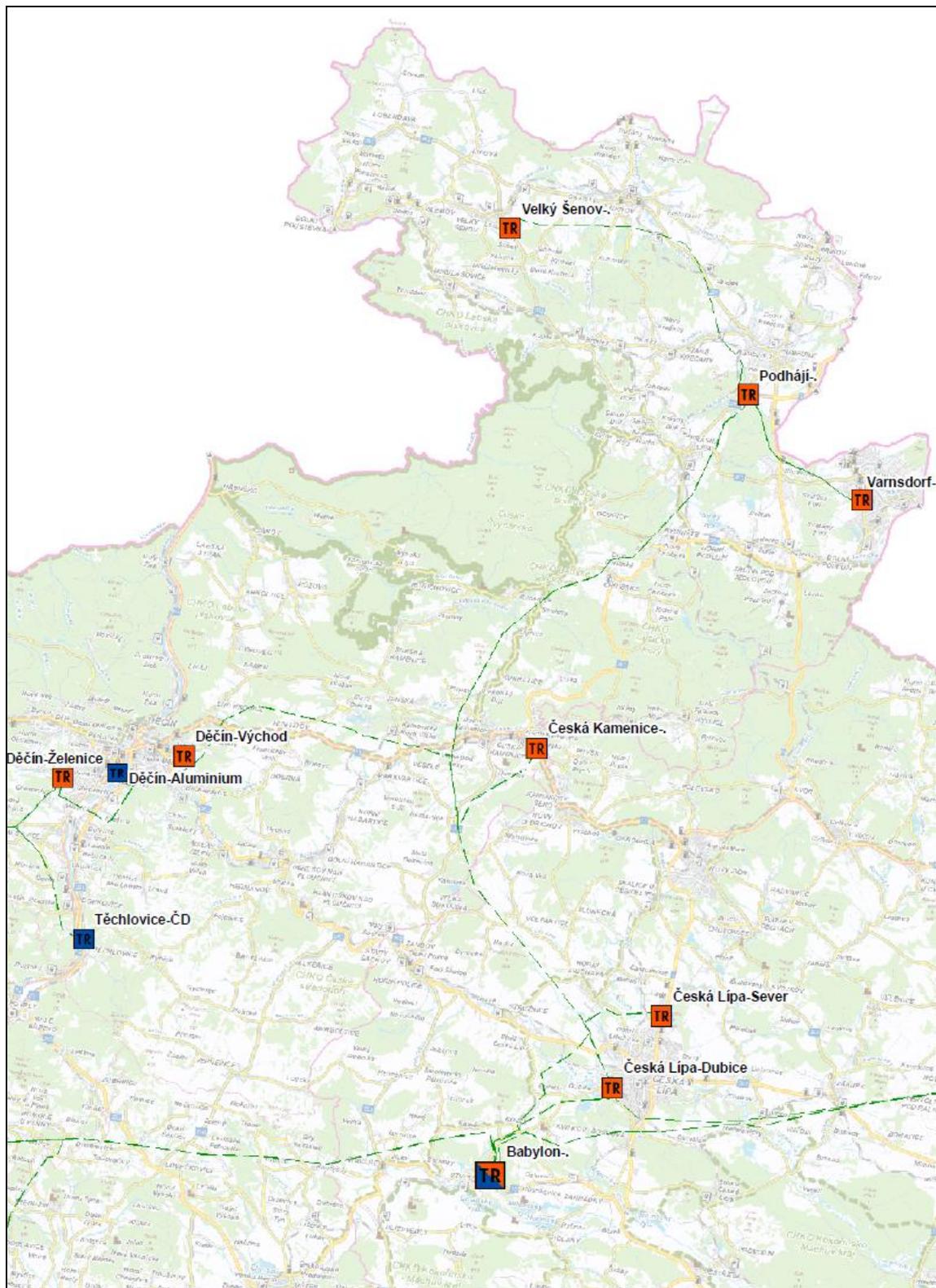
Potřebnost záměru:

Šluknovský výběžek je zásobován pouze jediným dvojitým vedením 110 kV V1504/V1505. Výstavba vedení se datuje k roku 1965, prochází těžkou námrazovou oblastí a jde v souběhu s původním vedením 35 kV.

Tento způsob napájení Šluknovského výběžku byl vyhovující do doby, kdy celkové zatížení bylo možno při různých poruchových stavech přenášet vedeními 35 kV ze sousední transformovny 110/35 kV Česká Kamenice. Vzhledem ke skutečnosti, že zatížení celého výběžku již přesáhlo přenosové možnosti stávajícího dvojitého vedení 35 kV, nelze již vedením 35 kV z lokality Česká Kamenice ani odjinud zajistit bezpečnou a trvalou dodávku el. energie do celého Šluknovského výběžku. V případě vážnějšího poškození přívodního dvojitého vedení 110 kV (přerušení obou linek, nebo pád stožáru) hrozí několikahodinové, ale i několikadenní přerušení dodávky do větší části této oblasti.

Dotčené transformovny (Podhájí, Varnsdorf a Velký Šenov) jsou napájeny z přenosové transformovny Babylon jedním dvojitým vedením 110 kV, viz následující obrázek. Na toto dvojité vedení jsou však zapojeny ještě další čtyři transformovny (Děčín Želenice, Alcan Děčín, Děčín Východ, Česká Kamenice). Žádná další vedení 110 kV se v předmětné oblasti Šluknovského výběžku nenacházejí. Vzhledem ke stávajícímu způsobu napájení dané soustavy, celkovému počtu transformoven a zejména značným délkám vedení 110 kV není nadále vhodné z důvodu zatížení, výše ztrát a napěťových poměrů zvyšovat počet transformoven připojených na toto vedení. S

celkovou délkou vedení souvisí i omezená možnost přenosu potřebného výkonu při dodržení úrovně napětí 110 kV a následně i napětí dodávané odběratelům.



Obrázek č. 1: Stávající zásobování oblasti elektřinou.

Důvody realizace výstavby nového vedení 110 kV

- zákonná povinnost zajistit na spravovaném distribučním území spolehlivou a bezpečnou dodávku elektrické energie všem odběratelům (stávajícím i budoucím)
- zvyšující se riziko selhání energetické infrastruktury se všemi důsledky – několikahodinové, v extrémních případech až několikadenní výpadky
- nedostatečná kapacita stávajícího vedení pro nová připojení

Přínosy realizace výstavby nového vedení 110 kV

- podpora a rozvoj regionu umožněním připojování nových kapacit (domácnosti, průmysl, drobná výroba, rozvoj služeb v oblasti cestovního ruchu)
- zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti energetické infrastruktury, a to nejen ve Šluknovském výběžku, ale i na straně Libereckého kraje.

Koncepční dokumenty na republikové a krajské úrovni obsahující informace o této situaci, resp. návrhy a požadavky řešení této situace:

Na dlouhodobý neutěšený stav z hlediska zásobování elektrickou energií reaguje celá řada koncepčních dokumentů republikové a krajské úrovně. V následujících odstavcích jsou citovány ty nejvýznamnější:

1) Politika územního rozvoje – v aktuálním znění z března 2015

Politika územního rozvoje ČR (dále též „PÚR ČR“) byla pořízena Ministerstvem pro místní rozvoj v mezích § 5 odst. 5 podle § 31 až 35 a § 186 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů. Politika územního rozvoje ČR stanovuje rámcové úkoly pro navazující územně plánovací činnost a pro stanovování podmínek pro předpokládané rozvojové záměry s cílem zvyšovat jejich přínosy a minimalizovat jejich negativní dopady.

V kapitole 6 KORIDORY A PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A SOUVISEJÍCÍCH ROZVOJOVÝCH ZÁMĚRŮ je uveden požadavek a nový koridor vedení VVN 110 kV následujícím způsobem:

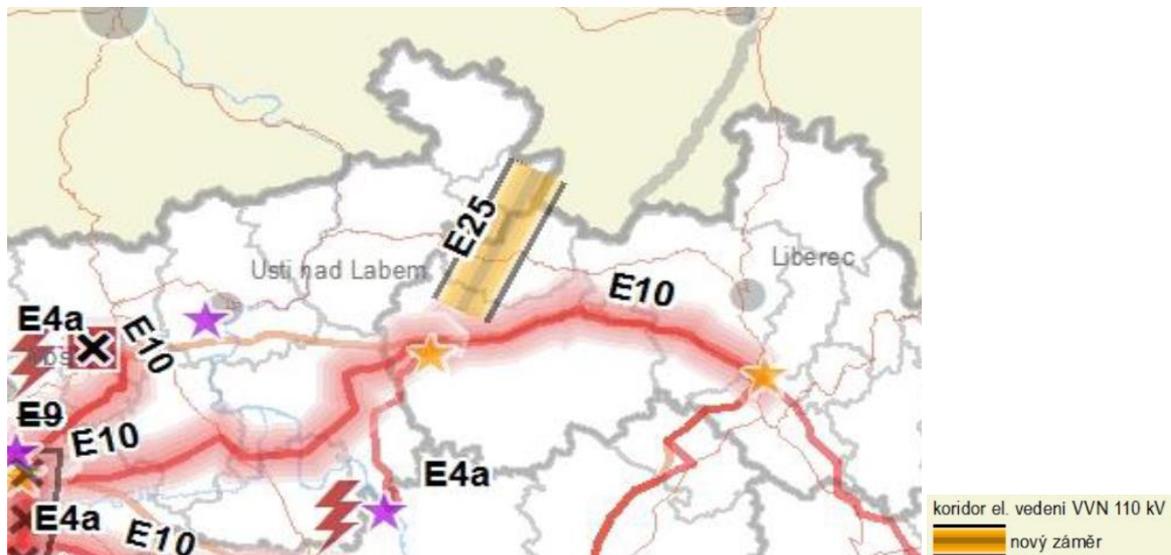
E25 Vymezení: Koridor pro vedení 110 kV v trase Nový Bor – Nová Huť – elektrická stanice Varnsdorf.
Důvody vymezení: Zajistit spolehlivé a kapacitní zásobování oblasti Šluknovského výběžku elektrickou energií.

Kritéria a podmínky pro rozhodování o změnách v území: Minimalizovat dopady na životní prostředí, zejména v úseku procházejícím přes velkoplošná zvláště chráněná území.

Úkoly pro územní plánování: Vymezit v ZÚR koridor pro rozvojový záměr, přitom vycházet ze závěrů

územní studie Prověření možné varianty vedení 110 kV zásobujícího Šluknovský výběžek, pořízené Ministerstvem pro místní rozvoj. Zodpovídá: Ústecký kraj, Liberecký kraj.

V mapových podkladech je koridor znázorněn:



Obrázek č. 2: Vyznačení koridoru pro posuzované vedení v PUR

2) Strategie rozvoje Ústeckého kraje

Strategie rozvoje Ústeckého kraje do roku 2027 je rozvojový dokument, který má sloužit především jako podklad pro nastavení vnějších intervencí jak z Evropských strukturálních a investičních fondů, tak ze zdrojů ČR po roce 2020 s ohledem na rozvojové potřeby Ústeckého kraje. Strategie není vnitřním dokumentem vytvořeným pro nastavení rozvojové politiky samotného subjektu Ústeckého kraje. Tuto roli zastává Program rozvoje Ústeckého kraje; ten stávající je zpracován pro období 2014-2020.

Tento dokument poměrně podrobně a velmi srozumitelně popisuje situaci ve Šluknovském výběžku a dává důraz na navržená opatření. Zdůrazňuje skutečnost, že Šluknovsko se poměrně výrazně odlišuje od ostatních částí Ústeckého kraje, a to především v horší občanské vybavenosti a vybavenosti technickou infrastrukturou, nepříznivou dopravní polohou (a v zásadě periferní polohou), na druhou stranu má vyšší rekreační význam a lepší stav životního prostředí. Proto bylo Šluknovsko vyčleněno v tomto dokumentu jako specifické typové území Ústeckého kraje.

Základní informace z tohoto dokumentu:

Území regionu bylo v po r. 1991 populačně ztrátové, a to pravděpodobně v důsledku útlumu místního průmyslu i velké odlehlosti a související ztížené vyjížďky do zaměstnání. V regionu je

nepříznivá vzdělanostní struktura obyvatel charakteristická mj. podprůměrným podílem vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. V regionu je podprůměrná podnikatelská aktivita z hlediska přepočtu podnikatelských subjektů na počet obyvatel. Vybavenost technickou infrastrukturou je v území spíše horší. Podíl sociálně vyloučených obyvatel je zde nadprůměrný. V důsledku útlumu místního (především textilního) průmyslu se v regionu nachází velké množství nevyužitých brownfieldů.

Ve SWOT analýze jsou slabé stránky definovány následujícím způsobem:

- Velké množství sociálně vyloučených lokalit s problematickým fyzickým stavem i sociálním statutem obyvatel
- Odliv mozků z regionu, omezené možnosti uplatnění pro obyvatele s vyšší kvalifikací a sociálním statutem
- Zhoršený mediální obraz regionu v souvislosti se sociálními problémy
- Periferní a dopravně nepříznivá poloha omezující rezidenční i podnikatelskou atraktivitu území
- Dlouhodobý mírný úbytek počtu obyvatel
- Nepříznivá vzdělanostní struktura obyvatelstva
- Nepříznivá sociální skladba obyvatel, vysoké zastoupení sociálně vyloučených obyvatel, konfliktní soužití obyvatel, koncentrace obyvatel s nižším sociálním statutem
- Nízká mzdová hladina a nízká koupěschopnost obyvatel
- Prostorová odlehlost od větších obslužných center (Děčín, Ústí nad Labem, Liberec)
- Excentrická poloha obslužných mikroregionálních center (Rumburk, Varnsdorf) s dopady na zhoršenou dostupnost pracovních příležitostí a služeb v západní části území
- Dlouhodobě zvýšená nezaměstnanost (oproti zbytku ČR)
- Nízká míra podnikatelské aktivity obyvatel
- Horší vybavenost území veřejnými službami (v západní části i chybějící základní služby)
- Nižší úroveň vybavenosti technickou infrastrukturou
- Nedostatečná kapacita a spolehlivost napojení Šluknovska na elektrickou přenosovou soustavu
- Slabá vazba velké části obyvatel k území

V kapitole popisující cíle strategie jsou pro jednotlivé regiony UK formulovány 3–4 rozvojové priority Pro oblast Šluknovsko:

S.1: Optimalizovat vybavenost a dopravní dostupnost regionu

S.2: Zvýšit sociální vitalitu a stabilitu území

S.3: Rozvinout ekonomický potenciál

Pro cíl S1 jsou definovány dílčí cíle a výstupy:

S.1.3: Vysoká úroveň vybavenosti území technickou infrastrukturou a ekologická šetrnost sídel (Optimální, kapacitní a spolehlivé zásobování Šluknovska elektrickou energií, vyšší podíl domácností napojených na veřejný vodovod a kanalizaci, vyšší podíl domácností napojených na veřejný vodovod a kanalizaci).

Opatření pro splnění tohoto cíle:

Zajištění kapacitního zásobování Šluknovska elektrickou energií (vybudování nového vedení VVN)

Pro cíl S3 jsou definovány dílčí cíle a výstupy:

Popis problému: Omezený ekonomický potenciál

Venkovský a periferní charakter území vede na jedné straně k horší dopravní dostupnosti a vybavenosti území infrastrukturou, na druhé k méně příznivé sociální a vzdělanostní skladbě obyvatelstva a kupní síle obyvatelstva. Zásadní faktory k rozvoji místní ekonomiky tak jsou poměrně nepříznivé. Specifikem je dlouhodobě nedostatečná kapacita a spolehlivost napojení Šluknovska na elektrickou přenosovou soustavu, která je tvrdým limitem pro extenzivní rozvoj průmyslu v území. K nižší ekonomické výkonnosti přispívá také doposud nenaplněný potenciál cestovního ruchu, který je důsledkem „zastínění“ Šluknovska sousedním Českým Švýcarskem, jakožto primární destinací CR nadregionálního významu. Všechny tyto aspekty vedou v důsledku k další sociální polarizaci regionu (na jednu stranu odchod kvalifikovaných obyvatel, na druhou stranu dlouhodobá nezaměstnanost především méně kvalifikovaných obyvatel).

3) Program rozvoje UK pro období 2014-2020

Program rozvoje UK je vnitřním dokumentem vytvořeným pro nastavení rozvojové politiky samotného subjektu Ústeckého kraje.

V části B: Návrhová část OPATŘENÍ je v kap. 3.3: ZÁSOBOVÁNÍ ENERGIEMI A INFRASTRUKTURA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ uveden jeden z cílů: Dořešení náhradního zásobování Šluknovského výběžku el. energií (zokruhování).

4) Územní energetická koncepce Ústeckého kraje, březen 2004

Analytická část obsahuje potřebu vybudovat v rámci výstavby nových vedení novou trasu vedení VVN 110 kV Českolipsko – Lužické hory.

5) Územní energetická koncepce Libereckého kraje, březen 2010

Kap. 3.2.4 Rozvojové plány v přenosu a distribuci elektrické energie

Plochy a koridory nadmístního významu

Pro území Libereckého kraje jsou z akcí nadmístního významu připravovány spol. ČEZ Distribuce, a.s. investice do akcí:

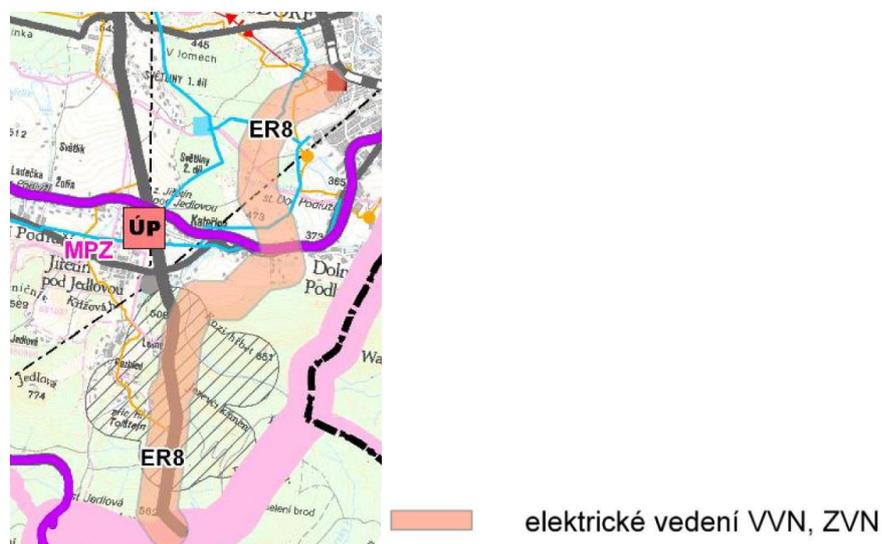
VN (110 kV)

... Nové dvojvedení 110 kV Nový Bor – Varnsdorf (podle průchodnosti trasy cca po roce 2020).

6) Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje

ZUR jsou územně plánovací dokumentací (ÚPD) kraje a byly pořízeny Krajským úřadem Ústeckého kraje (KÚ ÚK). ZÚR ÚK stanovují zejména základní požadavky na účelné a hospodárné uspořádání území kraje, vymezují plochy a koridory nadmístního významu, zejména plochy a koridory pro veřejně prospěšné stavby (VPS) a veřejně prospěšná opatření (VPO). Součástí ZÚR ÚK je i vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území (VV URÚ) .

ZÚR ÚK byly vydány Zastupitelstvem ÚK dne 5.10.2011 na základě usnesení ZÚK č. 23/25Z/2011 ze dne 7.9.2011 a nabyly účinnosti dne 20.10.2011. Příloha č.1 opatření obecné povahy ZÚR ÚK obsahuje kp. 1. Stanovení priorit územního plánování ústeckého kraje pro zajištění udržitelného rozvoje území. V podkapitole Dopravní a technická infrastruktura je uveden bod (28) Vytvořit územně plánovací předpoklady pro zajištění bezpečné a dostatečné dodávky elektrického proudu do prostoru Šluknovského výběžku. V grafické části je patrný koridor pro posuzované vedení.



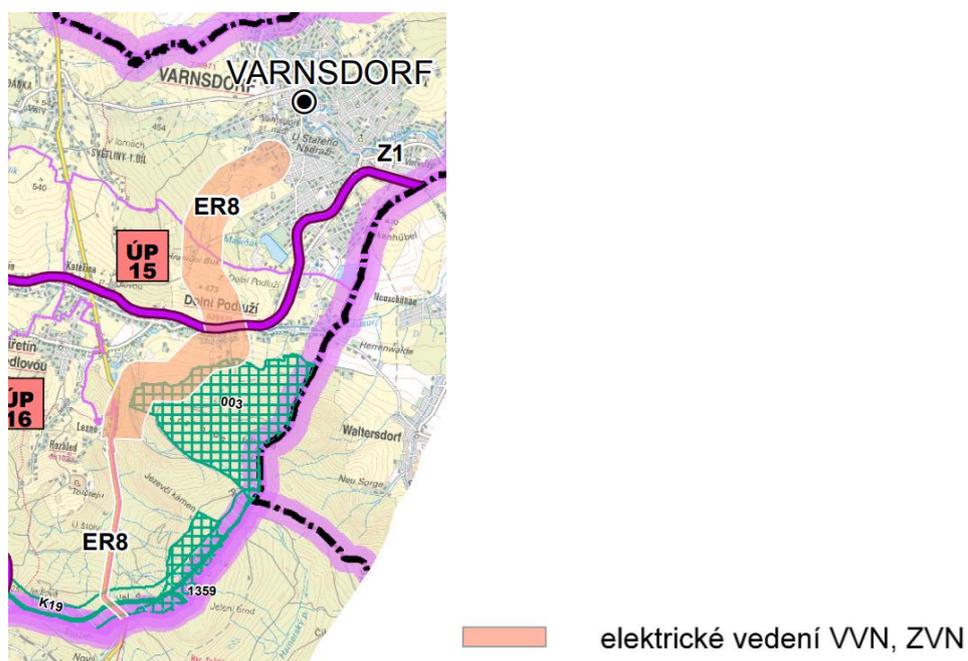
Obrázek č. 3: Vyznačení koridoru pro posuzované vedení v ZUR Ústeckého kraje

V současnosti je ve stadiu přípravy aktualizace ZUR UK. Pro tuto aktualizaci poskytl oznamovatel zadavateli, kterým je Ústecký kraj, podklady o předpokládané trase vedení VVN 110 kV Česká Lípa – Varnsdorf.

V dokumentu, který je zveřejněn na stránkách Ústeckého kraje pod názvem Právní stav Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje po vydání 1. aktualizace je v kap. 1. STANOVENÍ PRIORITY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ ÚSTECKÉHO KRAJE PRO ZAJIŠTĚNÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚZEMÍ, podkap. [6] Dopravní a technická infrastruktura uveden bod (28) Vytvořit územně plánovací předpoklady pro zajištění bezpečné a dostatečné dodávky elektrického výkonu do prostoru Šluknovského výběžku.

V přípravných dokumentech jsou uvedeny tyto zásady pro NOB3 - RUMBURSKO, VARNSDORFSKO

(4) Nástroji územního plánování zajistit zlepšení zabezpečení rozvojových předpokladů oblasti na úseku technické infrastruktury – zejména v zásobování elektrickou energií.



Obrázek č. 4: Vyznačení koridoru pro posuzované vedení v ZUR UK (návrh aktualizace)

7) Zásady územního rozvoje Libereckého kraje

I v tomto případě je ve stadiu přípravy aktualizace tohoto dokumentu pod č. 1.

V odůvodnění aktualizace č. 1, kap. Plochy a koridory nadřazených systémů technické infrastruktury je uvedeno:

V ZÚR LK vymezená územní rezerva E8B pro vedení VN 110 kV v úseku TR Nový Bor – hranice LK – TR Varnsdorf byla prověřena a upřesněna jako koridor E25_E8E vedení VVN 110 kV TR Nový Bor – hranice LK – TR Varnsdorf, přičemž bylo vycházeno ze závěrů územní studie „Prověření možné varianty vedení 110 kV zásobujícího Šluknovský výběžek“ pořízené MMR ČR (2013). Není rozlišována podzemní a nadzemní část vedení VVN 110 kV v koridoru, protože se jedná o technickou specifikaci nepříslušící řešení v ZÚR. Koridor byl dále v prostoru Nového Boru a Svoru zpřesněn na základě

- 1999 Dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí propojovacího vedení 110 kV Nový Bor – Varnsdorf (zpracoval TERPLAN s.r.o.). Posudek se závěrem vrácení dokumentace k dopracování.
- 2002 Dokumentace o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí propojovacího vedení 110 kV Nový Bor – Varnsdorf - dopracování (zpracoval Atelier T-plan s.r.o.).

Posudek z výstupu z projednávání této dokumentace obsahoval závěrečné doporučení vydat nesouhlasné stanovisko s odůvodněním, že stavba propojovacího dvojvedení VVN 110 kV Nový Bor – Varnsdorf bude mít ve všech variantách nadzemního vedení negativní vliv na životní prostředí, zejména na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny a je s nimi neslučitelná. Jako přijatelná se v té době jeví pouze kabelová varianta v souběhu se silnicí I/9, která je jen letmo popsána a porovnána v dopracované dokumentaci. Souhlas k ní však nemůže být vydán v procesu posouzení předmětné dokumentace, neboť jako záměr je tato varianta popsána zcela nedostatečně. Záměr takové stavby by bylo nutno rozpracovat a posoudit v samostatném hodnocení vlivů stavby na životní prostředí.

Tato dokumentace předkládala posouzení vlivu na životní prostředí trasy dvojitého vedení 2x 110 kV v celé trase v nadzemní variantě. To je nejvýznamnější rozdíl od současné posuzované trasy. V dílčích úsecích se tehdejší trasa mírně odlišovala. Stávající předkládaná trasa s dílčími subvariantami se více snaží akceptovat nutnost dodržení co největší možné vzdálenosti od lidských sídel a současně nutnost minimalizace vlivů na složky ŽP. Především se však v současnosti jedná o jednoduché vedení (výjimkou jsou části, kde dochází k souběhu se stávajícími vedeními 35 kV) s vloženou kabelovou částí v území, kde by nadzemní trasa měla nepopíratelný negativní vliv na krajinný ráz.

- **2002** Přípravy na výstavbu vedení 110 kV odloženy a zpracované studie posouzení vlivu stavby na životní prostředí uloženy do archivu.
- **2006** Jednání o 3 variantách záložního napájení Šluknovského výběžku se zástupci Ústeckého a Libereckého kraje (zvažována nadzemní a kabelová varianta v trase Česká Lípa – Nový Bor – Svoboda – Varnsdorf, náhradní propojení se SRN).
- **2007** Studie možnosti napojení a trasování záložního vedení 110 kV do Šluknovského výběžku mimo území Libereckého kraje (MARTIA a.s.).
- **Září 2011** Schválení ZUR Ústeckého kraje, I. aktualizace srpen 2016
- **Prosinec 2011** Schválení ZUR Libereckého kraje

- **Prosinec 2013** Územní studie prověření možné varianty vedení 110 kV zásobujícího Šluknovský výběžek. Objednatel MMR ČR, zhotovitel Ing. Arch. Petr Vávra, Studio Kapa
- **Květen 2014** Studie prověření trasy nového vedení el. energie pro zásobování energií Šluknovského výběžku, GA Energo technik, s.r.o.
- **Listopad 2014** Vyhledávací studie VVN k.ú. Dolní Podluží, GA Energo technik, s.r.o.
- **Březen 2015** Aktualizace Politiky územního rozvoje ČR
- **Květen 2015** Studie Posilující vedení 110 kV do Šluknovského výběžku – z TR 400/110 kV Babylon do TR 110 kV Varnsdorf, porovnání kabelových a venkovních vedení 110 kV

Varianty a zdůvodnění jejich odmítnutí – historie posledních 10 let – tato kapitola byla podrobně rozpracována v oznámení pro zjišťovací řízení. Výstup z vyhodnocení celé řady zvažovaných variant přinesl následující finální rozhodování:

Řešením nevyhovujícího stavu ve Šluknovském výběžku je nové propojovací vedení 110 kV v trase Nový Bor – Varnsdorf. Výsledným doporučením je vyvedení výkonu z uzlové transformovny Babylon do rozvodny Varnsdorf po vedení 110 kV v trase pojmenované jako varianta 2a. Tato varianta odpovídá současným územně plánovacím dokumentům jak krajské, tak místní úrovni. Proto byla zadána do procesu posuzování vlivů na ŽP a byla předmětem oznámení pro zjišťovací řízení.

V roce 2017 proběhlo zjišťovací řízení na trasu vedení odpovídající variantě 2a. Tato trasa byla v oznámení pro zjišťovací řízení předložena v celé řadě subvariant, z nichž některé byly na základě připomínek dotčených orgánů z dalšího posuzování vyloučeny. Na druhou stranu bylo do procesu hodnocení vlivů na životní prostředí na základě požadavků dotčených obcí vzato několik dalších subvariant.

Vypořádání závěru zjišťovacího řízení a připomínek k oznámení záměru

Ze závěru zjišťovacího řízení vyplývají následující podmínky:

V souladu s § 7 odst. 1 zákona příslušný úřad upřesňuje, že dokumentaci dle přílohy č. 4 k zákonu je nutné zpracovat se zřetelem na následující oblasti:

1. V dokumentaci bude hodnocena varianta 2a vedení Nový Bor – Svor - Varnsdorf.

Tato podmínka je akceptována, varianta 2a je trasa: Babylon - Česká Lípa – Nový Bor -Svor – Nová Huť – Varnsdorf. Přesně tato trasa je v dokumentaci hodnocena s dílčími podvariantami.

2. V oblasti Skalky u Nového Boru bude hodnocena varianta první (jižní).

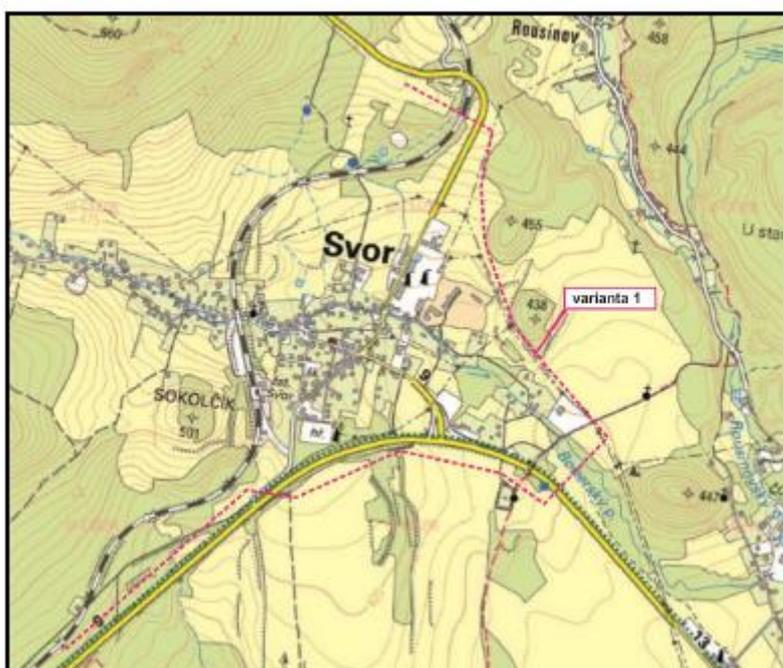
Tato podmínka je akceptována, varianta jižní v Novém Boru je zahrnuta do hodnocení variant. Na základě požadavků zástupců města Nový Bor bylo ale nutno do hodnocení zahrnout celkem 5 variant, z toho 3 nadzemní a 2 kabelové.

3. V oblasti mezi Novým Borem a Svorem bude hodnocena varianta severní (levá strana silnice směrem do Svoru).

Tato podmínka je akceptována. V tomto úseku je hodnocena pouze tato varianta se subvariantami kolem hájovny.

4. V oblasti kolem Svoru bude vyhodnocena varianta 1 a 4 případně jejich kombinace.

Tato podmínka je akceptována částečně. Na základě upřesnění projektové dokumentace pro výstavbu okružní křižovatky ve Svoru mohla být také upřesněna trasa vedení, a to v těch subvariantách, které jsou realizovatelné v souvislosti s výstavbou křižovatky a obchvatu Svoru. Varianta 1 se na jihu Svoru přimykala k silnici a na východě obcházela zalesněné vršky ze západní strany, viz následující obrázek:



Obrázek č. 6: Varianta č. 1 ve Svoru tak, jak byla uvedena v oznámení pro ZŘ

Vzhledem k tomu, že nová silnice neponechává na této straně zalesněných kopečků již žádný prostor bez nutnosti masivního vykácení lesních porostů na úpatí obou kopců, nebyla tato varianta zařazena do dalšího hodnocení zcela, ale pouze její jižní část. Ta je součástí hodnocené varianty č. 2 kolem Svoru.

Varianta č. 4 byla do hodnocení zařazena jen s drobnou úpravou průchodu pastvinou jižně od Svoru. Zvolená trasa vychází v části V od Svoru z varianty 4a a to z důvodů již uvedených, nedostatku prostoru pro průchod trasy Z od obou zalesněných kopců. Nejpodstatnější na této variantě je průchod olšinou v trase plynovodu a uvolnění stávajícího průseku, neboť s touto variantou souvisí kabelizace stávajících dvou vedení 35 kV JV od Svoru.



Obrázek č. 7: Varianta č. 4 ve Svoru tak, jak byla uvedena v oznámení pro ZŘ

Celkově lze konstatovat, že navržené dvě varianty kolem Svoru akceptují prostorové možnosti související s výstavbou okružní křižovatky a obchvatu Svoru.

5. V oblasti ze Svoru do Lesného bude vyhodnocena levostranná varianta (levá strana silnice směrem do Lesného).

Tato podmínka je akceptována.

6. V oblasti Svorná – Nová Huť - Stožecké sedlo bude jako jediná uvažovaná varianta kabelového vedení, varianta nadzemního vedení nebude v tomto úseku hodnocena. V dokumentaci bude na území Ústeckého kraje hodnocena jen varianta znázorněná v oznámení plnou červenou čarou, šetrnější z hlediska vlivu na les. Jde o levostrannou variantu ze Stožeckého sedla a následně variantu průchodu obcí Dolní Podluží navrženou obcí. Tato varianta nezasahuje do stanoviště bučiny 9110 dvěma, ale pouze jedním průsekem. Příslušný úřad považuje tuto variantu za akceptovatelnější, původní varianta bude z dalšího hodnocení vypuštěna.

Tato podmínka je plně akceptována.

7. Součástí dokumentace bude jedna celková mapa se všemi variantami z důvodu použití těchto informací jako podkladu při zpracování aktualizace ZÚR LK č. 1

Tato podmínka je akceptována. Mapa byla již z důvodu časové tísně předána oběma orgánům dotčených krajů pro zpracování do ZÚR jak Libereckého, tak Ústeckého kraje. Souhrnné mapové podklady jsou součástí příloh této dokumentace (příloha č. 8).

8. V dokumentaci bude upřesněna trasa, způsob jejího provedení, typ stožárů v konkrétních úsecích. V trase nového vedení je nutno zhodnotit varianty technického řešení záměru v jednotlivých úsecích, včetně typu, výšky počtu, barevnosti a bližší lokalizace stožárů nadzemního vedení, možností odclonění vegetačními pásy, dále konkrétní lokalizace a technické řešení podzemního vedení.

Tato podmínka je akceptována. V době zpracování této dokumentace již byly k dispozici mapové podklady s uvedením umístění, typu a výšky stožárů a další údaje včetně navržených typů stožárů získané od projekčního týmu.

9. Bude provedeno hodnocení zdravotních rizik vlivu na obyvatele (HRA).

Tato podmínka je akceptována. HRA je součástí příloh této dokumentace (příloha č.7).

10. Bude dopracován biologický průzkum tak, aby byla k dispozici podrobnější data ze všech aspektů, které se objevují v průběhu roku, tj. především z jarního aspektu včetně časných období jara, a z časného letního aspektu. Na základě podkladů projektanta – přesné vytyčení trasy budou podrobněji vyhodnoceny vlivy na prvky ÚSES, zejména na biocentra, údolní nivy, mokřady, břehové porosty. Bude podrobně vyhodnocen vliv záměru na integritu a funkčnost dotčených prvků ÚSES včetně případného návrhu ochranných či kompenzačních opatření, dále podrobnější vyhodnocení vlivů záměru na ekologicko – stabilizační funkce lesa ve vztahu k jednotlivým subvariantám trasování. Bude doplněno vyhodnocení přírodních biotopů, migračních tras, vliv vedení na ně, vliv na vybrané druhy ptáků, (tahy, přelety), vliv na velké druhy ptáků (dravci, sovy, brodiví – např. opakovaná pozorování čápa černého, sokola stěhovavého, luňáka hnědého, jeřába popelavého a orlovce říčního, jak je uvedeno v databázi České společnosti ornitologické) a musí být navržena opatření proti nárazům ptactva do vedení vysokého napětí.

Jde o podmínku vycházející z vyjádření ČIŽP Liberec. Tato podmínka je akceptována, viz příslušné kapitoly a přílohová část dokumentace a její splnění bylo předem projednáno s ČIŽP Liberec.

11. Na základě podkladů projektanta budou upřesněny dopady kabelového vedení na vlhkost půdy, její erozi, a vysušování půdního pokryvu a také jeho drenážní efekt. Součástí dokumentace bude hodnocení možnosti zrealizovat kabelové vedení kolem Nového Boru.

Tato podmínka je v rámci dostupných informací akceptována. Kabelová trasa je navržena v jedné variantě přes Lužické hory (délka 5,4 km), jde o akceptování požadavku orgánů ochrany přírody. V Novém Boru jsou hodnoceny dvě trasy kabelového vedení a v Dolním Podluží jedna trasa vloženého kabelového vedení na základě požadavků zástupců obcí. Z hlediska potenciálu kabelové trasy způsobit vysušení půdy a drenážní efekt jsou na základě dostupných podkladů tato rizika popsána, ale jejich úplné, konkrétní a podrobné vyhodnocení prakticky nelze provést z důvodu naprostého nedostatku zkušeností z obdobných projektů. Je nutno si uvědomit, že v podstatě z hlediska kabelové trasy přes Lužické hory a dalších vložených kabelových úseků jde o pilotní projekt, o jehož přesných a konkrétních vlivech se lze jen dohadovat na základě zkušeností z pokládání kabelů jinde. Na základě výsledků geologického a hydrogeologického průzkumu budou vytipována místa se zvýšeným rizikem drenážního efektu. U těchto míst budou navržena technická opatření k omezení tohoto aspektu. Problematika ohřevu a vysychání půdy a následky tohoto jevu jsou však mnohem složitější. Tato problematika je popsána v kapitole D.VI a současně jsou navržena taková následná opatření (např. uložení kabelů do chudé betonové směsi) a monitoring

těchto vlivů, který umožní dodatečně tyto vlivy vyhodnotit a v případě potřeby navrhnout dodatečná technická opatření k jejich zmírnění.

12. Na základě podkladů projektanta budou upřesněny a zhodnoceny vlivy na lesní porosty (výměra dotčených porostních skupin), smýcení vzrostlých porostů v případech kabelového a nadzemního vedení. Bude vyhodnocen dopad na stabilitu okolních lesních porostů po vytvoření průseku cca 30 m širokého bez ohledu na převládající směr větru a v pěstebně neupravených porostech.

Tato podmínka je popsána a vyhodnocena v příslušných kapitolách dokumentace na základě odborné přílohy zpracované firmou EKOLES (příloha č. 6).

13. Budou upřesněny názvy míst krajinného rázu uvedených v oznámení na str. 179 - 181. Souhrnné vyhodnocení všech relevantních variant na krajinný ráz bude provedeno komplexně, tj. na přírodní, kulturně historické a vizuální charakteristiky a v souladu s dalšími požadavky AOPK. Bude doplněn výčet významných krajinných prvků včetně kulturních památek a projednán s AOPK. Bude doplněno vyhodnocení možného vlivu na kulturní a přírodní dominanty, historická centra (MPZ Nový Bor, MPZ Jiřetín pod Jedlovou apod.) v dálkových pohledech.

Tato podmínka je akceptována. V průběhu zpracování hodnocení vlivu na krajinný ráz (příloha č. 5) bylo plnění této a dalších podmínek průběžně konzultováno s pracovníky CHKO Lužické hory. Hodnocení krajinného rázu bylo zcela přepracováno v duchu obecně platné metodiky (Vorel a kol), zcela změněna struktura elaborátu, vypuštěna pomocná hodnocení. Bylo využito metody slovního hodnocení namísto sčítací (dle metodiky). Byla provedena korekce použitých termínů.

14. V dokumentaci bude doplněno stručné porovnání záměru z roku 1999 Vedení VVN 110 kV Nový Bor – Varnsdorf s nyní předkládaným záměrem.

Tato podmínka je akceptována. Součástí úvodní kapitoly této dokumentace je popsána historie projednávání nového nadzemního vedení 110 kV Česká Lípa - Nový Bor – Varnsdorf, kde je požadované porovnání stručně vypořádáno.

15. V dokumentaci budou vypořádány všechny připomínky uvedené v došlých vyjádřeních.

Tato podmínka je akceptována, viz následující odstavce, kde jsou uvedená vyjádření rozdělena na vyjádření bez vážných připomínek, akceptující obsah oznámení, někdy konstatující některé skutečnosti nebo připomínající následné kroky a povinnosti v dalších etapách projednávání, a na vyjádření s dalšími požadavky.

Vyjádření bez vážných připomínek:

- 1) Liberecký kraj - bez připomínek, podporuje variantu kabelového vedení přes Lužické hory.
Je akceptováno, aktivní varianta s vloženým kabelovým úsekem je předmětem předkládané Dokumentace.
- 2) KHS Libereckého kraje – požaduje hodnocení zdravotních rizik v rámci dokumentace EIA.
Je akceptováno. Dokumentace obsahuje v přílohové části posouzení vlivů na veřejné zdraví HRA (příloha č. 7)
- 3) KHS Ústeckého kraje – bez připomínek, pouze upozornění na limity hlukové expozice ze stavební činnosti. Nepožaduje dokumentaci o hodnocení vlivů na ŽP.
Je akceptováno. Požadavky platné legislativy a předpoklad jejich plnění je zdůvodněn v příslušné kapitole (vlivy na obyvatelstvo) a v přílohové části: Hodnocení vlivů na veřejné zdraví, příloha č. 7. Toto vyhodnocení vychází z popisu stavební činnosti a jejího rozsahu v kontextu se vzdáleností staveb od obytných objektů.
- 4) KUUK - ve smyslu zastoupení Rady Ústeckého kraje – rada UK bez připomínek a nepožaduje další proces.

- 5) KUUK jako úřad – upozorňuje na nutnost požádat o vyjádření MŽP z hlediska ZPF. Upozorňuje na nutnost popisu souladu trasy s platnými zásadami územního rozvoje.

Akceptováno v přiměřeném rozsahu pro proces EIA.

- 6) Vnitřní sdělení MŽP odbor obecné ochrany přírody a krajiny z hlediska dočasných záborů ZPF upozorňuje na nutnost požádat o vyjádření MŽP z hlediska ZPF.

Zákonný administrativní požadavek. Rozsah záborů je prezentován přiměřeně stupni projektové přípravy záměru a jeho charakteru.

Dále požaduje následující informace:

– informace o dočasném záboru půdy v důsledku budoucí realizace záměru (včetně informací o dotčených pozemcích, BPEJ a třídách ochrany.

V rámci této dokumentace je toto popsáno v kapitole B.II.1 Nadzemní trasa negeneruje nutnost odnětí ze ZPF, protože stožárová místa jsou svými rozměry podlimitní. Invariantní kabelová trasa nezasahuje do ZPF vůbec. Dočasné odnětí ZPF není z důvodu krátké doby trvání stavby (popis viz kap. B.I.6) požadováno. Nové kabelové varianty v okolí Nového Boru a v Dolním Podluží do ZPF zasahují. V dokumentaci popsáno a vyhodnoceno.

- 7) Vnitřní sdělení MŽP odbor druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků - preferuje následující varianty:

a. V oblasti Dolního Podluží variantu nově navrženou, která nezasahuje do stanoviště bučiny 9110 dvěma, ale pouze jedním průsekem (jde o variantu navrženou zástupci obce, novější variantu). Původní variantu navrhuje vypustit z dalšího hodnocení.

S tímto návrhem se zpracovatelé dokumentace ztotožňují a v dokumentaci už varianta se dvěma průseky není vůbec rozpracována

b. S ohledem na minimalizaci zásahů do lesního porostu je nezbytné prověřit možnost využití vhodné konstrukce stožárů umožňující omezit rozsah OP vedení.

Z těchto důvodů byl nakonec pro většinu nové trasy, kde nedochází ke sloučení tras nebo k náhradě trasy vedení VN 35 kV zvolen stožár typu stromek, který má jednak nejnižší možnou výšku a jednak i nejužší ochranné pásmo vzhledem k požadavkům vyplývajícím z konkrétního umístění stožárů. V trasách dvojitého vedení byl zvolen stožár typu soudek, který má také ze stožárů pro dvojité vedení nejužší ochranné pásmo.

c. V oblasti Svor – Nová huť – Stožecké sedlo preferuje variantu kabelového vedení. Nadzemní variantu požaduje v tomto úseku z dalšího hodnocení vypustit.

S tímto návrhem se zpracovatelé dokumentace ztotožňují a v dokumentaci už není varianta nadzemní v tomto úseku vůbec rozpracována.

- 8) Vnitřní sdělení MŽP odbor energetiky a ochrany klimatu – bez připomínek

- 9) Vnitřní sdělení MŽP odbor ochrany vod – bez připomínek

- 10) Obec Volfartice – bez připomínek, nepožaduje další proces

- 11) Obec Polevsko - bez připomínek, nepožaduje další proces

- 12) Obec Horní Libchava - bez připomínek, nepožaduje další proces

- 13) ČIŽP Ústí nad Labem – preferuje variantu vedení na území Ústeckého kraje znázorněnou plnou červenou čarou, která je z hlediska vlivu na les šetrnější (jde o levostrannou variantu ze Stožeckého sedla a následně variantu navrženou obcí Dolní Podluží při přechodu obce).

S tímto návrhem se zpracovatelé dokumentace ztotožňují a v dokumentaci už varianta po pravé straně komunikace směr Varnsdorf není vůbec rozpracována.

Odd. ochrany vod – bez připomínek, pouze rekapituluje podmínky ochrany povrchových a podzemních vod uvedené v oznámení.

Od. ochrany přírody – po dohodě územních složek ČIŽP podá stanovisko k záměru složka OP O ČIŽP Liberec.

Celkově ČIŽP Ústí nad Labem nepožaduje další proces.

- 14) AOPK ČR, RP Ústecko – pouze předkládá konkrétní požadavky na technické řešení vedoucí k ochraně ptáků před nárazy do vedení.

Požadavky budou akceptovány, na základě podkladů přizvaného ornitologa jako místního znalce je tato problematika přiměřeně rozpracována v příslušných kapitolách dokumentace popsána.

Vyjádření s dalšími požadavky:

- 15) KHS Libereckého kraje – požaduje zpracovat hodnocení zdravotních rizik a požaduje další projednávání

Je akceptováno, viz příloha č. 7.

- 16) KULK OŽP a zemědělství – v podstatě bez připomínek, pouze upozorňuje na zákonné povinnosti (udělování výjimek podle § 56 zákona o ochraně přírody a krajiny).

Bude akceptováno v další přípravné fázi záměru.

Z hlediska ochrany lesa upřednostňuje následující varianty:

- a. Celkově upřednostňuje variantu 2a vedení (Nový Bor – Svor – Varnsdorf)

Navržená trasa vychází z této varianty 2a.

- b. V oblasti Skalky u Nového Boru variantu první (jižní)

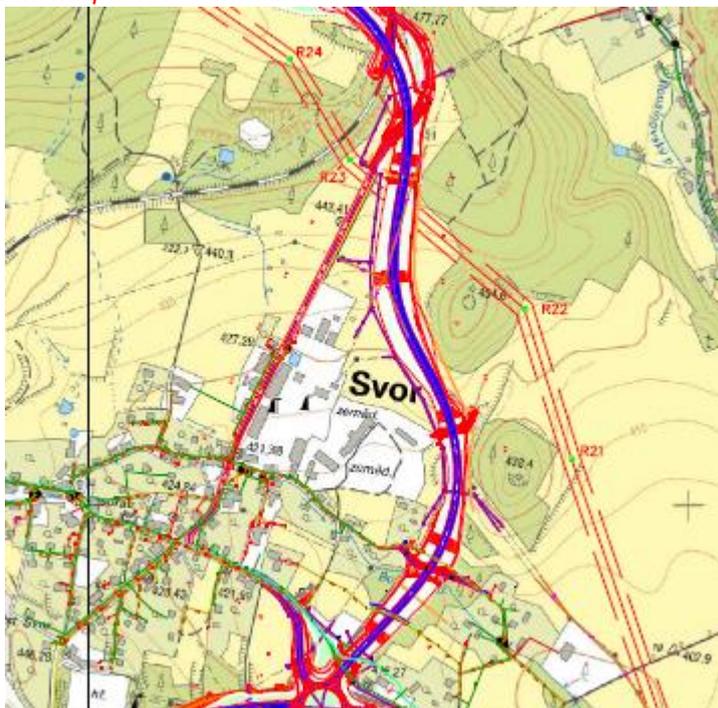
Tato varianta s dílčí drobnou úpravou je jednou z navržených a vyhodnocených variant.

- c. V oblasti mezi Novým Borem a Svorem variantu severní (levá strana silnice směrem do Svoru)

S tímto návrhem se zpracovatelé dokumentace ztotožňují a v dokumentaci už varianta po pravé straně komunikace směr Liberec není vůbec rozpracována

- d. V oblasti kolem Svoru variantu 1 nebo 4b

Obě navržené trasy kolem Svoru v podstatě vychází z těchto variant, ale respektují podrobnější poznatky (zaměření nové trasy silnice I/9 v souvislosti s již předloženým projektem obchvatu Svoru je již z velké části k dispozici zpracovatelům dokumentace). Trasa původních variant 1 a varianty 4b v části východně od Svoru je nereálná z důvodu nedostatku místa mezi novou komunikací a oběma lesíky, které by byly vyvolaným posunem osy nového vedení VVN od komunikace trasou dle varianty 1 a 4b výrazně a významně zasaženy, viz následující obrázek, kde je patrná šířka náspu nové komunikace.



Obrázek č. 8: Výřez z mapových podkladů ze Svoru

e. V oblasti ze Svoru do Lesné levostrannou variantu (levá strana silnice směrem do Lesného)
S tímto návrhem se zpracovatelé dokumentace ztotožňují a v dokumentaci už varianta po pravé straně komunikace směr Varnsdorf není vůbec rozpracována

KULK odbor územního plánování a stavebního řádu – poukazuje na drobné nejasnosti v mapových znázorněních a vznáší požadavek na jednu celkovou mapu se všemi variantami, a to z důvodu použití těchto informací jako podkladu při zpracování aktualizace ZÚR LK č. 1.

Tento jednoznačný a srozumitelný podklad je součástí dokumentace a byl z důvodů časové tísně předán tomuto orgánu již v době zpracování dokumentace EIA. Součástí této dokumentace jsou mapy trasy zakreslené do ortofotomapy i do základní mapy v příloze č. 8.

KULK odbor kultury a cestovního ruchu – bez připomínek

Vyjádření požadující úplný proces hodnocení a vznášející další požadavky

17) ČIŽP Liberec

Od. ochrany vod - Vliv záměru na povrchové a podzemní vody lze očekávat pouze ve fázi výstavby. Nutná opatření z hlediska ochrany množství a jakosti vod budou standardní – respektovat pracovní postupy při nakládání se závadnými látkami a používat mechanizaci v odpovídajícím technickém stavu (zamezení úkapů ropných látek). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat úsekům, kde se práce budou provádět v ochranných pásmech vodních zdrojů, a to nejen z hlediska ochrany jakosti, ale i množství vod (zemní práce při zakládání stožárů a kabelové části trasy provádět striktně v souladu s doporučením hydrogeologického posudku). Jinak bez připomínek.

Tyto podmínky je nutné akceptovat. Hydrogeologický a geologický posudek pro nadzemní i kabelovou trasu budou součástí DUR (dokumentace pro územní řízení). Z nich vyplynou konkrétní návrhy opatření pro provádění i provoz záměru.

V této dokumentaci je také upozorněno na místa nacházející se v ochranných pásmech nebo v blízkosti vodních zdrojů. Tato situace je jedním z kritérií při vyhodnocování variant trasy jak územních, tak technického řešení. Podmínky pro provádění a provoz záměru jsou také stanoveny v příslušných kapitolách dokumentace (D.IV) i v jednotlivých odborných přílohách.

Vyjádření z hlediska ochrany ovzduší – bez připomínek

Vyjádření z hlediska odpadového hospodářství – bez připomínek

Vyjádření z hlediska ochrany přírody:

Z hlediska ochrany přírody a krajiny je OI Liberec ČIŽP příslušný k vyjádření pro území Libereckého kraje mimo CHKO České středohoří a pro CHKO Lužické hory na území Libereckého i Ústeckého kraje. Pro část trasy v CHKO České středohoří a v Ústeckém kraji vně CHKO Lužické hory by byl ke stanovisku příslušný OI Ústí nad Labem. Po vzájemné dohodě je ale níže prezentováno vyjádření pro celou trasu záměru, tj. pro územní působnost obou zmíněných OI. Vzhledem k tomu, že trasa plánovaného el. vedení VVN prochází dvěma velkoplošnými zvláště chráněnými územími (CHKO České středohoří, CHKO Lužické hory), ČIŽP v první řadě odkazuje na řádné podrobné projednání záměru s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (RP Ústecko, RP Liberecko) a na její stanovisko a požadavky.

Akceptováno, v průběhu zpracování dokumentace byly podmínky a požadavky AOPK pravidelně konzultovány, zejména pro zcela nový úsek trasy od Nového Boru po Dolní Podluží.

Předložený záměr má očekávané významné vlivy na přírodu a krajinu, a to zejména v části trasy mezi Novým Borem a Varnsdorfem, kde je plánována výstavba nového vedení, z velké části v exponovaných a přírodně i krajinářsky hodnotných partiích CHKO Lužické hory. Nejvíce dotčenými chráněnými prvky jsou krajinný ráz, lesní porosty a území soustavy Natura 2000 (EVL Klíč, EVL

Lužickohorské bučiny). Součástí předloženého oznámení jsou samostatné podrobné studie popisující a hodnotící uvedenou problematiku.

ČIŽP nicméně s ohledem na výše uvedené očekává a požaduje – ve shodě se zpracovatelem oznámení i dalšími orgány ochrany přírody – detailní vyhodnocení vlivů záměru na přírodu a krajinu v dalších fázích procesu EIA, včetně zpracování oponentního posudku a veřejného projednání. K záměru jako takovému a jeho oznámení v rámci zjišťovacího řízení (včetně příloh) ČIŽP uvádí, že dokumentace EIA by se dle jejího názoru měla soustředit především na zpracování a vyhodnocení následujících okruhů, s důrazem na výše uvedenou nejproblémovější část trasy:

- detailní posouzení variant technického řešení záměru v jednotlivých úsecích (včetně typu, výšky, počtu, barevnosti a bližší lokalizace stožárů nadzemního vedení; možností odclonění vegetačními pásy; konkrétní lokalizace a technického řešení podzemního vedení) s cílem minimalizovat nepříznivé dopady na zákonem chráněné zájmy.

Tyto podmínky jsou v dokumentaci akceptovány na základě úzké spolupráce zpracovatelů dokumentace s projektantem, technický popis obsahuje předběžné výstupy těchto konzultací a podkladů.

- Požadujeme rovněž zvážit a případně posoudit variantu nadzemního el. vedení s izolací (event. závěsného kabelového vedení?), které se oproti vedení bez izolace vyznačuje výrazně menším ochranným pásmem a zároveň by mohlo eliminovat některé nepříznivé dopady podzemního kabelového vedení. V případě, že uvedená varianta není reálná, žádáme zdůvodnění takového závěru.

Dle informací poskytnutých oznamovatelem je toto řešení v tomto konkrétním případě nereálné a není v konkrétním případě použitelné z následujících důvodů.

Dle informací odborného projektanta se izolované vodiče dělí na:

- vodiče s pracovní izolací – OP je stejné, jako u vodiče bez izolace. Vodič s pracovní izolací je považován z hlediska chránění i ochranných pásem za vodič holý.
- vodiče se základní izolací – OP je opravdu menší, 5 m od kraje vodiče.
- závěsné kabelové vedení - OP je také menší, 2 m od kraje vodiče.

Toto řešení se v podmínkách ČR nepoužívá a není zde ani dostupné. Má také určité nevýhody:

- *V obytné zóně nelze použít, generuje větší rizika související s nemožností použít funkci opakovaného zapnutí, dtto jako podzemní kabel. Chránění tohoto vodiče, respektive tohoto úseku s izolovaným vodičem, je stejné jako při chránění kabelového vedení, tedy z pohledu chránění by šlo o další kabelový úsek. Při pádu vodiče na zem proto hrozí úraz elektrickým proudem vlivem např. krokového napětí. Obecně izolované vodiče se v obydlených oblastech nepoužívají, protože jejich ochrana proti krokovému napětí prakticky není možná, jako je to u standardního chránění vrchního vedení. Při pádu tohoto vodiče na zem neumí ochrana zareagovat, protože pracovní izolace neumožňuje dostatečné spojení se zemí, tedy řádné zapůsobení ochrany, přičemž elektrický proud ve vodiči by mohl osobu jak krokovým napětím nebo přeskokem mezi zemí a tělem oběti fatálně zranit. U sítě 110 kV je tento fakt ještě podložen tím, že jsou konstruovány jako síť TT, kdy uzel transformátoru je přímo spojen se zemí.*
- *V lesních průsecích není jeho použití účelné proto, že blízkost stromů vlivem zmenšeného OP generuje daleko větší četnost poruch vlivem ulomených větví či pádu stromů. Kromě toho, že nelze použít funkci opakovaného zapnutí a je nutno zapínat vedení jiným déle trvajícím způsobem, jsou zde i další rizika popsána v předchozím odstavci.*
- *Izolovaná venkovní vedení 110 kV jsou pouze v teoretické rovině a vývojové ani realizační projekty nejsou známé. Vzhledem k výše uvedenému ani skupina Tele-Fonika PL nepovažuje*

tuto problematiku za reálně uplatnitelnou a ani vývojové postupy k tomuto řešení nejsou v dlouhodobém horizontu plánované.

- ČIŽP zároveň vznáší dotaz, zda funkci doprovodné komunikace podzemního kabelového vedení může plnit stávající silnice I/9. V případě, že ano, požadujeme maximální využití takové možnosti.

Funkci doprovodné komunikace nemůže plnit silnice I. třídy. I u silnic nižších tříd by toto spojení bylo velmi problematické, ale využití této pomocné komunikace jako cyklostezky reálně je. Jde o to, že v době poruchy vedení a jeho opravy je tato komunikace prakticky nepřístupná veřejné dopravě, což u silnice I. třídy vyvolá neakceptovatelné problémy.

- opětovné zvážení variantních řešení trasy el. vedení, s vynecháním exponovaného úseku přes CHKO Lužické hory. ČIŽP má na mysli především využití koridoru stávajícího el. vedení 110 kV do Šluknovského výběžku, a to ve variantě sdruženého vedení, ale i výstavby dalšího, souběžného vedení, s různými alternativami technického řešení (nadzemní vedení bez izolace, s izolací, vložený kabelový úsek apod.). V případě, že žádné podobné řešení není reálné, žádáme přesvědčivé zdůvodnění takového závěru (podrobnější než v předloženém oznámení).

Tyto varianty byly zvažovány a vyloučeny již v minulých letech, a to z důvodu nesplnění technických požadavků kladených na nové vedení. V oznámení pro zjišťovací řízení byly tyto důvody dostatečně komentovány.

Hlavním cílem je zokruhování a vedle navýšení kapacity prioritně zvýšení spolehlivosti dodávek, tedy přivedení elektřiny do Šluknovského výběžku z jiného směru. Nánavně bude stávající vedení do výběžku po získání náhradního napájení rekonstruováno. Tím dojde ke zvýšení spolehlivosti dodávek a zvýšení kapacity v celém území ÚK a LBK, kterými vedení nové i stávající prochází. Vzhledem k tomu, že území je obklopeno SRN, jediný směr pro nové vedení je od České Lípy. Spojením bodů A – Česká Lípa a B – Varnsdorf se nedá vedení směřovat jinou než navrženou trasou. Veškeré úvahy byly realizovány ve stupních PÚR a ZÚR ÚK a LBK a trasa je tedy body A a B i PÚR ČR a ZÚR ÚK a LBK předurčena.

Proto se jiné varianty nedostaly do ZUR, což je územně plánovací dokument platný na území Libereckého i Ústeckého kraje, a všech dalších koncepčních dokumentů celostátní a krajské úrovně. Systém výběru variant a jeho výsledky byly těmito dokumenty na celostátní i krajské úrovni akceptovány a vracet je v současnosti do hry by byl návrat desítky let zpět. Tyto celostátní a krajské dokumenty je v tomto stadiu přípravy záměru nutné respektovat, a proto nejsou tyto trasy a řešení předmětem podrobnějšího posuzování. Tento požadavek je z těchto důvodů neakceptovatelný.

- dopracování biologického průzkumu tak, aby byla k dispozici podrobnější data ze všech aspektů, které se objevují v průběhu roku (tj. především z jarního aspektu, včetně časných období jara, a z časného letního aspektu). U nadzemních částí el. vedení je třeba zaměřit pozornost rovněž na vyhodnocení letových (migračních) tras ptáků, rizika kolize ptactva s technickými prvky vedení (vodiče, stožáry) a podrobnější rozpracování opatření k zamezení zraňování či usmrcování ptáků v jednotlivých úsecích.

V rámci této dokumentace je akceptováno. Součástí biologického průzkumu je studie, vypracovaná ornitologem jako místním znalcem, ze kterých vychází příslušné části kapitol vlivů na ornitofaunu a prezentace možných způsobů ochrany ptáků před úrazy elektrickým proudem a před jinými nežádoucími účinky způsobenými přítomností nadzemního vedení.

- podrobnější vyhodnocení vlivů záměru na integritu a funkčnost dotčených prvků ÚSES, včetně případného návrhu ochranných či kompenzačních opatření podrobnější vyhodnocení vlivů záměru na ekologicko-stabilizační funkce lesa ve vztahu k jednotlivým subvariantám trasování

V rámci této dokumentace je akceptováno, viz příslušné kapitoly.

- podrobnější specifikaci opatření k eliminaci, snížení, prevenci a kompenzaci vlivů na přírodu a krajinu se zapracováním návrhů prezentovaných v jednotlivých samostatných odborných studiích do kapitoly D.IV. Do návrhu opatření doporučujeme zapracovat i zásady ochrany vodních toků a rybníků.

Z důvodů níže uvedených nemohla být tato navržená opatření součástí uvedené kapitoly D.IV. v Oznámení pro zjišťovací řízení. Podle metodického sdělení MŽPč.j. 18130/ENV/15 není vhodné navržená opatření uvádět do kapitoly D.IV, viz následující citace z MP MŽP:

....

Zároveň je třeba, aby základní opatření, která se doposud uváděla spíše do kapitoly D.IV, resp. do podmínek negativního závěru zjišťovacího řízení, byla již součástí vlastního záměru (např. v kapitole B.I.6). Tato opatření je tedy nutné nově chápat jako opatření, které jsou součástí záměru a s jejichž splněním se automaticky počítá, přičemž příslušný úřad bude své závěry přijímat na základě předpokladu, že tato opatření budou při přípravě, realizaci, provozu, popř. i odstraňování záměru beze zbytku splněna, aniž by bylo nutné je v závěru zjišťovacího řízení (nebo ve stanovisku EIA) výslovně uvádět ve formě podmínek (např. technické provedení záměru, opatření proti prašnosti, provedení protihlukových opatření, požádat o vydání integrovaného povolení apod.). Negativní závěr zjišťovacího řízení nebude obsahovat žádné podmínky, proto je nutné, aby veškerá opatření vztahující se např. k věcnému provedení záměru, průběhu a způsobu provádění prací apod. a obecné podmínky byly již zapracovány do samotného záměru. Detailní popis záměru, jehož součástí bude i zapracování uvedených opatření a podmínek, bude následně převzat do textu závěru zjišťovacího řízení, resp. jeho odůvodnění.

...

Z uvedeného vyplývá zdůvodnění, proč musela být při zpracování Oznámení pro zjišťovací řízení zvolena tato forma a navržená opatření byla součástí popisu záměru v Kap. B.I.6 a nemohla být zrekapitulována souhrnně v kapitole D.IV., pouze je na ně odkázáno. V rámci zpracování této dokumentace je tato připomínka akceptována v přiměřené formě, protože tato kapitola musí vypořádat závěry a doporučení ze zjišťovacího řízení s tím, že je jako závazné zahrnul projektant do podkladů pro další etapy projektování.

- specifikaci tras stavební dopravy a event. umístění zařízení stavenišť

Tyto informace budou součástí projektové dokumentace – prováděcího projektu, a v rámci této dokumentace jsou popsána v obecné rovině. Jsou zde však nastíněny podmínky, které budou v rámci této činnosti akceptovány.

- uvedení závěru o preferované či doporučované variantě / subvariantách trasy a technického řešení z pohledu zpracovatele dokumentace, s ohledem na krajinný ráz, lesní porosty, předměty ochrany EVL, zvláště chráněné druhy a další zájmy ochrany přírody.

Preference variant byla uvedena i v oznámení, v dokumentaci je také uvedena s tím, že se kromě lokality Nový Bor předkládá výrazně nižší počet hodnocených subvariant. Základní hodnocenou variantou bude jedna varianta 2a, která jediná je v rámcovém souladu se ZÚR jak Libereckého, tak Ústeckého kraje a proto jako jediná je hodnocena. Vyhodnocení trasy z hlediska subvariant je v závěrečných kapitolách dokumentace provedeno.

ČIŽP zároveň upozorňuje na zákonný zákaz umístování a povolování nových staveb v I. zóně CHKO (§ 26 odst. 2 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a na zákaz použití intenzivních technologií, nevratného poškozování půdního povrchu, změny vodního režimu a terénních úprav značného rozsahu v I. a II. zóně CHKO (§ 26 odst. 3 písm. a) téhož zákona). Záměr je s uvedenými ochrannými podmínkami CHKO v určitých v úsecích v

rozporu. Případné porušení citovaných zákazů je legálně možné pouze na základě výjimky udělené orgánem ochrany přírody podle § 43 zmíněného zákona.

V relevantních případech bude o výjimku požádáno v dalších etapách přípravy záměru, z pozice AOPK – Správy CHKO není minimalizovaná varianta průchodu I. zónou CHKO rozporována, poněvadž v samotném důsledku přináší jen dílčí mírně nepříznivé vlivy na poslání CHKO na rozdíl od hledání zcela nových tras s vazbou jen na 2. či III. zónu CHKO. Vymezení I. zóny CHKO totiž v některých případech územně nekoresponduje s tím, že I. zóny CHKO obecně zpravidla zahrnují ta nejhodnotnější území a části CHKO a dle geografického vymezení zahrnují i plochy a enklávy s antropogenními biotopy. Výsledná varianta přechodu CHKO Lužické hory důsledně respektuje polohu kvalitních přírodních stanovišť a biotopů v I. zóně CHKO (okraj I. zóny Rousínovský vrch a Malý Buk je přecházen mimo kvalitní bučiny podél stávající trasy plynovodu podél stávající silnice I/9, varianta původní u Dolního Podluží křížící acidofilní a květnaté bučiny jižně od obce byla již na základě výstupů biologického průzkumu a naturového hodnocení v Oznámení opuštěna a není dále sledována, poloze nivy Milířky bylo přizpůsobeno rozstožarování v úseku křížení této nivy mimo nekvalitnější olšiny).

Vyjádření z hlediska ochrany lesa – bez připomínek

Závěr: ČIŽP považuje za nutné, aby byl záměr dále posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Je akceptováno.

- 18) AOPK ČR, správa CHKO Lužické hory - požaduje, aby byl záměr dále posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb.

Agentura má k dokumentaci následující poznámky, připomínky a požadavky na doplnění:

- Oznámení Str. 10 - délka kabelového úseku je v textu stanovena na max. 5 km, přičemž tento limit není dostatečně zdůvodněn.

Problematika délky kabelového úseku byla dostatečně vysvětlena na str. 31-32 oznámení. Vyplývá z dlouhodobých jednání mezi investorem, AOPK, Lesy ČR. Ze zápisů podepsaných účastníky těchto jednání ze dne 15.5.2015 a 29.7.2015 tento požadavek vyplývá jednoznačně. Ze zápisů také vyplývá skutečnost, že délka kabelového úseku vyplynula jednak z technických možností a omezení, které délku vloženého kabelu limitují a jednak z potřeby omezit vliv na krajinný ráz eliminací nadzemního vedení přes obě dvě sedla mezi Svorem a Lesnou). Rekapitulace tohoto zdůvodnění je v dalším textu této dokumentace v kap. B.1.5.

- Str. 24 - zavádějící informace k možnosti využití biomasy z lesních porostů pro energetické využití ve Šluknovském výběžku. Zavádějící argumentace omezením ze strany CHKO – ad 1) většina lesních porostů Šluknovského výběžku leží mimo CHKO, ad 2) většina lesů na území CHKO Lužické hory (obdobná situace platí i pro CHKO Labské pískovce) jsou lesy hospodářské bez omezování výše těžby orgány ochrany přírody. Výše těžeb je zde stanovena dle zákona č. 289/1995 Sb. o lesích a příslušných vyhlášek.

Tyto informace byly součástí zmínky o jedné z možných, ale nepřilíh reálných variant řešení situace ve Šluknovském výběžku. Navzdory této skutečností by varianta získávání elektrické energie založená na těžbě biomasy přímo ve Šluknovském výběžku byla s největší pravděpodobností nereálná, protože by byla pro místní lesy, ať už hospodářské či ne, příliš devastující. V dokumentaci již není tato problematika řešena.

- Str. 59 tabulka č. 4 srovnání výhod a nevýhod napsaná nevyváženě, tendenčně, kabelové vedení evidentně znevýhodňováno.

Tyto informace jsou v době zpracování dokumentace upřesněny na základě aktuálních podkladů a informací od projektanta. Popis obou druhů vedení je uveden v kap. B.1.6.

- str. 61 – smýcení vzrostlých porostů v případě kabelového a venkovního vedení nemohou být srovnatelné vzhledem k podstatnému rozdílu v šířce odlesnění, které je uvedeno pro tento úsek na str. 95 - 98 (15 / 23m pro severozápadní variantu - souběh s vtl. plynovodem, 10 / 18m pro jihovýchodní variantu - bez souběhu s vtl. plynovodem);

V současnosti je upřesněno na základě aktuálních podkladů projektanta. V kapitole B.II.1 Půda je přiměřeně prezentován rozsah záborů každým z těchto druhů vedení VVN.

- obslužnou komunikaci vidíme jako vhodnou turistickou infrastrukturu, která zde chybí a je dlouhodobě plánována

S tímto argumentem se dá jednoznačně souhlasit a je to významný pozitivní aspekt pro kabelovou část trasy přes Lužické hory.

- Str. 61 - tabulka dopady na složky ŽP - u kabelové varianty uvedeno vysoké riziko eroze půdy, avšak důvod tohoto rizika není řádně vysvětlen. Pouhá konstatování na str. 52 „Velké množství uvolňovaného tepla porušuje rovnováhu jak z hlediska vlhkosti půdy, tak teploty povrchu“ nebo na str. 59 a str. 189 „Kabelové vedení způsobuje vedení tepla skrz půdu, to může způsobit vysušování půdního pokryvu a erozi“ jsou naprosto nedostatečné argumenty pro takový závěr.

V dokumentaci je upřesněno na základě aktuálních podkladů projektanta. V kap. B.I.6 je naopak zdůrazněno, že vhodným technickým řešením důsledně vycházejícím ze znalosti geologických a hydrogeologických poměrů v trase vedení kabelu se dají tyto vlivy výrazně omezit. Na druhé straně je tato problematika a možnost ji při současném stavu informací podrobně posoudit uvedena v kap. D.VI., kde se popisují i nedostatky ve znalostech a hlavní nejistoty z nich plynoucí.

- Drenážní efekt kabelového vedení lze očekávat minimální - dle zkušeností s VTL plynovodem, lokálně přímo v trase plynovodu se vyskytuje mokřadní vegetace a biotopy

V dokumentaci je upřesněno na základě podkladů projektanta, ale lze očekávat, že objem písku a jiného propustného materiálu s drenážními schopnostmi je vzhledem k parametrům požadovaného výkopu v případě kabelu významně vyšší než v případě trasy plynovodu. To, že se i v trase plynovodu lokálně vyskytují i paludifikované (zrašelinělé) úseky, je dáno i lokální morfologií terénu a lokální změnou hydrických poměrů, ke které trase plynovodu došlo.

- str. 85 požadujeme zahrnout část původní varianty 1 SV od Svoru v trase stávajícího vedení 35 kV (viz. Obr. 67, str. 83), tj. po jihovýchodním úbočí kót 438 a 455 m. n. m

V dokumentaci je upřesněno na základě aktuálních podkladů projektanta. Jak bylo uvedeno v oznámení, výběr této trasy závisí na dostatku prostoru na toto vedení mezi budoucím obchvatem Svoru a lesními porosty obou vyvýšenin. Cílem je minimalizovat zásah do lesních porostů. V době zpracování dokumentace byl již k dispozici jak projekt nové komunikace obchvatu Svoru, tak výsledky zeměměřičů trasy, ze kterých jednoznačně vyplynulo, že míjení obou lesíků V od Svoru po jejich západní straně by vyvolalo potřebu poměrně masivního zásahu do úbočí obou vyvýšenin a významný zásah do lesa.

- Str. 99 - tab. č. 6. Odhad PUPFL- omezení využití vlivem uplatnění ochranných pásem. Pro úsek Stožecké sedlo - Podluží je pro výpočet v délce 4000 m použito šířky pásma pouze 23 m (souběh s vtl. plynovodem). Ve skutečnosti je pouze část tohoto úseku v souběhu s plynovodem a cca 1200 – 1500 m prochází pouze lesním porostem bez souběhu s plynovodem nebo silnicí I. třídy, čili zde bude šířka pásma cca 30m.

V dokumentaci je upřesněno na základě podkladů projektanta. Tento výpočet je součástí přílohové části dokumentace (EKOLES - PROJEKT s.r.o.) a v příslušné kapitole je také zrekapitulován. Upřesnění výpočtu je provedeno na základě přesnějšího trasování, byť tento výsledek nemusí být definitivní. V rámci projednávání trasy v přípravě na územní řízení lze

mnohdy dosáhnout dalších dohod se správci sítí a liniových staveb o překryvech ochranných pásem. Výpočet je tedy proveden pro „maximalistickou“ variantu.

- Nejednoznačnost a rozpory zákresů úseku Lesné-Dolní Podluží.

V dokumentaci je upřesněno na základě aktuálních podkladů projektanta.

- Na str. 88 a str. 136 je rozdílný zákres přechodu hřbetu mezi údolím Lesenského potoka a údolím Milířky

V dokumentaci je upřesněno na základě aktuálních podkladů projektanta s tím, že prezentovaná trasa je již jednoznačně vymezena mj. na základě výstupů biologického průzkumu.

- Str. 179 - 181 (kap. C. II.8 Krajina a krajinný ráz) - uvedená místa krajinného rázu, odpovídají názvu a míře podrobnosti oblastí krajinného rázu vymezeným ve studii preventivního hodnocení krajinného rázu CHKO Lužické hory (Svobodová, 2011), uvedeno „VKP - významných krajinných prvků“ namísto „významných krajinných prvků,“ „městské památkové rezervace“ namísto „městské památkové zóny“ apod.

Součástí dokumentace je přílohová část týkající se posouzení ovlivnění krajinného rázu. V této příloze jsou akceptovány všechny připomínky týkající se této problematiky. Obsah a způsob hodnocení byly v průběhu zpracování konzultovány s AOPK (CHKO Lužické hory).

- Str. 204-208 - vlivy na les jsou velmi stručné až nedostatečně zpracovány - závěr z hodnocení vlivů na les je vztažen pouze na výskyt chráněných druhů, druhové složení lesních porostů, hladinu podzemní vody, kvalitu ovzduší a mimoprodukční funkce. Hodnocení vlivu na lesní porosty (faktor výsledného ohrožení) pouze podle počtu dotčených porostních skupin bez ohledu na jejich plochu může být značně zavádějící, vzhledem k velmi rozdílným dotčeným plochám těchto skupin. Výměra dotčených porostních skupin se může řádově lišit (od několika m² až do jednotek ha).

V dokumentaci a přílohové části (Příloha č. 6) je lesnické posouzení přiměřeně upřesněno a dopracováno na základě podkladů projektanta a vytýčení trasy. Vyhodnocení těchto vlivů je na základě tohoto lesnického posouzení provedeno v kap. D.I.7.

- Str. 211 - 213 (kap. D 1.8. Vlivy na krajinu) používány nevhodné termíny „preferovaná,“ „vyloučená,“ „nevyloučená“ varianta, vhodnost x nevhodnost variant by měla vyplývat ze závěru oznámení, opět připuštěna varianta nadzemního vedení v úseku Svor - Nová Huť - Stožecké sedlo, která je pro AOPK ČR - SCHKO LH nepřijatelná.

V dokumentaci je provedeno vyhodnocení posuzovaných variant. Varianta nadzemního vedení přes Lužické hory byla z dalšího hodnocení zcela vyloučena. Připomínka je akceptována.

- Str. 211 odst. 3) formální chyba - varianta č. 1 a 3 jsou vyloučené (var. 3 není vyloučená, myšlena varianta 2)

Připomínka je akceptována, šlo o chybu z přehlédnutí.

- Str. 212 - Tab. Souhrnné vyhodnocení všech předložených variant z hlediska krajinného rázu mezi hlavní kritéria řadí impact na osoby trvale žijící a krátkodobě ovlivněné a vliv na les, což by mělo být pouze podpůrným argumentem, případně předmětem jiné kapitoly. Vliv krajinného rázu by měl být posouzením vlivu záměru na přírodní, kulturně historické a vizuální charakteristiky (znaky, hodnoty) krajinného rázu, což souhrnná tabulka neobsahuje. Obecně nelze tvrdit, že to, co není viditelné z frekventovaných silnic (např. ze silnice I/9) neovlivní krajinný ráz nebo jej ovlivní minimálně, oddálení stavby od silnice nezmírní vliv stavby na krajinný ráz. Nejcennější z krajinářského hlediska zachovalá území se často nachází mimo urbanizovaná území.

Připomínka je akceptována. Hodnocení vlivu na krajinný ráz bylo zcela přepracováno, respektuje platnou metodiku a bylo průběžně konzultováno s CHKO Lužické hory.

- Str. 224 - Nesouhlasíme s uvedením nadzemního vedení, levostranná varianta v úseku Svor - Nová Huť - Stožecké sedlo jako „nevyločená, ale podmíněně realizovatelná varianta“

Připomínka je akceptována. Tato varianta byla vyloučena z dalšího posuzování a již není předmětem této dokumentace.

- Str. 244 - 245 Shrnutí vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí. Vyhodnocení zásahu do PUPFL je velmi stručné a zkreslené. Je konstatováno pouze omezení hospodaření v rozsahu ochranného pásma nebo jeho rozšíření, bez zmínky o možnosti dopadu na stabilitu přilehlých porostů a ztížení hospodaření v nich (zvýšené riziko nahodilých těžeb apod.). Dopad na stabilitu okolních lesních porostů po vytvoření průseku cca 30 m širokého bez ohledu na převládající směr větru a v pěstebně nepřipravených porostech nelze opomenout. Naopak je zde vyzdvížen přínos přípustné nízké vegetace pod nadzemním vedením jako vhodného biotopu pro živočišné i rostlinné druhy.

Je upřesněno a dopracováno na základě podkladů projektanta – přesné vytýčení trasy. Připomínka je akceptována, viz kap. D.I.7.

- Chybí podrobnější vyhodnocení vlivu na prvky ÚSES, zejména na biocentra. Chybí podrobnější vyhodnocení vlivu na údolní nivy, mokřady, břehové porosty. V závěru oznámení - vzhledem k tomu, že není známo přesné vedení trasy, způsob provedení a přesný charakter stavby, nelze konstatovat, že vliv na krajinný ráz je akceptovatelný. Agentura se s tímto tvrzením neztotožňuje a s ohledem na krajinný ráz nadále preferuje podzemní variantu v celé délce trasy přes území CHKO Lužické hory.

Je upřesněno a dopracováno na základě aktuálních podkladů projektanta – přesné vytýčení trasy. Přesto je nutno akceptovat realizovatelnost v souvislosti s délkou vloženého kabelového úseku. Tato problematika byla již v minulosti opakovaně konzultována nezávislými odborníky v oboru kabelových vedení. Nelze navrhnout kabelovou trasu přes celé Lužické hory (předpokládaná délka cca 18 km), pokud nebude možno toto vedení smysluplně a bezpečně provozovat.

Biologický průzkum (příloha č. 4):

- Chybí trasa původní varianty 1 SV od Svoru v trase stávajícího vedení 35 kV - viz výše.

Tato varianta se v důsledku znalosti projektu obchvatu Svoru a zaměření trasy vedení ukázala být nadměrně zatěžující pro lesní porosty V od Svoru. Proto byla volena trasa tak, aby vliv na lesní porosty byl co nejmenší, toto kritérium varianta 1 nespĺnila, a proto byla vyloučena.

- Chybí jarní a časně letní aspekt (polovina IV - konec VI), což považujeme za nejvýznamnější období z hlediska hodnocení vegetace.

Je doplněno v dokumentaci. Na tuto okolnost upozorňovaly již výstupy biologického průzkumu na úrovni oznámení. V současné době jsou k dispozici výstupy terénních šetření z celé vegetační sezóny roku 2017 a z jarního a letního aspektu roku 2018 (po srpnu).

- Chybí vyhodnocení přírodních biotopů. Pouze data z průzkumu, chybí další dostupná data (publikované údaje, nálezová databáze AOPK ČR, aj.).

Je doplněno v dokumentaci a přílohách, přiměřeně z uvedených zdrojů citováno.

- Chybí migrační trasy a vliv vedení na ně, chybí vliv na vybrané druhy ptáků (tahy, přelety).

V rámci této dokumentace je akceptováno. Součástí příloh vedle biologického průzkumu je studie, vypracovaná ornitologem jako místním znalcem, ze které vychází příslušné části kapitol vlivů na ornitofaunu a prezentace možných způsobů ochrany ptáků před úrazy

elektrickým proudem a před jinými nežádoucími účinky způsobenými přítomností nadzemního vedení.

- Nedostatečný důraz na avifaunu, zejména na velké druhy ptáků (dravci, sovy, brodiví - např. opakovaná pozorování čápa černého) z důvodu rizika úrazu elektrickým proudem, nárazem do vedení apod. Krajinný ráz (příloha č. 5)

Uvedené aspekty jsou v dokumentaci a přílohové části přiměřeně rozpracovány na základě podkladů přizvaného ornitologa jako místního znalce.

- Není známa přesná trasa, způsob provedení stavby, typ stožárů v konkrétních úsecích apod., proto nelze v závěru hodnocení stavbu prohlásit za „únosnou“.

Na základě aktuálních podkladů projektantů je celá řada podrobností, umístění stožárových míst, jejich typ, výška pod. již známa. Proto jsou tyto údaje doplněny v dokumentaci.

- Pro větší přehlednost, srozumitelnost, provázanost a konkrétnost zvážit změnu struktury dokumentu, tzn. komplexní hodnocení krajinného rázu dílčích úseků v jednotlivých potenciálně dotčených krajinných prostorech (místech krajinného rázu) s jednotnými typickými znaky (geomorfologie, krajinný pokryv, krajinná struktura, zástavba apod.). V některých úsecích nemusí dojít k výraznému negativnímu zásahu do krajinného rázu, jinde naopak. Je třeba brát v úvahu možné kombinace jednotlivých dílčích variant. Související kapitoly nejsou vzájemně provázané, výsledky ne vždy navazují na předchozí výsledky. Chybí provázanost textu s tabulkami, vzájemná provázanost jednotlivých tabulek, některé tabulky jsou příliš obecné a při posuzování vlivu záměru nepoužitelné. Některá hodnotící kritéria s krajinným rázem nesouvisí.

Změna struktury hodnocení: hodnocení krajinného rázu bylo zcela přepracováno v duchu obecně platné metodiky (Vorel a kol), zcela změněna struktura elaborátu, vypuštěna pomocná hodnocení. Předložená dokumentace pracuje kromě lokality Nový Bor s významně menším počtem variant. Navíc se již tak podrobně nevrací k celé historii projednávání a přípravy posuzované akce, proto ji zpracovatelé považují za celkově přehlednější. Jedinou výjimkou je velké množství variant hodnocených v lokalitě Nový Bor. Tyto varianty byly přislíbeny hodnotit zástupcům vedení města, vplynuly z jejich požadavků. Je však zvolena jiná forma hodnocení variant, opírající se nikoliv o tabulkové hodnocení, ale o slovní vyhodnocení, které je i pro laika srozumitelnější.

- Postupy výpočtů vlivů záměru na krajinný ráz jsou nejasné. Je potřeba zvážit vhodnost použití sčítací metody, průměrování hodnot, jelikož jednotlivá kritéria nemají stejný význam (váhu).

Je doplněno v dokumentaci. Je zvolena jiná forma hodnocení variant, kterých je méně. Bylo využito metody slovního hodnocení namísto sčítací (dle metodiky). Je průběžně projednáváno se správou CHKO.

- V textu jsou místy používána nevhodná slovní spojení a termíny, např. negativní hodnoty, vertikální linie hřebenů apod.

Je doplněno v dokumentaci. Je zvolena jiná forma hodnocení variant, kterých je významně méně. Byla provedena korekce použitých termínů. Je průběžně projednáváno se správou CHKO.

- V textu se objevují formální chyby, např. na str. 17 uváděno místo krajinného rázu „Krásnolipsko - Podluží“, jedná se ale pravděpodobně o oblast krajinného rázu, str. 18 v tabulce nekoresponduje slovní hodnocení s jeho číselným vyjádřením.

Je doplněno v dokumentaci. Formální chyba v popisu „Místo krajinného rázu Krásnolipsko-Podluží“ vs. „Oblast oblast kr. rázu“ vs. „Místo krajinného rázu Podluží“ byla v textu opravena.

- Zvážit vhodnost posuzování míry ovlivnění jednotlivých indikátorů (ZCHÚ, PO, EVL, ÚSES, VKP, KP, MPZ atd.). V praxi bývá výčet indikátorů přítomnosti přírodních a kulturně

historických hodnot krajinného rázu pouze konstatován. Nejde o přírodní a kulturně historické hodnoty (znaky) v pravém slova smyslu, skutečnost vyhlášení chráněných území, systémů ekologické stability či chráněných objektů pouze signalizuje, že se zde mohou (ale nemusí) hodnoty (znaky) krajinného rázu nacházet. Ochrana území může, ale nemusí s krajinným rázem souviset (např. důvodem vyhlášení chráněného území může být kupříkladu existence zvláště chráněného druhu živočicha).

Je upřesněno v dokumentaci. Míra ovlivnění jednotlivých indikátorů z Oznámení je neaktuální s ohledem na přepracovaný dokument. Je zvolena jiná forma hodnocení variant, kterých je významně méně.

- Výčet VKP není kompletní. Ze zákona jsou významnými krajinnými prvky lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Záměr prochází souvislými lesními komplexy, v trase se nachází i významné údolní nivy (např. údolní niva Boberského potoka), potoky (např. Zlatý potok). Neúplný výčet kulturních památek v potenciálně dotčených krajinných prostorech (chybí např. socha sv. Prokopa ve Cvikově, venkovský dům čp. 54 ve Svoru, čp. 39 a 40 v Rousínově, socha sv. Jana Nepomuckého v Dolním Podluží). Ověřit, zda v potenciálně dotčených krajinných prostorech nebyly vyhlášeny registrované VKP apod.

Je upřesněno v dokumentaci. Je průběžně projednáváno se správou CHKO. Registrované VKP nebyly v trase zjištěny.

- Opomenuto vyhodnocení možného vlivu na kulturní a přírodní dominanty, historická centra (MPZ Nový Bor, MPZ Jiřetín pod Jedlovou) apod. v dálkových pohledech. Vyhodnocení možného vlivu na další kulturní a přírodní dominanty, historická centra (MPZ Nový Bor, Jiřetín) mimo uvedených v textu, nebyla v tomto hodnocena, protože během zpracování nebyl shledán ani teoretický vliv na tyto hodnoty (viz kap. B.3.2.). Socha sv. Jana Nepomuckého stojící v Dolním Podluží byla zařazena do seznamu hodnocených památek. Venkovský dům čp 54 ve Svoru byl rovněž zařazen do seznamu hodnocených památek, byť stavbou ovlivněn není. Stavění čp 39 a 40 v Rousínově nebyla zařazena do hodnocení, protože jsou zcela mimo prostor ovlivněný stavbou. Socha sv. Prokopa v ul Komenského ve Cvikově je v zástavbě, vedle trafostanice, mimo jakékoliv ovlivnění stavbou.

Vyhodnocení možného vlivu na další kulturní a přírodní dominanty, historická centra (MPZ Nový Bor, Jiřetín) mimo uvedených v textu, nebyla v tomto hodnocena, protože během zpracování nebyl shledán ani teoretický vliv na tyto hodnoty (viz kap. B.3.2.). Socha sv. Jana Nepomuckého stojící v Dolním Podluží byla zařazena do seznamu hodnocených památek. Venkovský dům čp 54 ve Svoru byl rovněž zařazen do seznamu hodnocených památek, byť stavbou ovlivněn není. Stavění čp 39 a 40 v Rousínově nebyla zařazena do hodnocení, protože jsou zcela mimo prostor ovlivněný stavbou. Socha sv. Prokopa v ul Komenského ve Cvikově je v zástavbě, vedle trafostanice, mimo jakékoliv ovlivnění stavbou.

- Opomenut barevný akcent krajinné scény v průběhu roku.

Barevným akcentem krajinné scény v průběhu roku se dokument nezabývá, jelikož požadavek neodpovídá standardům hodnocení dle metodiky. Bylo projednáno se správou CHKO.

- Absence legendy k číselnému vyjádření ve formátu x/y, příp. x/y/z (tvar ne vždy odpovídá počtu variant v daném úseku).

V dokumentaci bylo toto hodnocení zcela přepracováno.

- Slovní a číselná vyjádření míry ovlivnění dílčích sledovaných jevů nejsou odůvodněná. S některými údaji vysloveně nelze souhlasit, např. nízké hodnocení vlivu záměru na indikátor přítomnosti CHKO v Dolním Podluží.

Slovní a číselná vyjádření se dle žádné metodiky nezdůvodňují. Budou vždy vyjádřením názoru zpracovatele či naopak oponenta na míru vlivu ovlivnění té které charakteristiky. V Novém dokumentu však číselná hodnocení nejsou, vychází ze slovního hodnocení. Míra vlivu

indikátoru přítomnosti CHKO v Dolním Podluží byla upravena, jelikož tuto konkrétní připomínku zpracovatel akceptuje. V dokumentaci je tedy toto hodnocení zcela přepracováno.

- Některé sledované jevy nejsou lokalizovány.

Nelze se vyjádřit k připomínce, že některé sledované jevy nejsou lokalizovány pro přílišnou všeobecnost této připomínky. Zpracovatel si není vědom tohoto nedostatku. V dokumentaci však bylo toto hodnocení zcela přepracováno.

- Některé předložené vizualizace nejsou kvalitní, např. díky nízkému rozlišení fotografií, pořízení fotografií za snížené viditelnosti, useknutí stožárů, příp. panoramatu apod. Ve vizualizaci „Svor nové varianty“ byla chybně zakreslena silueta Klíče. Vizualizace dálkových pohledů je vhodné předložit na větších formátech, větší vliv na krajinný ráz, než jednotlivé stožáry budou mít pravděpodobně lesní průseky, které nejsou zakreslené.

Na základě projektu je tato kapitola zcela přepracována a vytvořeny nové vizualizace. Předběžně projednáváno s AOPK.

- Absence komplexnějších vizualizací v otevřených krajinných prostorech v širších záběrech (panoramatických pohledech) a pohledech tzv. z protisvahu a v kontextu se stávajícími kulturně historickými hodnotami, siluetou sídla atp. (např. varianta 1b ve Svoru v kontextu se zástavbou obce, kde by realizací záměru došlo ke zrušení stávajících vedení, pohled na stavbu v lokalitě Skalka z Havlíčkovy ulice, pohled na stavbu v kontextu se zástavbou osady Lesné atp.)

Zpracovatel v textu i v průběhu projednávání opakovaně zdůrazňoval, že vizualizace jsou orientační, spíše jen ilustrativní, aby bylo možné si vůbec představit, jaký vliv v konkrétní lokalitě může stavba mít. V této fázi ani nebylo možné zpracovat vizualizaci lépe s ohledem na enormní míru neurčitosti (nebyla známa stožárová místa, tvary a typy stožárů, jejich výšky a další rozměry). Vizualizace ani nejsou standardní součástí krajinářského hodnocení. V dokumentaci bylo toto hodnocení vlivu na krajinný ráz zcela přepracováno včetně předložených vizualizací. Předběžně projednáváno s AOPK.

- Upravení měřítek stavby jednotlivých vizualizací (výška některých sloupů nereálně nízká).

Dtto předchozí připomínka. Na základě projektu je tato kapitola zcela přepracována a vytvořeny nové vizualizace.

- U vizualizací dálkových pohledů chybí zakreslení lesních průseků, které bude mít na vnímání negativních zásahů do krajinného rázu větší vliv než samotné stožáry.

Obdobná argumentace se týká i dálkových pohledů. Nicméně i v těchto vizualizacích byly předpokládány lesní průseky vyznačeny. Avšak s ohledem na prostorové měřítko stavba i průseky často jsou v grafickém vyjádření neidentifikovatelné. Rovněž vizualizace v blízkých pohledech často není v důležitých lokalitách možná, protože absentuje např. mezi doprovodnou zelení takový průhled, do kterého by bylo možné vizualizaci vytvořit. V dokumentaci bylo toto hodnocení vlivu na krajinný ráz zcela přepracováno. Vizualizace zpracovávají novou a přesnější technologií. Zásahy ve formě průseků zapracovány.

- Absence vyhodnocení některých dohodnutých kombinací variant (např. Svor).
Je zvolena jiná forma hodnocení variant, kterých je významně méně. Je přiměřeně a průběžně konzultováno se správou CHKO.

- Absence podrobnější fotodokumentace.

V dokumentaci bylo toto hodnocení vlivu na krajinný ráz zcela přepracováno. Předběžně projednáváno s AOPK. Fotodokumentace je součástí jak přílohy č. 3 a 4, tak je součástí vizualizací přiložených ke krajinářskému hodnocení.

- U tabulky „Souhrnné vyhodnocení všech předložených variant z hlediska krajinného rázu“ není jasné, z čeho vychází hodnota číselného ovlivnění krajinného rázu. ☒ Absence odůvodnění jednotlivých tvrzení o míře vlivu stavby na krajinný ráz, odůvodnění závěrů.

U tabulky „Souhrnné vyhodnocení všech předložených variant...“ vychází číselná hodnota ze všech dílčích hodnocení. Taktéž jednotlivá tvrzení se opírají o zpracovanou multikriteriální analýzu vyjádřenou jednotlivými tabulkami. V přepracovaném dokumentu opět hodnoceno slovně.

- Nepoužívat termín „akceptovatelná“ varianta.

Připomínka k termínu „akceptovatelná“ varianta je obtížně protiargumentovatelná. Pokud se nepoužije tento termín, bude nutné zvolit jiný slovní obrat, který může být rovněž zpochybňován. V každém případě je zřejmé, že vedení VVN bude mít silný vliv na složky životního prostředí, včetně krajinného rázu. Celospolečenská potřeba realizace této stavby je danou věcí a jde mimo rámec zadání této práce. Smyslem hodnocení je nalézt takovou variantu a takové řešení trasy, které bude na rozdíl od jiných možností méně škodlivé, bude mít menší negativní vlivy na hodnocené charakteristiky. Tedy bude při splnění některých podmínek „akceptovatelná“...

Lesnictví (příloha č. 6)

v posouzení dodatečných variant (průsek dílcem 75 C) nejsou ve vlivu odtěžení lesního porostu na lesní ekosystémy zahrnuty psk. 75 C14, C16. Tyto porostní skupiny jsou sice hodnoceny již v původních variantách, vzhledem k míře zasažení těchto skupin bude jistě rozdílná i jejich míra ohrožení.

Na základě projektu je tato kapitola zcela přepracována. Připomínka byla akceptována.

- 19) Vyjádření obce Nový Bor - Zastupitelstvo města Nový Bor po projednání přijalo usnesení č. 357/17/ZM31, ve kterém bere na vědomí zahájení zjišťovacího řízení k záměru Česká Lípa – Varnsdorf, propojovací vedení 110 kV, kde oznamovatelem je ČEZ Distribuce a.s. a nesouhlasí s navrhovanými variantami nadzemního vedení 110 kV předloženými ve zjišťovacím řízení a nadále chce prosazovat podzemní kabelové vedení podél komunikace I/9, případně jinou trasu vedení 110 kV mimo obydlené území.

Vzhledem k charakteristice dotčeného území považuje vedení města za nutné posoudit záměr v celém rozsahu zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a to zejména v oblasti předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí podrobně dle příloh zákona včetně dostupných studií technických a medicínských, které prokazují jednotlivé možné vlivy na zdraví obyvatel a dále posouzení majetkové újmy vlastníků dotčených pozemků a návrh případné kompenzace oznamovatele záměru.

V dokumentaci je provedeno posouzení celkem 5 variant kolem Skalky u Nového Boru s ohledem na jejich realizovatelnost. Přílohou dokumentace jsou odborné studie vlivu na lidské zdraví a další odborné přílohy. Hodnotit majetkovou újmu v podrobném rozsahu na pozemcích však tomuto procesu nepřísluší, stejně jako návrh kompenzací za tuto újmu. Tyto skutečnosti se řídí jinými předpisy, včetně vnitřních předpisů a metodik ČEZd. Přesto byly tyto vlivy konzultovány se zástupci významných realitních kanceláří a výsledky této konzultace jsou uvedeny v kapitole D.I.9.

20) Vyjádření obce Dolní Podluží je identické, jako vyjádření obce Svor:

Připomínky k předkládanému Oznámení a požadavky na dopracování v rámci návazné dokumentace vlivů záměru na životní prostředí:

1. Potřebnost záměru

Potřebnost záměru je odůvodněna nevyhovujícím způsobem napájení Šluknovského výběžku a potřebou ekonomického rozvoje této oblasti. Konkrétně první část kapitoly B. I. 5. Oznámení obsahuje zdůvodnění potřeby záměru. Uvádí se, že současný způsob napájení Šluknovského výběžku údajně již není vyhovující a zatížení celého výběžku již přesáhlo přenosové možnosti stávajícího vedení. Při vážnějších poruchách hrozí několikahodinové až několikadenní výpadky v dodávce elektřiny. V kapitole C. II. 9. je podrobněji rozvedena sociální a ekonomická situace obyvatel Šluknovského výběžku. Je konstatována vysoká míra nezaměstnanosti a nastíněno řešení v podobě podpory investičních a podnikatelských aktivit. Na str. 182 se píše, že „v současnosti ČEZ není schopen zásobit další investory.“

Zmíněné pasáže se snaží vzbudit dojem zvýšené poptávky po elektrické energii ve Šluknovském výběžku. V celém textu Oznámení však nejsou nikde uvedena data o skutečné spotřebě elektrické energie ve Šluknovském výběžku, dlouhodobý časový trend její spotřeby v minulosti, prognóza spotřeby do budoucnosti, nejsou diskutované možnosti úspor a není předložena analýza objemu zamýšlených investičních a podnikatelských aktivit ve smyslu spotřeby elektrické energie, natož důkazy o nemožnosti zásobit elektrickou energií další investory, a příklady těchto investorů. Oznámení neobsahuje ani odkaz na materiály, z nichž by takovéto skutečnosti vyplývaly.

Žádáme o doplnění výše zmíněných informací, zejména dat o spotřebě energie ve Šluknovském výběžku, a důkazů o nemožnosti připojení dalších podnikatelských subjektů do elektrické sítě.

Tabulka 3 na str. 18 Oznámení uvádí hodnoty zatížení ze tří transformoven zásobujících oblast výběžku ze zimních měření z let 2006-2013. V tomto časovém rozmezí zatížení kleslo o 3,96 MW (tj. o 8,6 % zatížení z roku 2006). Lze se domnívat, že když klesá zatížení na těchto transformovnách, může to být tím, že klesá odběr elektrické energie. Také Územní studie prověření možné varianty vedení 110 kV zásobujícího Šluknovský výběžek (zhotovitel Ing. Arch. Petr Vávra, Studio Kapa, prosinec 2013) hovoří na str. 4 o tom, že „k předpokládaným nárůstům potřeb elektrické energie ve Šluknovském výběžku podle dostupných informací nedochází a nebyly zatím naplněny ani předpoklady zvýšených odběrů v průmyslové zóně Rumburk.“ Tyto informace jsou tedy v rozporu s dojemem zvýšené poptávky po elektrické energii ve Šluknovském výběžku, který vzniká při četbě Oznámení.

Žádáme o vysvětlení rozporu ohledně uváděné potřeby nového propojovacího vedení s informacemi o stagnaci (eventuálně poklesu) spotřeby energie.

Na str. 18-19 Oznámení se dále podrobněji uvádějí důvody realizace výstavby nového vedení 110 kV, které jsou prezentovány jako „zákonná povinnost zajistit na spravovaném distribučním území spolehlivou a bezpečnou dodávku elektrické energie všem odběratelům (stávajícím i budoucím).“

Žádáme o doplnění údajů o počtu výpadků dodávek elektrické energie v letech 1999 – 2017, o době trvání těchto výpadků, o trendech v jejich incidenci a o počtu zasažených obyvatel. Dále žádáme o doplnění předpokládaného budoucího vývoje počtu odběratelů a možných požadovaných kapacit.

Jako další podpůrný argument pro realizaci záměru je uváděna „podpora a rozvoj regionu umožněním připojování nových kapacit (domácnosti, průmysl, drobná výroba, rozvoj služeb v

oblasti cestovního ruchu)“. K tomu doplňujeme, že zvyšování zaměstnanosti je možné podpořit i jinými způsoby, např. i budováním obnovitelných zdrojů energie, úsporami energie, ekologickou produkcí místních potravin a šetrnými formami turismu (nové pracovní příležitosti tedy nemusí zvýšit nárok na přenos elektrické energie). Vytváření nových pracovních příležitostí a rozvoje regionu není nutně vázáno na realizaci propojovacího vedení, a proto tento argument nelze přijmout.

Podatel doplňuje, že již při prvním posuzování záměru procesem EIA z roku 1999 byl záměr „velmi naléhavý“ a „potřebný“ a „hrozily výpadky zásobování Šluknovského výběžku elektrickou energií“, a přesto po 18 letech není Šluknovský výběžek bez proudu. Tato skutečnost a realita tak je zcela v protikladu k obecným tvrzením o naléhavé potřebnosti, která jsou uvedena v Oznámení. Podatel má proto za prokázané, že záměr jako takový potřebný není.

Kapitola zdůvodnění potřeby záměru není již předepsanou součástí dokumentace, neboť potřebnost/nepotřebnost nemá sama o sobě vliv na životní prostředí. Není tak povinností zpracovatele dokumentace zdůvodňovat potřebnost záměru, protože tak činí v tomto případě koncepční dokumenty – PÚR, ZÚR a ÚEK (obou krajů). Kapitola „Potřebnost záměru“, je tedy nad rámec zákonných požadavků.

Přesto je zdůvodnění záměru rámcově popsáno v úvodní kapitole této dokumentace, kde se zpracovatel dokumentace výrazně více zaměřil na argumentaci úzce související s rámcem posuzování vlivů na životní prostředí. K tomuto postupu je veden rovněž novelizací zákona EIA a úpravou vymezení náležitostí dokumentace v příloze č. 4, kdy byly vypuštěny informace o „zdůvodnění potřeby záměru“, čímž ovšem nikterak nedevaluje argumentaci uvedenou v oznámení ani potřebnost záměru.

Kromě výše uvedeného je nutno uvést, že tato argumentace na téma zdůvodnění potřebnosti proběhla v dostatečném rozsahu na jiné, státní a krajské úrovni. Většina výše uvedených požadovaných údajů byla již předložena a hodnocena v rámci tvorby takových koncepčních dokumentů, jako jsou Územně-energetická koncepce Ústeckého kraje, potřebnost záměru z tohoto dokumentu jednoznačně vyplývá. Stejně tak zhodnotila potřebnost záměru i Územně-energetická koncepce Libereckého kraje.

Potřebnost záměru vyhodnotily další dokumenty státní a krajské úrovně. Kapitola B.1.5 obsahuje odkazy a stručné popisy těchto dokumentů, z nichž celá řada jsou dokumenty závazné v celostátním nebo krajském měřítku.

Zpracovatelé dokumentace jsou toho názoru, že již tyto koncepční dokumenty poskytují zcela dostatečný důkaz o tom, že s napájením Šluknovského výběžku elektřinou není vše v pořádku a že je to jeden ze stěžejních důvodů neutěšené sociální a hospodářské situace v této oblasti. Z našich platných předpisů vyplývá, že distributor má podle Energetického zákona povinnost připojit a zásobovat a musí být v každém okamžiku schopen dodat požadovaný a nasmlouvaný výkon.

Současně přikládáme odkazy na celou řadu novinových článků na toto téma, otevřený dopis senátora za Ústecký kraj předsedovi vlády a další dokumenty, ze kterých vyplývá, že požadavek na navýšení kapacity a zvýšení spolehlivosti dodávek elektřiny je oprávněný, nejde tedy o umělý požadavek.

<https://sever.rozhlas.cz/rozvoji-sluknovskeho-vybezkubrani-nedostatek-elektricke-energie-starostove-obci-6868693>

<http://sluknovsky-vybezek.cz/new/625>

<http://varnsdorf.anobudelip.cz/cs/aktuality/volby-2017-34329>

<https://www.varnsdorf.cz/files/vyhl/vyhl3598.htm>

https://decinsky.denik.cz/zpravy_region/textilka-nabidne-v-rumburku-nova-pracovni-mista-20151220.html

http://zbyneklinhart.cz/wp-content/uploads/2017/04/Dopis_CEZ-bypass_nahradni_vedeni_04-2017.pdf

2. Neposouzení záměru s obsahem Územní energetické koncepce Libereckého kraje

Upozorňujeme, že v Oznámení není diskutován soulad či případný rozpor záměru s Územní energetickou koncepcí Libereckého kraje (<http://sekretariat-reditele.kraj-bc.cz/page1874/Uzemnienergeticka-koncepce-Libereckeho-kraje>).

Je akceptováno v úvodní kapitole této dokumentace. UEK Libereckého kraje obsahuje záměr vybudovat vedení do Šluknovského výběžku v kap. 3.2.4. jako akci nadmístního významu.

3. Negativní vliv záměru na životní prostředí

Obsahem kapitoly B. I. 5. Oznámení je dále historie projednávání nového nadzemního vedení 110 kV Česká Lípa – Nový Bor – Varnsdorf. Je uváděn požadavek Ministerstva životního prostředí z roku 1999 na dopracování první dokumentace EIA v několika bodech a posudek ministerstva z roku 2002 se závěrem nevydat souhlasné stanovisko ke druhé dokumentaci EIA. Na str. 19 se píše, že „Z rozboru jednotlivých částí obou souborů Dokumentace o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí vyplývá, že stavba propojovacího dvojvedení VVN 110 kV Nový Bor – Varnsdorf bude mít ve všech variantách nadzemního vedení negativní vliv na životní prostředí zejména na zákonem chráněné zájmy ochrany přírody a krajiny a je s nimi neslučitelná.“ Stanovisko Ministerstva životního prostředí ze dne 23. 3. 2004 bylo nesouhlasné.

V textu Oznámení není nikde jasně uvedeno, jakým způsobem se oznamovatel s požadavkem na dopracování z roku 1999 vypořádal. Např. prognóza zásobování Šluknovského výběžku elektrickou energií stále není uspokojivě zdůvodněna ani vysvětlena (viz výše). Také není jasné, nakolik se v současnosti navrhané trasy a varianty nadzemního vedení liší od těch, které byly v minulosti ministerstvem zamítnuty z důvodu negativního vlivu na životní prostředí. V Oznámení postrádáme údaje o změně projektu oproti záměru z roku 1999 a změně vlivů záměru na životní prostředí oproti záměru situaci z roku 1999. Stěžejními vlivy jsou negativní vliv na CHKO Lužické hory a CHKO České středohoří, dále vlivy na lokality soustavy Natura 2000, vlivy na krajinný ráz, vlivy na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, vlivy na lesní pozemky, vlivy narušení výhledů a dálkových pohledů, vliv na celistvost krajiny a dominant obce (např. Hornická naučná stezka Údolí Milířky). Žádáme o doplnění informací o změnách aktuálního projektu a změnách vlivů záměru na životní prostředí oproti stejnému záměru z let 1999.

Je v přiměřeném rozsahu vysvětleno v dokumentaci, především v úvodní kapitole. Zde jen stručná rekapitulace. Citovaná dokumentace posuzovala dvojité vedení VVN 110 kV, které vedlo v celé trase přes Lužické hory jako nadzemní vedení. Důvodem nesouhlasného stanoviska byl především negativní vliv na krajinný ráz. Problematika prognózy zásobování Šluknovského výběžku elektrickou energií – viz předchozí odstavce. Bylo zohledněno při tvorbě závazných dokumentů státní i krajské úrovně.

4. Posouzení variantního řešení

Obsahem kapitoly B. I. 5. Oznámení je dále přehled zvažovaných variant záměru a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí. I přes to lze konstatovat, že záměr je předložen v podstatě v jediné hlavní variantě s dílčími sub-variantami v některých úsecích. Dokument obsahuje též zmínky o dalších v úvahu přicházejících řešeních, která ovšem nejsou řádně vyhodnocena.

V oznámení byla tato řešení uvedena pouze pro ilustraci skutečnosti popisující dlouhodobý proces hledání přijatelného řešení. Tento výběr byl podroben zvažování v rámci stanovení návrhu trasy

v ZUR jak Libereckého, tak i Ústeckého kraje. Není smyslem tohoto procesu návrat desítky let zpět a provedení podobného vyhodnocení všech v úvahu připadajících řešení. Hodnocení vychází z trasy stanovené v rámci platných ZUR obou dotčených krajů, ze kterých může vybočovat v zájmu optimalizace vlivů jen v omezeném rozsahu.

Podotýkáme, že prezentace různých variant a důvodů pro jejich odmítnutí v posledních 10 letech na str. 20-26 Oznámení je velice nepřehledná. Takové množství variant je z důvodu přehlednosti nutné uvést do tabulky, všechny varianty posoudit podle jednoho seznamu kritérií a vliv jednotlivých variant kvantifikovat u těch kritérií, u nichž to je možné (mj. u objemu dodané elektrické energie, finančních nákladů, ovlivněných osob, záboru půdy, vlivu na jednotlivé složky životního prostředí apod.). Ta kritéria, u nichž není možná kvantifikace, je třeba detailně kvalitatивно popsat (např. technické aspekty jednotlivých variant). Dále je nutné uvést odkazy na dílčí podklady, z nichž hodnocení kritérií vychází. Také chybí posouzení řešení situace ve Šluknovském výběžku pomocí kombinace některých z těchto variant – varianty jsou hodnoceny (a zavrženy) vždy jednotlivě. Namátkou lze uvést tyto výhrady k popisu zavržených variant:

- Často se mluví o povětrnostních vlivech, které způsobují nízkou spolehlivost dodávek elektřiny. Žádná data o údajné nízké spolehlivosti dodávek nebyla předložena ani nebyla nijak kvantifikována.

- Modernizace stávajících nebo zastaralých vedení je sice nutná (jak se konstatuje v Oznámení, např. str. 23), avšak je považována za nekonceptní, odsouvající problém jen o několik let a nezajišťující dostatečný rozvoj regionu. Vzhledem k neprokázanému nárůstu spotřeby elektrické energie ve Šluknovském výběžku (viz výše) je tato argumentace nevěrohodná.

- Argumentace k nevýhodnosti Smart Grids působí nevěrohodně. Uvádí se, že toto řešení je náročné po finanční, technické i časové stránce. Dá se ale předpokládat, že vybudování zcela nového vedení je v těchto ohledech náročné též. Dále se jako argument proti Smart Grids např. uvádí nepřipravenost odběratelů, jejich odběrných míst a distribučních rozvodů. Není uvedeno, proč je nemožné uvedené subjekty na takovou změnu začít připravovat.

- Z popisů důvodů pro zavržení jednotlivých variant vzniká dojem, že jsou zájmy oznamovatele nadřazeny zájmům ochrany přírody a krajiny. Většina variant zavržených v Oznámení totiž nevyžaduje žádný nový zásah do krajinného rázu a obejde se bez budování nového vedení přes Lužické hory. To je naprosto zásadní výhoda, která je v hodnocení těchto variant odbyta vždy jen krátkým konstatováním.

Důvodem výstavby nového vedení je zajištění spolehlivých, operativně říditelných a dostatečně kapacitních dodávek elektrické energie do Šluknovského výběžku. Toto hledisko je nutné mít stále na zřeteli, jinak celá akce postrádá smysl. Nelze sice podřídit jakýkoliv zájem tomuto cíli, je však nutné skloubit dosažení tohoto cíle se zájmy ochrany obyvatel a zájmy ochrany přírody. Nutnost realizace vedení 110 kV z České Lípy do Varnsdorfu vyplývá z PÚR a ZÚR dvou krajů, které při svém zpracování zhodnotily veřejný zájem na jeho vybudování. Veřejný zájem na rozvoji a sociální stabilitě regionu je se zájmem o ochranu životního prostředí v rovnováze.

Kapitoly o námrazových a větrových oblastech, které mají vliv na takové stavby, jako jsou nadzemní elektrická vedení, jsou obsahem kap. C této dokumentace. Z map námrazových oblastí je patrné, že velká část trasy vedení přes Lužické hory se nachází v námrazových oblastech takových, které už generují určitá rizika a je zapotřebí v rámci projektové přípravy s nimi počítat.

Na str. 26-28 Oznámení jsou dále prezentovány čtyři varianty, na něž se výběr v posledních čtyřech letech zúžil. Pasáže vycházejí z územní studie k řešení zásobování Šluknovského výběžku (zhotovitel Ing. Arch. Petr Vávra, Studio Kapa, prosinec 2013), kterou nechalo zpracovat Ministerstvo pro místní rozvoj. Územní studii nelze považovat za závěrečný verdikt k definitivnímu výběru jedné ze čtyř variant. Např. na str. 34 této studie se píše, že „závěrečný

verdikt, určující míru vlivu jednotlivých variant a konkrétní zmírňující opatření, lze stanovit až po provedení podrobnějšího hodnocení vlivů záměru na EVL a PO (hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění).“ Přesto je na str. 28 Oznámení učiněn definitivní výběr a dále je sledována již jen varianta realizace nového vedení VVN 110 kV v trase Babylon – Česká Lípa – Nový Bor – Varnsdorf.

Žádáme o přepracování textu kapitoly B. I. 5. tak, aby byl přehledný. Zároveň žádáme dopracování detailního posouzení všech variant dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (vlivy na lokality soustavy Natura 2000). Požadujeme také plnohodnotné posouzení varianty rekonstrukce stávajících vedení, které, jak je v textu několikrát uvedeno, je zapotřebí stejně v budoucnu provést.

Jak již bylo uvedeno, nelze v současnosti vrátet celý proces řadu let nazpět a hodnotit dopodrobna všechny varianty, která byly v průběhu let zvažovány. Jejich výběr byl omezen v rámci tvorby ZUR obou krajů, které jsou pro oznamovatele závazné.

5. Harmonogram realizace záměru

Obsahem kapitoly B. I. 7. je předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení. Uvádí se, že realizace záměru bude zahájena v roce 2021 a ukončena v roce 2023. Kapitola B. I. 9. obsahuje výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb. a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat. Jedná se o výjimky, stanoviska, souhlasy a rozhodnutí z hlediska ochrany přírody, územní rozhodnutí pro novou část trasy, změny územních plánů některých obcí (trasa není vždy v souladu s platnou územně plánovací dokumentací, viz také příloha 1 Oznámení) a vyřešení dílčích nesouladů se ZÚR Libereckého kraje. V kapitole C. 1. 2. se uvádí, že v trase záměru se vyskytuje území s prokázaným a bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů. Žádáme rozvedení časového plánu získání navazujících rozhodnutí, zhodnocení jeho realizovatelnosti a také způsob, jakým se oznamovatel hodlá vypořádat s vlivem realizace záměru na předpokládaný výskyt archeologických nálezů v části trasy. Dále žádáme rozvedení postupu realizace záměru ve formě jednotlivých kroků, vyhodnocení možnosti jejich prodloužení a rizik z toho plynoucích. Časový aspekt realizace natolik složitěho záměru, jako je tento, nelze pojmout jednou větou, jak je učiněno v kapitole B. I. 7. I v tomto ohledu nabývá na významnosti varianta rekonstrukce stávajících vedení.

Tato problematika nesouvisí přímo s vlivy na životní prostředí, lze tento požadavek akceptovat v standardním a přiměřeném rozsahu odpovídajícím navíc i celé řadě nepředvídatelných okolností v průběhu projednávání.

Časový harmonogram získání dílčích souhlasů, povolení a dalších nutných dokumentů není zákonným předmětem této dokumentace, je věcí projektanta, event. subjektu, jehož úkolem bude získání všech povolení nutných k realizaci záměru a smluvních vztahů mezi projektantem a investorem. Nelze samozřejmě nikdy vyloučit, že v rámci projednávání přípravy stavby záměru může dojít ke skluzu oproti plánovanému termínu.

Co se týče území s potenciálem archeologických nálezů, bude postupováno striktně v souladu s příslušnými předpisy, které stanoví postup pro tyto případy požadovaný. Popsáno v příslušné kapitole.

6. Rizika havárií

V kapitole B. III. 5. jsou popsána rizika havárií. Na str. 108-109 se diskutuje opadávání námrazy z hlediska vypínání vedení. Jelikož se vedení nachází v oblasti, kde v zimním období nastávají velmi silné námrazy a vedení se na několika místech nachází v blízkosti zástavby, žádáme o provedení vyhodnocení rizik opadávání námrazy z vedení i z hlediska možných úrazů osob nacházejících se v blízkosti vedení.

V kapitole chybí zmínky o haváriích v případě špatného uzemnění nového vedení. Zejména chybí vyhodnocení rizika nebezpečí úrazu elektrickým proudem při doteku kovové konstrukce stožáru a dále případy tzv. krokového napětí. Žádáme o doplnění této kapitoly.

V této kapitole je tato problematika popsána. Vedení bude splňovat evropské technické normy a předpisy, k uvedeným nebezpečím jako je úraz elektrickým proudem při doteku kovové konstrukce, nebo k úrazu či postižení zvířat tzv. krokovým napětím nemůže při dodržení přísných provozních a technických pravidel dojít.

7. Neúplný biologický průzkum

Biologický průzkum a „naturevé hodnocení“ byly zpracovány RNDr. Milanem Macháčkem (Ekoex Jihlava, březen 2017). Jsou předmětem kapitol C. II. 7. a D. 1. 7. Oznámení a také tvoří Přílohy 3 a 4. Na str. 161 Oznámení se píše, že biologický průzkum nemohl být řešen „v rámci jarního aspektu, což ovlivnilo dosavadní výstupy a nemohly tak být postiženy důležité fáze zejména lesních fytoocenóz a zoocenóz“, a to proto, že terénní průzkumy byly zahájeny až po smluvním potvrzení zhotovitele oznámení ve druhé polovině června 2016 a probíhaly až do listopadu 2016.

Vzhledem ke skutečnosti, že záměr je oficiálně představen a posuzován od května 2017, nevidíme důvod, proč nebyl jarní aspekt biologického průzkumu dopracován na jaře 2017. Vzhledem k významným dopadům varianty nového vedení na životní prostředí trváme na dopracování biologického průzkumu pro jarní aspekt. Zároveň žádáme, aby do informačních zdrojů biologického hodnocení byla zahrnuta též databáze České společnosti ornitologické (<http://birds.cz/avif/>). Okres Česká Lípa je významnou lokalitou z ornitologického hlediska a namátkou lze uvést následující informace ze zmíněné faunistické databáze. Dne 26.2.2017 byl při toku nebo páření v lokalitě Nový Bor spatřen pár sokola stěhovavého. Dne 28.6.2015 byl spatřen jeden exemplář luňáka hnědého v hnízdní době ve vhodném prostředí v Dolním Podluží. Databáze také uvádí opakované pozorování jeřába popelavého v České Lípě a orlovce říčního na různých vodních plochách v okrese Česká Lípa. Výskyt těchto kriticky ohrožených druhů ptáků je třeba zahrnout do biologického hodnocení a také vyhodnotit rizika kolize s dráty vedoucími elektrickou energii. Žádáme o doplnění biologického průzkumu o jarní aspekt, který je z hlediska některých zvláště chráněných druhů podstatný.

Na tuto okolnost upozorňovaly již výstupy biologického průzkumu na úrovni oznámení. V současné době jsou k dispozici výstupy terénních šetření z celé vegetační sezóny roku 2017 a z jarního a letního aspektu roku 2018 (po srpnu). Z hlediska rozsahu řešeného záměru a prezentace všech aspektů nebylo možno k datu odevzdání oznámení prezentovat všechny údaje, v období finalizace textu Oznámení již souběžně probíhaly jarní průzkumy roku 2017 pro předpokládaný požadavek na vypracování Dokumentace. Přesto stěžejní informace o výskyttech jarních zvláště chráněných druhů rostlin z března 2017 se podařilo do prezentovaného Oznámení promítnout. Součástí biologického průzkumu jsou rovněž podklady, vypracované ornitologem jako místním znalcem, ze kterých vychází příslušné části kapitol vlivů na ornitofaunu a prezentace možných způsobů ochrany ptáků před úrazy elektrickým proudem a před jinými nežádoucími účinky způsobenými přítomností nadzemního vedení.

8. Nepřezkoumatelné hodnocení dopadů jednotlivých variant

Kapitola E Oznámení obsahuje porovnání variant řešení záměru jak ve slovní, tak tabulkové formě.

Příloha č. 3 k zákonu č. 100/2001 o posuzování vlivů na životní prostředí požaduje pro tuto kapitolu uvedení údajů podle kapitol B, C, D, F a G v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru. V tabulce 29 na str. 226 chybí některé z položek příslušných kapitol. Dále není vysvětleno, jakou metodikou bylo dosaženo hodnocení míry dopadu jednotlivých variant v příslušných kategoriích, tedy co přesně znamenají termíny

„slabé“, „střední“ a „silné“. Také není vysvětleno, jakým postupem byla takto slovně definovaná míra vlivu pro tyto kategorie souhrnně vyhodnocena (a zda byla některé kategorie oproti jiné přiřazena větší váha) a jakým metodickým postupem se došlo k výběru doporučené varianty. Z tohoto důvodu lze považovat pojetí kapitoly E za nedostačující. Žádáme o přepracování a doplnění této kapitoly.

Nové hodnocení variant je provedeno v dokumentaci. Předložených variant je na většině trasy (kromě Nového Boru) významně méně, protože na základě požadavků vznesených v ZŘ byla celá řada těchto variant vyloučena. Dalším důvodem pro vyloučení některých variant bylo podobné zaměření trasy a prostoru, který je pro trasu v rámci některých variant k dispozici (např. kolem Svoru). Toto hodnocení bude mít k dispozici přesný návrh trasy včetně vybraných subvariant. Tyto připomínky jsou akceptovány.

9. Chybějící doklad odborné způsobilosti

Přílohu 5 Oznámení tvoří odborné vyjádření k záměru stavby z hlediska vlivů na krajinný ráz podle § 12 zák. č. 114/1992 Sb. Zpracovatelem je Ing. Tomáš Tomsa. V příloze 5 je na str. 62 pouze podpis zpracovatele, jinak zde o něm nejsou uvedené žádné informace. Na str. 247 Oznámení je sice uvedena adresa, telefon a email zpracovatele, avšak chybí IČO a doklad o osvědčení odborné způsobilosti. Žádáme o doplnění chybějících informací o zpracovateli nebo zpracování odborného vyjádření k záměru stavby z hlediska vlivů na krajinný ráz jinou osobou.

Odborná způsobilost pro zpracování posouzení vlivu na krajinný ráz není v platné legislativě specifikována. Údaje o zpracovateli této přílohy jsou uvedeny v dostatečném rozsahu. Navíc lze ještě uvést tu skutečnost, že zpracovatel této přílohy je bývalý pracovník AOPK, který byl vybrán na základě jeho dlouholetých zkušeností s touto problematikou.

10. Chybějící informace o znehodnocení nemovitostí na území obce Dolní Podluží / Svoru

V textu Oznámení není nikde jasně uvedeno, že při realizaci vedení VVN 110 kV v obou variantách dojde ke znehodnocení pozemků a majetku občanů i obce. Žádáme o doplnění chybějících informací.

Tyto údaje lze doplnit pouze v omezeném rozsahu odpovídajícím účelu zpracování dokumentace. Uvedeno v kapitole o vlivu na hmotný a nehmotný majetek.

11. Nedostatečné vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví a obyvatelstvo

Kapitola C.II.9, která má řešit údaje o stavu složek životního prostředí – zde obyvatel – se věnuje pouze stavu průmyslu a nezaměstnanosti v regionu. Socioekonomické aspekty obyvatelstva je možné v Oznámení uvést, avšak pro vyhodnocení vlivů záměru nemohou být zásadním činitelem.

Žádáme o přepracování této kapitoly.

V kapitole D.1.1 je pojednáno o vlivech záměru na obyvatelstvo, a to jak v období realizace, tak v období provozu záměru. Vyhodnocení vlivů působení elektromagnetického pole či elektromagnetického záření z nového vedení záměru je provedeno zcela nedostatečně. Je uveden pouze jeden odstavec s odkazem na informace Národní referenční laboratoře pro neionizující elektromagnetická pole a záření z roku 1999, tj. informace více než 17 let staré. Dále v kapitole D.1.1 chybí vyhodnocení vlivů záměru na obyvatelstvo v případě špatného uzemnění nového vedení. Zejména chybí vyhodnocení rizika nebezpečí úrazu elektrickým proudem při doteku kovové konstrukce stožáru a dále případy tzv. krokového napětí. Žádáme o přepracování této kapitoly a zahrnutí závěrů aktuálních studií týkajících se vlivů elektromagnetického pole na veřejné zdraví, včetně aktuální zahraniční odborné literatury od autorů nezávislých na energetickém průmyslu.

Součástí dokumentace o hodnocení vlivů je odborná příloha o hodnocení vlivů na lidské zdraví (HRA) zpracovaná odborně způsobilou (autorizovanou) osobou.

12. Celková nepřehlednost Oznámení

Celkově lze konstatovat, že text Oznámení je do jisté míry nepřehledný a vykazuje některé formální nedostatky a nelogické postupy. V textu často chybí odkazy na zdroje uvedených informací a tvrzení. Ty je nutné doplnit tak, aby byly tyto informace a tvrzení ověřitelné. Uvedení seznamu informací v kapitole F.1 je nedostačující. Namátkou lze dále uvést následující konkrétní nedostatky. Na str. 107 jsou fotografie havárií nadzemního vedení z Kanady, které jsou svou závažností i ve světovém měřítku ojedinělé. Není jasný důvod uvedení ilustrací z Kanady, které jsou pro situaci ve Šluknovském výběžku irelevantní.

V kapitole C. 1. 3. jsou uvedeny staré ekologické zátěže, poloha jedné z nich je ilustrována na obrázku č. 124. Vhodnější, než detailní výřez z mapy bez zasazení do širšího geografického kontextu, by však bylo uvedení zeměpisných souřadnic identifikovaných zátěží. Na str. 142 je zmíněn „odkaz na Archaia – výzkum“, který se však nevyskytuje v seznamu použité literatury. Na str. 146-147 jsou uvedeny větrné růžice pro dané lokality v tabulkové formě, avšak chybí jejich přehledné grafické znázornění. Mapky námrazových a větrných oblastí na str. 149 a 150 neobsahují zakreslené obce a měřítko, špatně se v nich prostorově orientuje. Na str. 229 není u „Studie Posilující vedení 110 kV do Šluknovského výběžku – z TR 400/110 kV Babylon do TR 110 kV Varnsdorf, porovnání kabelových a venkovních vedení 110 kV“ uveden autor.

Žádáme o přepracování textu oznámení a odstranění zmíněných nedostatků.

Jde pouze o formální připomínky bez přímého vztahu k předmětu hodnocení. V přiměřeném rozsahu jsou akceptovány v rámci zpracování dokumentace. Větrné růžice jsou i v odborných posudcích podle zákona o ochraně ovzduší a rozptylových studiích standardně uváděny pouze v tabulkové formě. Identifikované zátěže jsou znázorněny na mapě a jejich poloha je příslušným obcím dostatečně známa.

III. Závěr

Z předloženého Oznámení vyplývá, že posuzovaný záměr může mít významné vlivy na životní prostředí a v případě nekvalitního provedení také zásadní vlivy na lidské zdraví. Za nejvýznamnější vady Oznámení považujeme chybějící zdůvodnění potřebnosti záměru, ke kterému nejsou doložena žádná data, neposouzení variant řešení záměru, přestože jsou zmíněny a neúplnost některých kapitol.

S ohledem na uvedené žádáme, aby byl záměr dále posuzován dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a aby byly podkladové dokumenty doplněny a přepracovány ve světle výše uvedeného vyjádření. Žádáme zejména o plné posouzení varianty rekonstrukce a modernizace stávajícího vedení 110 kV a povýšení stávajícího vedení 35 kV na 110 kV.

Mj. na základě vyjádření obcí bylo v závěru zjišťovacího řízení rozhodnuto o tom, že záměr je nutno posoudit a napadené aspekty jsou v příslušných kapitolách předkládané Dokumentace přiměřeně prezentovány, případně je zdůvodněno, proč některé připomínky nejsou nebo nemohou být relevantní.

Výše uvedené připomínky obcí Svor a Dolní Podluží byly osobně prodiskutovány s vedením obou obcí. Celá řada problémů byla vysvětlena a vedoucími představiteli obcí vzata na vědomí.

A. Údaje o oznamovateli

Obchodní firma: ČEZ Distribuce, a.s.
IČ: 24729035
Sídlo: Děčín, Děčín IV – Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Ing. Ladislav Ráliš, manažer útvaru SEM
ČEZ Distribuce, a.s.
500 02 Hradec Králové, Riegrovo nám. 1493
Tel. 211 042 839, 492 112 154
e-mail: ladislav.ralis@cezdistribuce.cz

B. Údaje o záměru

B.I Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název: Česká Lípa – Varnsdorf, propojovací vedení 110 kV

Zařazení podle přílohy č. 1 – před novelou zákona č. 326/2017 byl záměr zařazen:

3.6 Vedení elektrické energie od 110 kV pokud nepřísluší do kategorie I

Příslušným úřadem bylo Ministerstvo životního prostředí České republiky.

Po novele zákona vydané pod č. 327/2017 je záměr zařazen jako:

85. Nadzemní vedení elektrické energie o napětí od 110 kV s délkou od stanoveného limitu (2 km).

Příslušným úřadem je Krajský úřad.

Protože proces byl zahájen v době platnosti předpisu před jeho novelou vydanou pod č. 327/2017 Sb., bude příslušným úřadem i nadále Ministerstvo životního prostředí České republiky.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr spočívá v částečné výměně stávajících stožárů a v částečném vybudování nového vedení 110 kV. Trasa vedení o délce cca 36 km (podle jednotlivých variant, ve 4. úseku trasy může délka vykazovat odchylky) je rozdělena na 4 části:

Tabulka č. 1: Trasa vedení

Úsek trasy	Délka trasy v km	Počet demont. PB	Počet nově mont. PB	Typ vedení (výsledný ke kolaudaci)
1. TR Česká Lípa Dubice – PB č. 13 V1501/V1509	3,03	13	15	dvojitě vrchní vedení 110 kV
2. PB č. 13 V1501/V1509 – Volfartice	3,17	24 (z toho 9 VN)	14 (z toho 2 VN)	čtyřnásobné vedení 110/110/35/35 kV
3. Volfartice – Nový Bor	7,91	35 (z toho 5 VN)	42 (z toho 3 VN)	dvojitě vrchní vedení 110 kV
4. Nový Bor – TR Varnsdorf	Cca 22	Max. 45 VN 35 kV (podle varianty) a 2 ks VVN 110 kV	Cca 95 ks podle varianty	jednoduché vrchní vedení 110 kV s vloženým kabelovým úsekem

Pokračování tabulky:

Úsek trasy	Stávající stožáry	Nové stožáry	Stávající OP	Nové OP
1. TR Česká Lípa Dubice – PB č. 13 V1501/V1509	2x 110 kV soudek	2x 110 kV soudek	37 m	31 m
2. PB č. 13 V1501/V1509 – Volfartice	2x 35 kV široké stožáry	2x110 / 2x 35 kV soudek	36 m	31 m
3. Volfartice – Nový Bor	2x 110 kV soudek	2x 110 kV soudek	37 m	31 m
4. Nový Bor – TR Varnsdorf	--	1x 110	--	30,2 m
(Část trasy využití koridoru)	1x 35 kV	110 / 35 kV	22 m	26 m

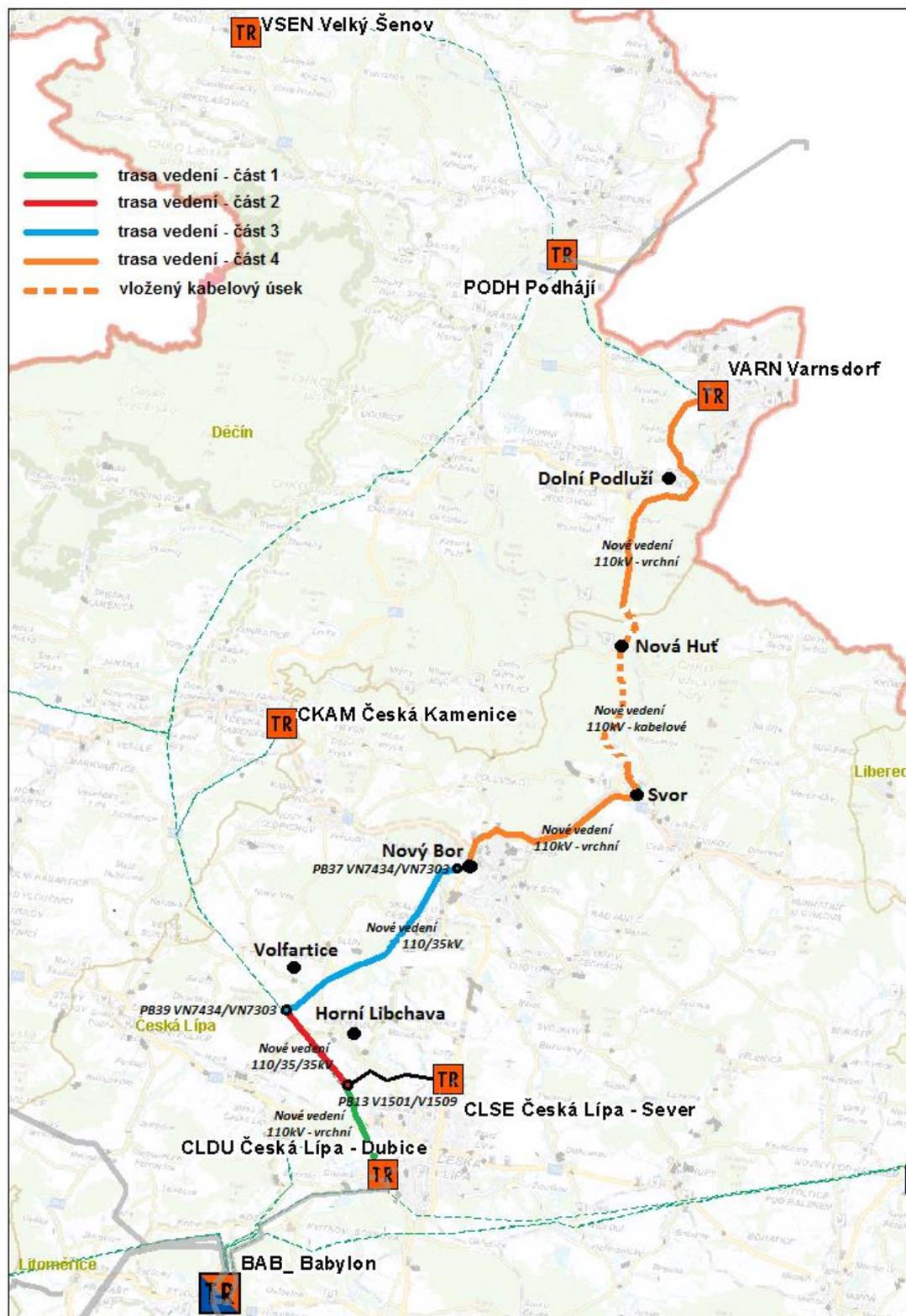
Žlutě je označena již existující trasa, ve které bude provedena na většině trasy pouze výměna stávajících stožárů (s výjimkou menších změn v trase vyvolaných přeložkou komunikace I/9, detailní popis viz kap. B.1.6), a zeleně je označena zcela nová trasa. Číslování viz další obrázek.

Výška stožárů: 22,5 - 40 m podle umístění, vzdálenosti a konfigurace terénu

Vysvětlení důvodů zúžení ochranných pásem z důvodu změny v legislativě viz kap. B.1.6., zde jen stručná rekapitulace:

V době výstavby stávajících vedení platily odlišné předpisy stanovující šířku ochranného pásma. U vedení 110 kV to bylo 15 m od krajního vodiče, u vedení 35 kV to bylo 10 m od krajního vodiče. Podle dnes platných předpisů je u identického stožáru 110 kV OP 12 m od krajního vodiče tj. celkově o 6 m užší, u stožáru 35 kV je nově 7 m od krajního vodiče tj. celkové zúžení OP také 6 m. To je vysvětlení pro zúžení pásem z důvodu změny v legislativě, v dalším textu se tato problematika často objevuje.

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)



Obrázek č. 9: Trasa vedení.

Tabulka č. 2: Trasa vedení – obce a katastrální území

Kraj	Okres	Obec / SÚ	Katastrální území	Trasa	
Liberecký	Česká Lípa	Česká Lípa / Česká Lípa	Česká Lípa	Stávající trasa, výměna PB	
		Česká Lípa / Česká Lípa	Dolní Libchava		
		Horní Libchava/ Česká Lípa	Horní Libchava		
		Stružnice/ Česká Lípa	Stružnice		
		Volfartice/ Česká Lípa	Volfartice		
		Skalice u České Lípy/NB	Skalice u České Lípy		
		Okrouhlá / NB	Okrouhlá		
		Nový Bor	Nový Bor		
		Nový Bor	Nový Bor		Nová trasa
		Okrouhlá / NB	Okrouhlá		
Nový Bor	Arnultovice				
Radvanec / NB	Radvanec				
Svor / Cvikov	Svor				
Cvikov	Cvikov				
Ústecký	Děčín	Jiřetín pod Jedlovou/ VARN	Rozhled		
		Dolní Podluží/ VARN	Dolní Podluží		
		Varnsdorf/ VARN	Varnsdorf		

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem záměru je částečná výměna stávajícího vedení a částečná výstavba nového vedení VVN 110 kV. Trasa vedení o délce cca 36 km je rozdělena na 4 části:

1) TR Česká Lípa Dubice – PB č. 13 V1501/V1509

Délka trasy: 3,03 km (zelená část trasy na předchozím obrázku)

V tomto úseku jde o náhradu stávajícího dvojitého vedení 2x 110 kV (aktuálně provozované jako 2x35 kV) s již stanoveným ochranným pásmem 37 m za téměř identické dvojité vedení 2x110 kV. Dojde ke zmenšení ochranného pásma z 37 m na 31 m z důvodu změny v legislativě.

2) PB č. 13 V1501/V1509 – Volfartice

Délka trasy: 3,17 km (červená část trasy)

V tomto úseku bude pro nové vedení 2x110 kV využita stávající trasa vedení 2x35 kV VN7303/7434. Dojde tedy k náhradě stávajícího horizontálně uspořádaného dvojnásobného vedení 2x35 kV za čtyřnásobné vedení 2x110/2x35 kV, které bude aktuálně provozována jako 1x 110/2x 35 kV. Vzhledem ke změně v legislativě bude stávající OP (cca 36 m) dostačovat i pro nové vedení (31 m), v rámci UR dojde k jeho zmenšení.

3) Volfartice – Nový Bor

V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení 2x110 kV, vystrojené na stožárech pro 110 kV s ochranným pásmem pro 110 kV, ale aktuálně provozované jako 2x35 kV. Tato část trasy bude rozdělena do tří úseků (značeno podle lomových stožárů rekonstruované trasy):

a) R14 – R21 (odbočka Okrouhlá)

Délka trasy: 6,41 km

V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení za dvojitě vedení 110/110 kV, byť aktuálně provozované jako 110/35 kV. Dojde ke zmenšení ochranného pásma z 37 na 31 m.

b) R22 – R25 (přeložka Okrouhlá)

Délka trasy: 1,06 km

V úseku mezi R22 až R25 bude umístěno nové trojnásobné vedení 2x110/1x35 kV s ochranným pásmem 31 m. Vedení bude aktuálně provozováno jako 1x110 a 2x35 kV.

c) R26 – R28 (Okrouhlá - Crystalex)

Délka trasy: 0,44 km

V úseku mezi R26 a R28 bude umístěno nové dvojnásobné vedení 2x110 kV s ochranným pásmem 31 m. Vedení bude aktuálně provozováno jako 1x110 a 1x35 kV. Souběžně s tímto vedením půjde další vedení 2x35 kV na shodných stožárech typu soudek (není předmětem záměru, ale jde o akci směřující k optimalizaci v oblasti).

V celém úseku mezi R22 a R28 dojde k demontáži několika stávajících nadzemních vedení, místo kterých bude umístěno v nové optimalizované trase nové několikanásobné nadzemní elektrické vedení. Druhé nadzemní vedení 35 kV sice není předmětem záměru, ale jde v podstatě o určité kompenzační opatření vedoucí k optimalizaci poměrů v dané místě s cílem omezit zde počet stožárů a tras.

4) Nový Bor – TR Varnsdorf

Délka trasy: zhruba 22,5 km (oranžová část trasy)

V tomto úseku jde o výstavbu nového vedení. V některých částech trasy půjde o náhradu stávajícího vedení 35 kV za nové kombinované vedení 110 + 35 kV.

Z hlediska uplatnění **kumulace možných negativních vlivů záměru** výstavby vedení 110 kV na životní prostředí je nutné hodnocení rozdělit na období výstavby a období provozu.

Období výstavby

V časově omezeném období realizace záměru dojde k širšímu výskytu negativních vlivů na životní prostředí v souvislosti s prováděním stavebních a montážních činností při výstavbě vedení, které se promítnou zejména v dopadu na složky přírodního prostředí, tedy v oblasti ochrany přírody a krajiny (vstup do území, skrývky, kácení dřevin a odlesnění, manipulační pásy apod.). Z negativních složek se nejvíce uplatní emise škodlivin do ovzduší a hluk z dopravních, stavebních a montážních mechanismů. Vzhledem k situování většiny trasy vedení mimo obydlené oblasti i k časovému a prostorovému rozprostření stavebních a montážních činností se však tyto negativní vlivy v období realizace významně neuplatní a případná kumulace s negativními vlivy jiných záměrů a již provozovaných činností je tudíž nevýznamná.

Období provozu

V období provozu je jediným významným fyzikálně ověřitelným negativním vlivem elektrického vedení 110 kV na životní prostředí generování neionizujícího záření – elektrického a magnetického pole v bezprostředním okolí vedení. Podle energetického zákona č.458/2000 Sb. je z bezpečnostních a částečně i provozních důvodů k tomuto vedení vyhrazeno ochranné pásmo dané prostorem mezi svislými rovinami v zákonem stanovené vzdálenosti 12 m od krajního vodiče pro vedení VVN 110 kV. Využití pozemků a činnosti v ochranném pásmu vedení mají (z již uvedených bezpečnostních a provozních důvodů) v uvedeném zákoně konkretizovaná omezení. Za účelné je považováno vytváření tzv. energetických koridorů, což znamená bezprostřední souběh s dalšími elektrickými vedeními, kdy se jejich ochranná pásma mohou vzájemně částečně překrývat. U hodnoceného záměru je zhruba 14 km trasy z celkových cca 36 km výměna stožárů ve stávající trase s již stanoveným ochranným pásmem. Zbytek trasy je sice nové vedení, ale při výběru preferované trasy bylo opět v co největší míře využíváno již existujících koridorů zpravidla vedení 35 kV. V těchto koridorech se předpokládá výměna existujícího vedení za kombinované vedení. Ani v tomto ani v jiných případech však nedochází k nepříznivé kumulaci intenzity elektrických a magnetických polí, naopak vhodným uspořádáním fází lze celkovou intenzitu polí v úrovni terénu u sdružených (dtto kombinovaných) vedení (více soustav na jednom stožáru) a souběžných vedení (každá soustava na samostatných stožárech) proti jednoduchému vedení snížit.

Obecně jsou nadzemní vedení vystavena aerodynamickým účinkům proudícího vzduchu a mohou za určitých podmínek tohoto proudění generovat hluk. Dále může za určitých klimatických podmínek

(vysoká relativní vlhkost vzduchu) vznikat v okolí vodičů a na izolátorech sršivý výboj - korona, která vytváří také zvukový efekt. Korona je popsána zpravidla u vedení 400 kV, u vedení 110 kV jsou tyto zvukové efekty nevýrazné a prakticky neměřitelné, dojde-li k podobnému zvukovému jevu (sršení) u vedení 110 kV, jedná se vždy o jen poruchový, a je neodkladně odstraňován. Proto lze generování hluku považovat za vliv nevýznamný. Proto nelze předpokládat kumulaci tohoto vlivu s hlučností vyvolanou např. provozem komunikace.

V období provozu není vedení 110 kV zdrojem žádných jiných fyzikálně ověřitelných negativních vlivů, a proto je možnost kumulace uvedených negativních vlivů předmětného záměru s negativními vlivy jakýchkoliv jiných záměrů jednoznačně vyloučena.

Kumulace vlivů liniových staveb a jejich ochranných pásem – obecně

Ke kumulaci vlivů na životní prostředí však může docházet všude tam, kde dochází ke kontaktu více liniových staveb. Za liniové stavby lze v tomto smyslu pokládat především:

- Vedení VVN a VN
- Silnice všech tříd a další komunikace (včetně stezek a cyklostezek)
- Železnice
- Plynovody a další energovody

Střet či souběh liniových staveb a jejich ochranných pásem se může negativně projevit především z hlediska vlivu na:

- krajinný ráz
- na les či jinou vegetaci
- na pohodu bydlení

Tyto vlivy spolu mohou přímo souviset. Jelikož je umístování liniových staveb, ocelových příhradových stožárů elektrických vedení obzvlášť, všeobecně pokládáno za negativní vliv ve vztahu ke krajinnému rázu, může být v některých lokalitách vnímáno umístění vedení 110 kV jako prvek narušující dosavadní krajinný ráz. Obdobně při souběhu trasy několika různých vedení může vzniknout v určité oblasti liniový uzel narušující krajinný ráz. Zmíněný negativní faktor je nutno výběrem trasy, výškou stožárů, či dokonce vloženým kabelovým úsekem v maximální možné omezit tak, aby ho bylo možné tolerovat.

K podobnému efektu může docházet při střetu ochranných pásem s OP jiných liniových staveb (silnice, plynovod, cyklostezka, železnice). Zde se může uplatnit kumulativní účinek vyplývající z požadavků uvedených ochranných pásem. Z nich nejvýznamnější bude odlesnění či odstranění vegetačního krytu. Tento vliv lze omezit uplatněním možných překryvů ochranných pásem.

Ochranná pásma nadzemních vedení:

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení bez izolace na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně 7 m,
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně 12 m,
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m (není předmětem záměru),
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m (není předmětem záměru),
- u napětí nad 400 kV 30 m (není předmětem záměru).

V době výstavby stávajících vedení (několik desítek let zpět) platily odlišné předpisy stanovující šířku ochranného pásma. U vedení 110 kV to bylo 15 m od krajního vodiče, u vedení 35 kV to bylo 10 m od krajního vodiče. Podle dnes platných předpisů je u identického stožáru 110 kV celé OP o 6 m užší, u stožáru 35 kV činí zúžení celého OP také 6 m. To je vysvětlení pro zúžení pásem z důvodu změny v legislativě, v textu dokumentace se tato problematika často objevuje.

V případě vedení trasy po lesních pozemcích kolem stávající komunikace nebo cyklostezky (jde o dvě předložené varianty) lze využít co nejtěsnější souběh technické infrastruktury:

- Silnice I. třídy – ochranné pásmo je 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy
- Cyklostezky – místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají
- Železnice – ochranné pásmo je u celostátní a regionální dráhy 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy
- VTL plynovou:
 - o bezpečnostní pásmo je 20 nebo 30 m podle velikosti potrubí (DN 300, DN 500) – umístění stavby nutno projednat se správcem plynovodu,
 - o ochranné pásmo je 4 m na každou stranu od půdorysu vedení, ale vzdálenosti k jiným stavbám a zařízením mohou být vzhledem k rizikům celého bezpečnostního pásma stanoveny odlišně.

Možný souběh nebo překryv pásem na základě projednání se správcem liniové stavby:

VVN 110 kV - silnice – vzdálenost krajního vodiče od kraje komunikace min. 5 m

VVN 110 kV – cyklostezka – dtto

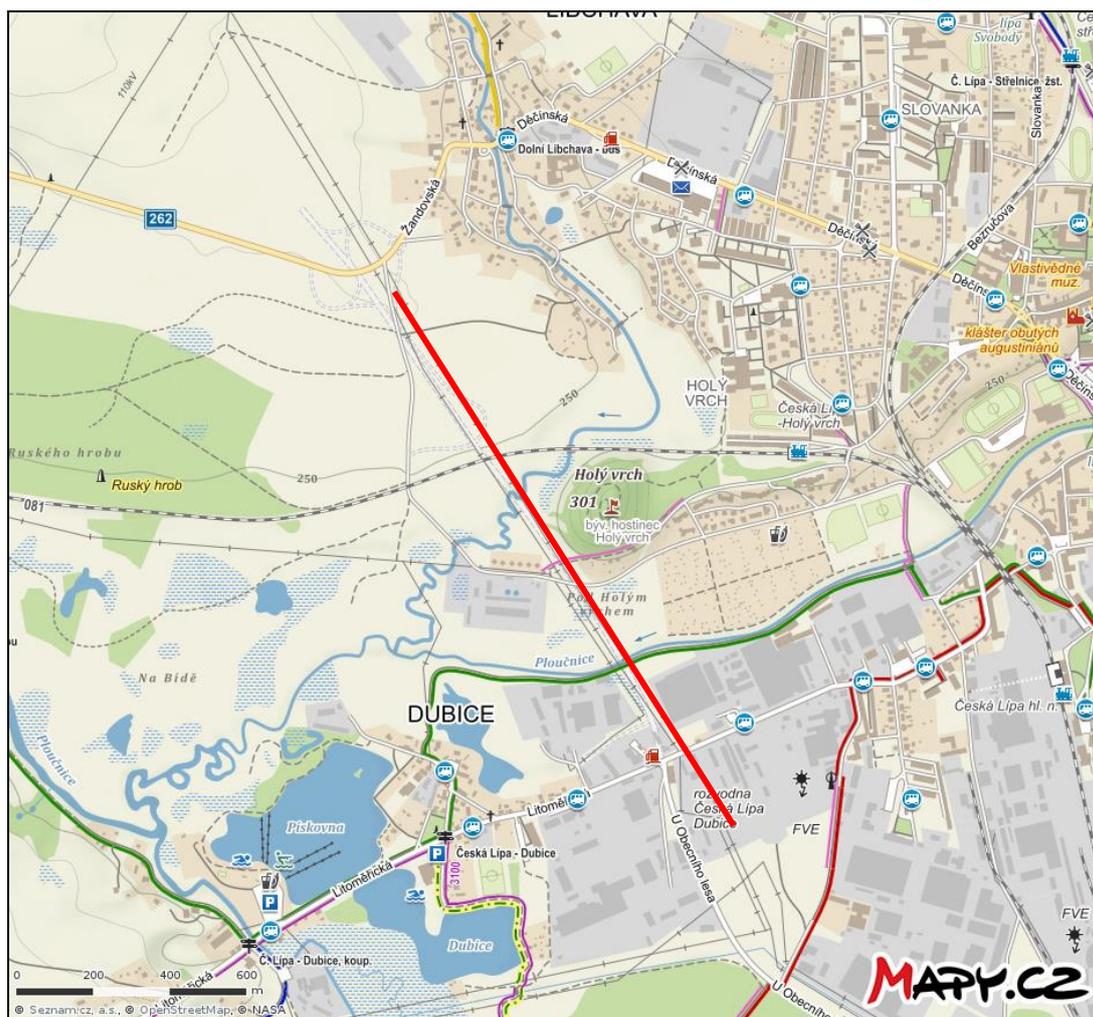
VVN 110 kV – železnice – překryv bývá předmětem vyjednávání, ale nelze očekávat menší vzdálenost než 30 m

VVN 110 kV – VTL plynovod – 10 m mezi krajním vodičem a osou plynovodu

Za souběh či překryv ochranných pásem se nepovažuje křížení liniových staveb.

Místa, kde lze očekávat kumulaci vlivů staveb a jejich ochranných pásem s možným ovlivněním trasy vedení, jsou následující:

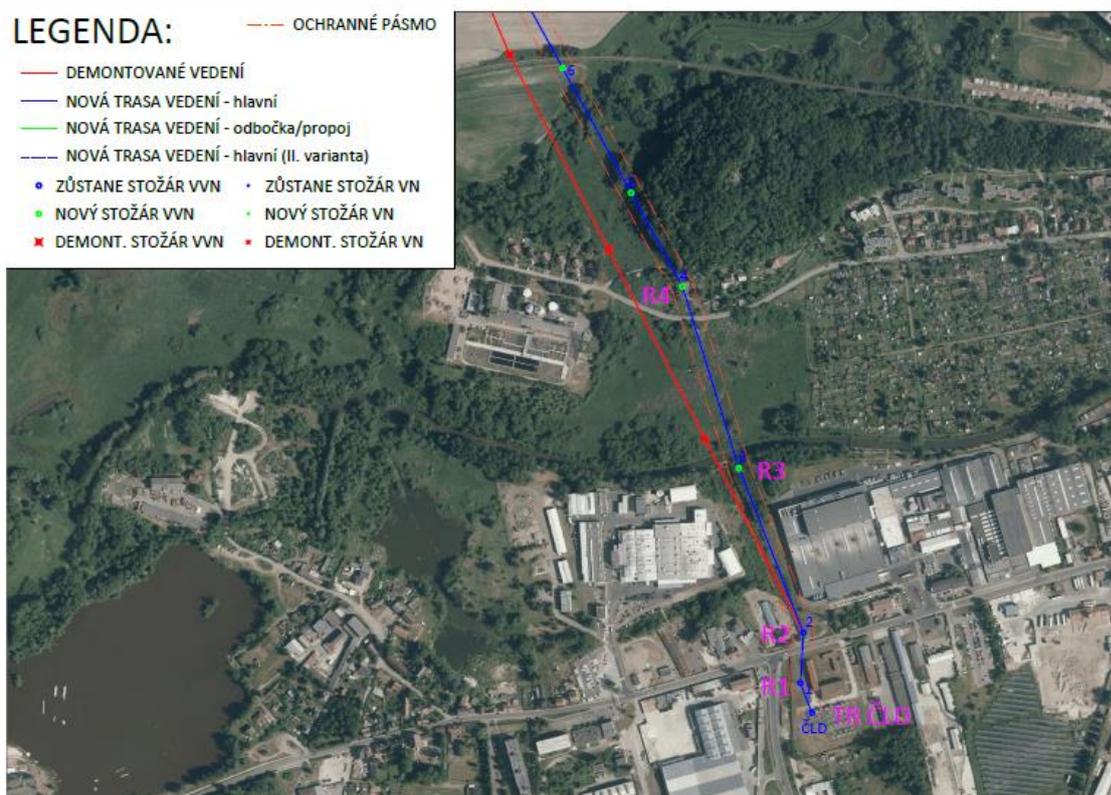
1) **Nově plánovaná komunikace I/9 spojující silnice – Dubice – Dolní Libchava II/262.** Tato plánovaná silnice spojující uvedené komunikace v délce zhruba 1,5 km vede téměř v souběhu, místy až v překryvu, se stávajícími vedeními VVN vycházejícími z rozvodny Česká Lípa – Dubice (zpočátku jde o tři linie vedení, poblíž ulice Boženy Němcové nedaleko ČOV se jedno z vedení z této linie oddělí a odbočí západním směrem). Existence tohoto záměru generuje změnu trasy posuzovaného vedení do nové polohy mimo stávající koridor VVN k výměň, jak je prezentováno dále.

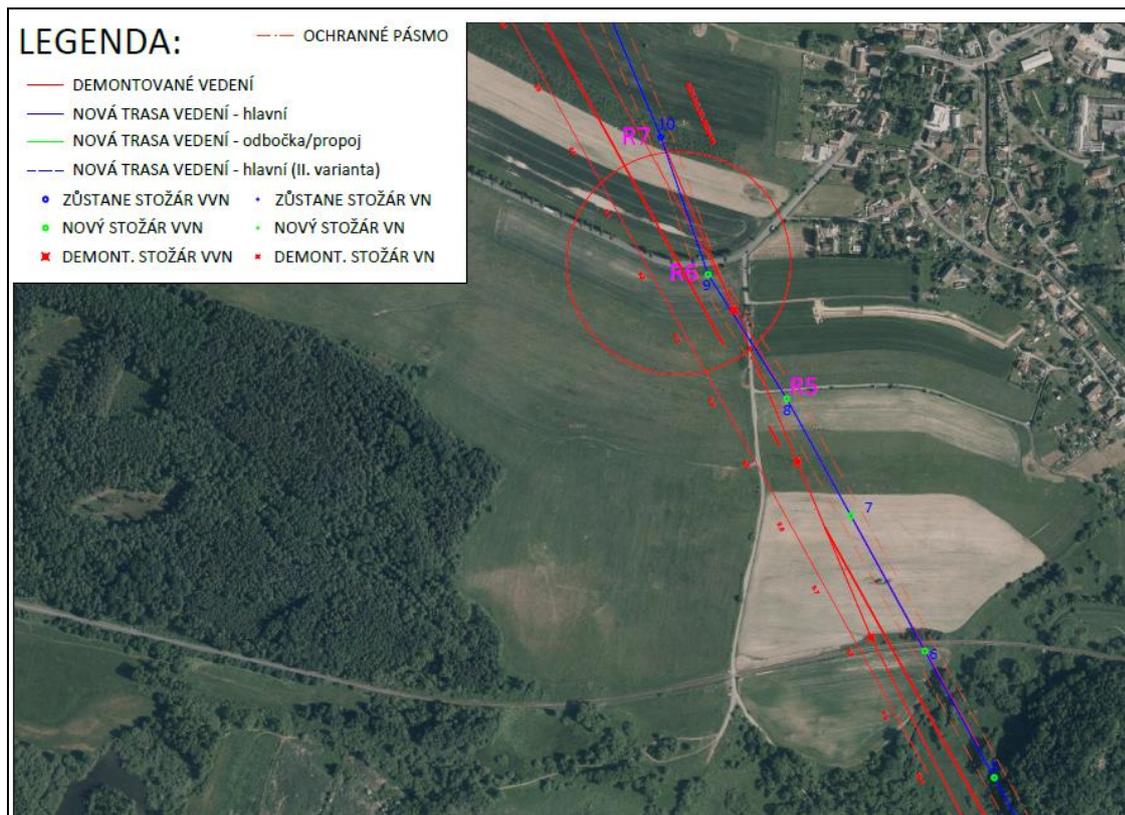


Obrázek č. 10: Trasa stávajícího vedení mezi ulicemi Dubická a Žandovská

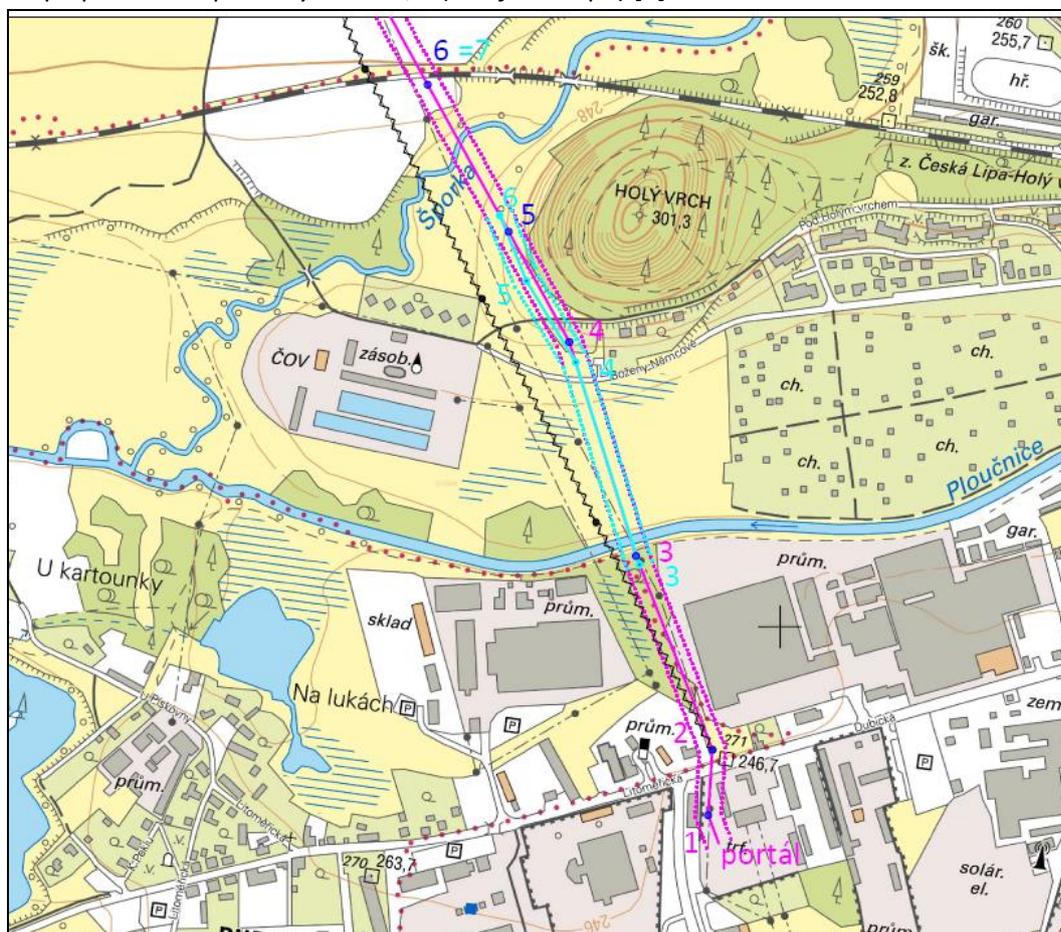
www.mapy.cz

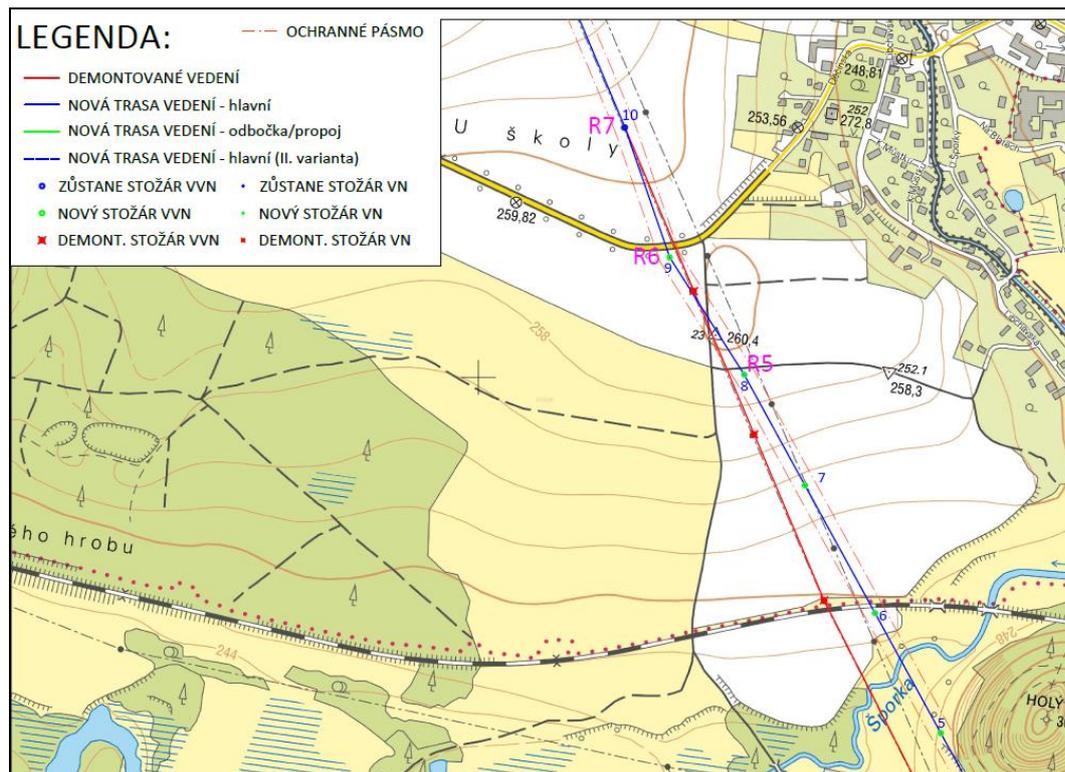
Zde dojde ke korekci trasy VVN vzhledem ke střetu s plánovanou komunikací tak, aby došlo k akceptovatelnému překryvu ochranných pásem (viz odstavce výše). Stavba a provoz silnice bude mít na toto území podstatně výraznější vliv než trasa VVN, a to jak ve stadiu výstavby, tak ve stadiu provozu. Většina trasy v tomto úseku vede po zemědělsky obdělávané půdě. Významnější vliv nové komunikace lze očekávat při kontaktu s Ploučnicí a Šporkou, byť je plánováno přemostění obou toků a jejich záplavových území. Dalším významným vlivem je zásah do lesního pozemku na úpatí Holého vrchu a zeleně kolem Šporky vlivem OP přeložené trasy vedení. Tento vliv bude minimalizován přeložením dvou vedení 35 kV alespoň v části trasy do kabelu tak, aby jejich trasa a OP tyto pozemky nezasáhlo vůbec.





Obrázek č. 11 a 12: Trasa rekonstruovaného vedení mezi ulicemi Dubická a Žandovská, kde povede 1. etapa plánované přeložky silnice I/9 (ortofotomapa) [7]





Obrázek č. 13 a 14: Trasa rekonstruovaného mezi ulicemi Dubická a Žandovská, kde povede 1. etapa plánovaného obchvatu České Lípy včetně ochranného pásma [7]

V době zpracování této dokumentace je již známo více informací o budoucím průběhu této nové komunikace a na základě toho bylo možno již navrhnout trasu přeložky VVN. Je zřejmé, že určitý posun zasáhne stožáry 1-9. Posun se nebude týkat jen posuzovaného, tedy rekonstruovaného, vedení, ale i ostatních okolních vedení. Aby přeložená trasa VVN 110 kV ani trasy vedení VN 35 kV nezasáhly významným způsobem pozemky určené k plnění funkcí lesa, především na úpatí Holého vrchu, je už dnes pravděpodobné, že stávající trasy vedení 35 kV budou muset být uloženy v rámci budování přeložky alespoň v části trasy vedoucí kolem Holého vrchu do kabelu.

Trasa vedení 2x110 kV bude umístěna ke komunikaci s maximálním povoleným překryvem ochranných pásem tak, aby zalesněné úpatí Holého vrchu bylo vůbec zasaženo co nejméně.

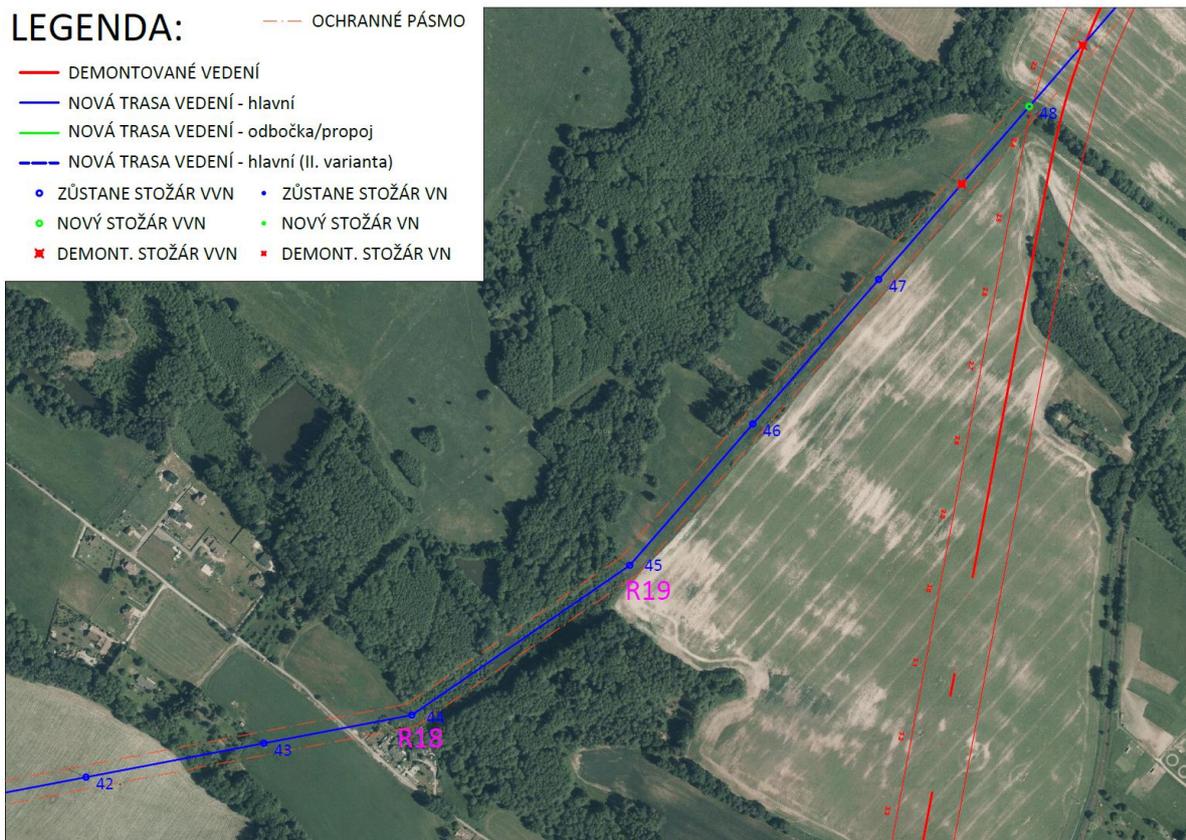
2) Kumulace vlivů s plánovanou přeložkou silnice I/9 spojující Dolní Libchavu s okružní křižovatkou u Nového Boru vedoucí okolo Skalice u České Lípy

Tato plánovaná silnice spojující uvedené komunikace vede místy v souběhu se stávajícím vedením VVN vycházejícím z rozvodny Česká Lípa – Dubice.

K souběhu až překryvu ochranných pásem dojde ve 3. etapě trasy poblíž Skalice u České Lípy a poté jižně od Okrouhlé.

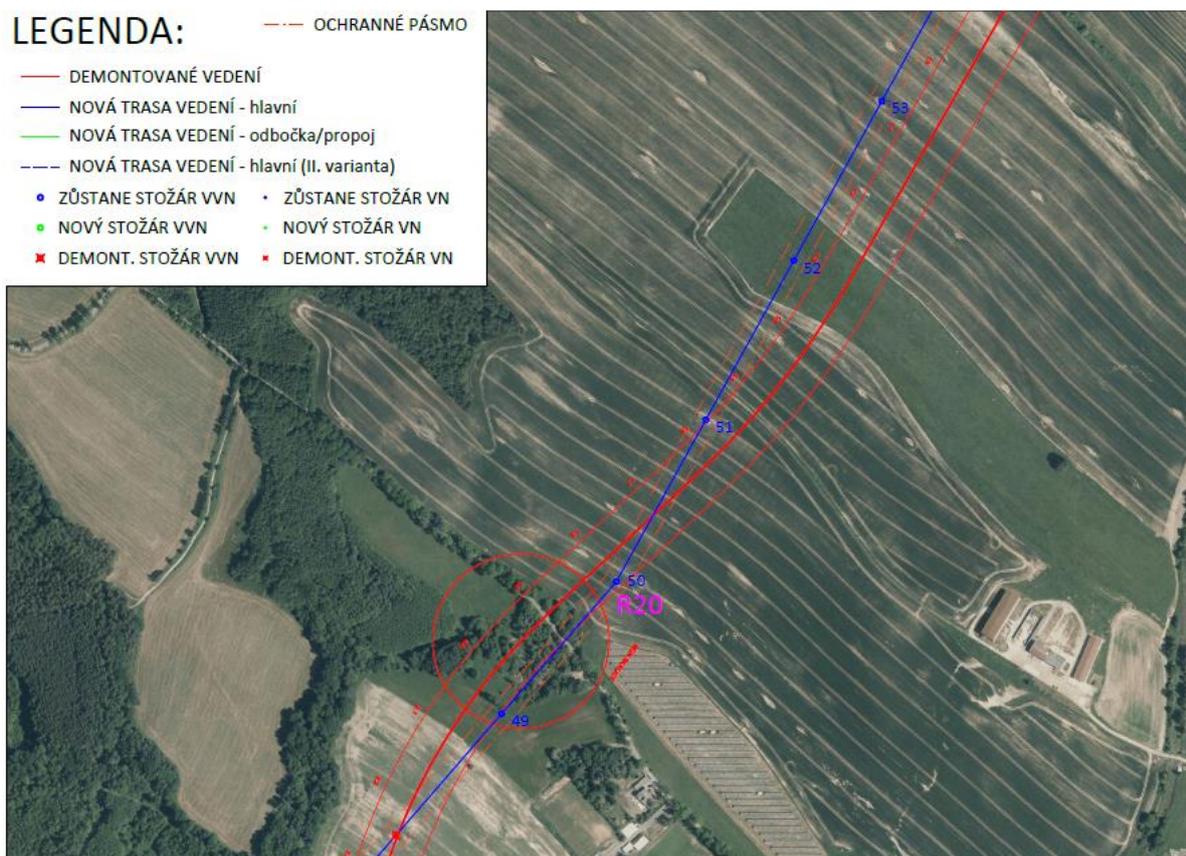
LEGENDA: — OCHRANNÉ PÁSMO

- DEMONTOVANÉ VEDENÍ
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - odbočka/propoj
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní (II. varianta)
- ZŮSTANE STOŽÁR VVN • ZŮSTANE STOŽÁR VN
- NOVÝ STOŽÁR VVN • NOVÝ STOŽÁR VN
- ✘ DEMONT. STOŽÁR VVN ✘ DEMONT. STOŽÁR VN



LEGENDA: — OCHRANNÉ PÁSMO

- DEMONTOVANÉ VEDENÍ
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - odbočka/propoj
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní (II. varianta)
- ZŮSTANE STOŽÁR VVN • ZŮSTANE STOŽÁR VN
- NOVÝ STOŽÁR VVN • NOVÝ STOŽÁR VN
- ✘ DEMONT. STOŽÁR VVN ✘ DEMONT. STOŽÁR VN



Obrázek č. 15 a 16: Trasa poblíž Skalice bude ovlivněna trasou přeložky silnice I/9 [7]

Na předchozích obrázcích je budoucí komunikace vyznačena třemi červenými čarami. Zde dojde k mírné korekci trasy VVN ve smyslu vynechání jednoho a posun jiného stožáru v podélném směru trasy bez vybočení ze stávajícího OP bez jakéhokoliv významnějšího vlivu na životní prostředí.

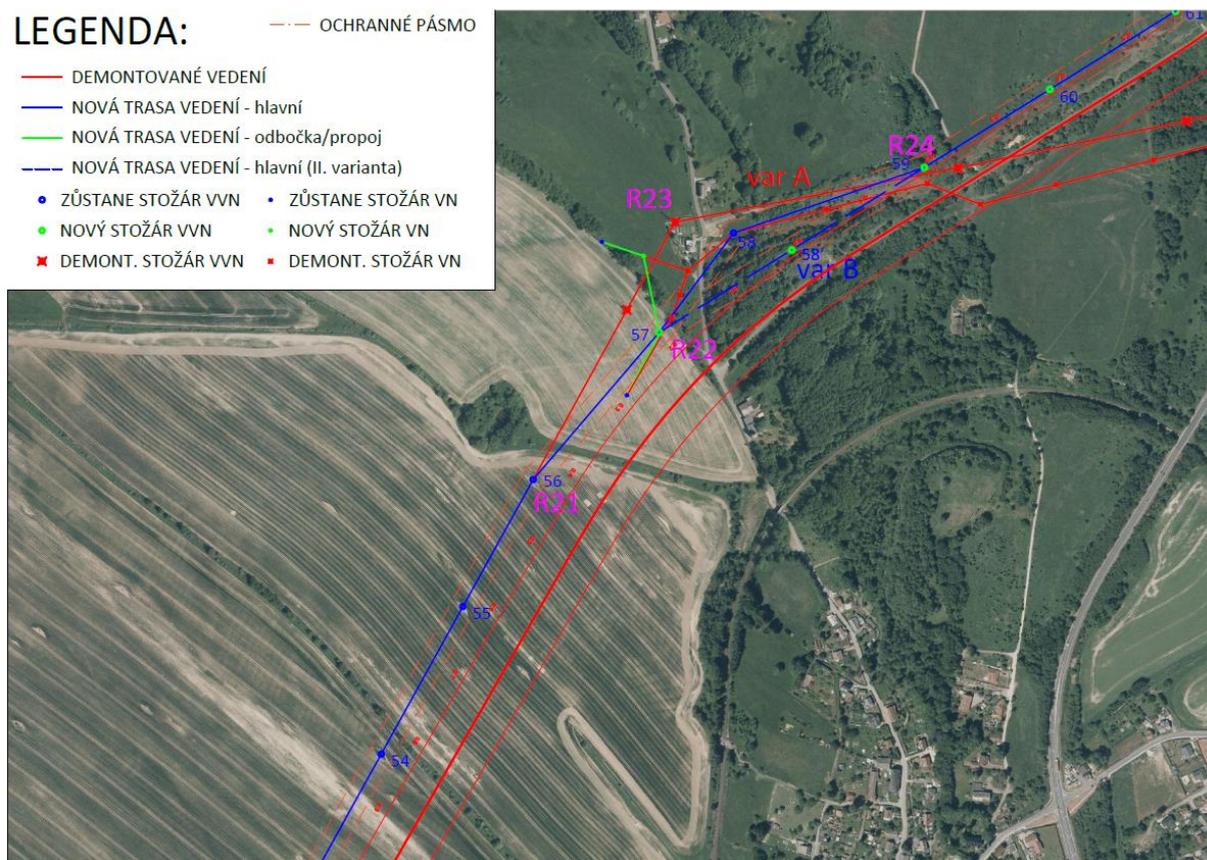
Stavba a provoz silnice bude mít na toto území podstatně výraznější vliv než trasa VVN, a to jak ve fázi výstavby, tak ve fázi provozu.

K další kumulaci vlivem kontaktu s přeložkou silnice I/9 dojde jižně od obce Okrouhlá na samém konci této etapy trasy, viz následující obrázky.

V tomto místě dojde k významnějším změnám v trase nejen vlivem kontaktu s přeložkou komunikace, ale především ve snaze omezit vliv tohoto a dalších okolních vedení na obytné objekty a současně uvolnit pozemek obce Okrouhlá, který je určen pro rozvoj obce. Toho se docílí jednak změnou trasy a jednak sdružením více samostatných vedení do kombinovaného vedení alespoň v části trasy.

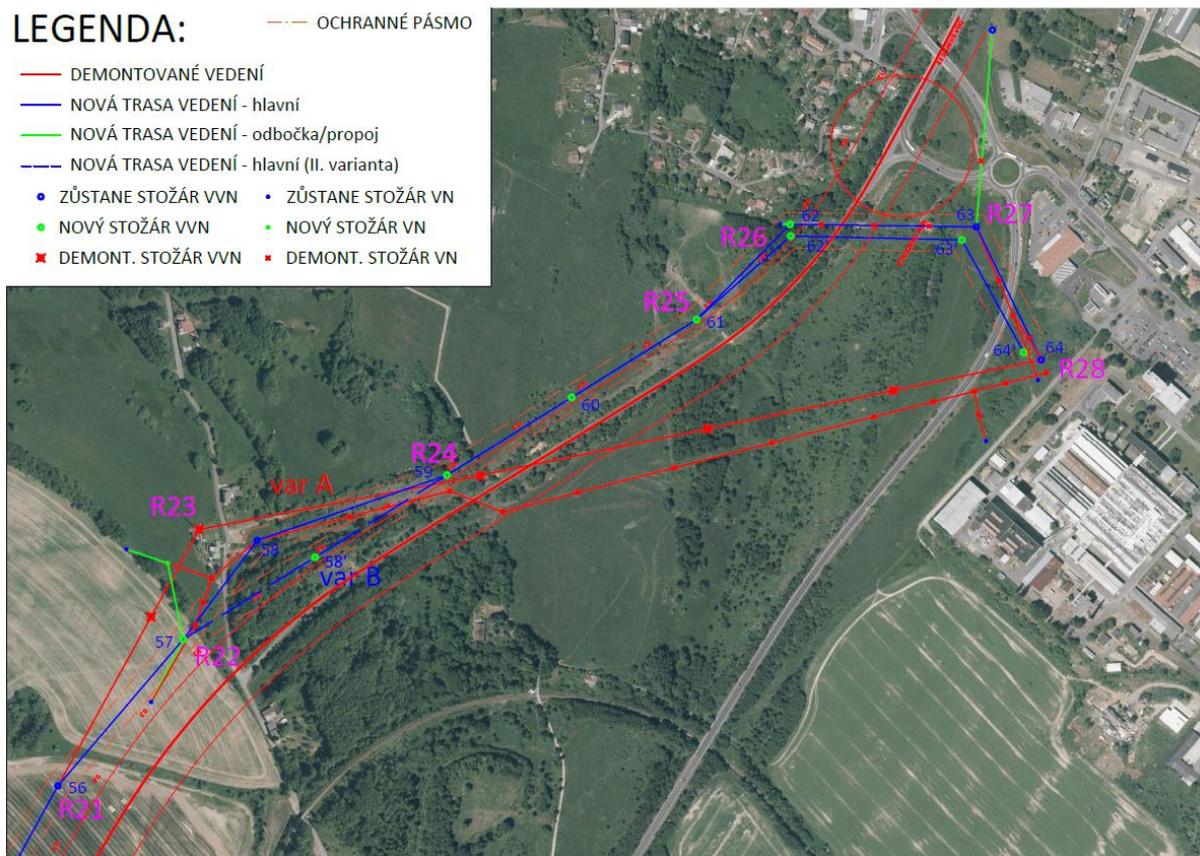
LEGENDA:

-  OCHRANNÉ PÁSMO
-  DEMONTOVANÉ VEDENÍ
-  NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní
-  NOVÁ TRASA VEDENÍ - odbočka/propoj
-  NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní (II. varianta)
-  ZŮSTANE STOŽÁR VVN
-  NOVÝ STOŽÁR VVN
-  DEMONT. STOŽÁR VVN
-  ZŮSTANE STOŽÁR VN
-  NOVÝ STOŽÁR VN
-  DEMONT. STOŽÁR VN



LEGENDA: — OCHRANNÉ PÁSMO

- DEMONTOVANÉ VEDENÍ
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - odbočka/propoj
- NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní (II. varianta)
- ZŮSTANE STOŽÁR VVN • ZŮSTANE STOŽÁR VN
- NOVÝ STOŽÁR VVN • NOVÝ STOŽÁR VN
- ✘ DEMONT. STOŽÁR VVN ✘ DEMONT. STOŽÁR VN



Obrázek č. 17 a 18: Změna ve stávající trase jižně pod Okrouhlou a na začátku Nového Boru [7]

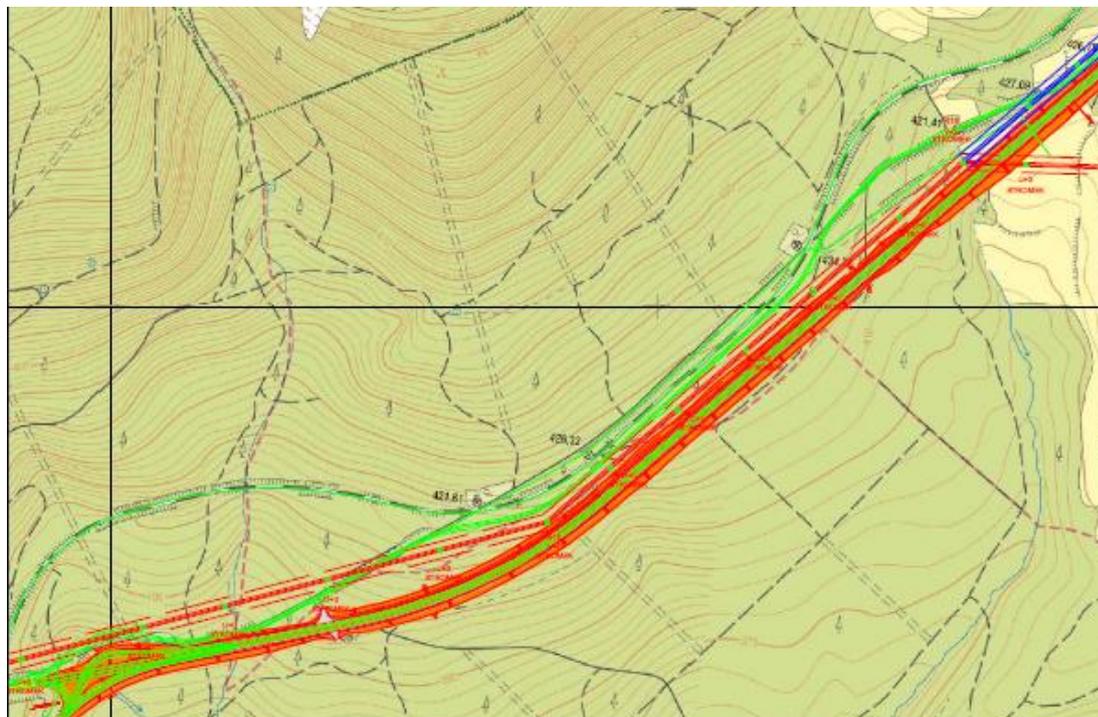
Na předchozích obrázcích jsou patrné dvě možnosti umístění PB č. 58. Nejde o varianty trasy ve smyslu, jak jsou pojaty v této dokumentaci. V tomto místě se vedle stávající silnice, která jde v trase budoucí přeložky, nachází navážka vysoká až 10 m. Ta do značné míry limituje umístění stožáru blíže budoucí komunikaci. Pokud nedojde při výstavbě přeložky silnice I. třídy k jejímu odstranění, nebo pokud geologický průzkum vyloučí možnost postavit do této navážky stožár, bude muset být stožár č. 58 umístěn blíže k obytným objektům a půjde o lomový stožár. Pokud dojde při výstavbě přeložky I/9 v těchto místech k odstranění navážky, bude stožár č. 58 umístěn blíže k silnici a půjde o nosný stožár. Trasa se pak bude nacházet dále od obytných domů.

3) Kumulace vlivů s komunikací I/13 mezi Novým Borem a Svorem

V tomto místě je v rámci dokumentace trasa předložena kromě lokality hájovna pouze v jedné variantě. Preference této trasy vychází právě z minimalizace vlivů na les a na krajinný ráz i za cenu poměrně masivního souběhu více ochranných pásem:

- Komunikace I/13, která se v části úseku mezi Novým Borem a Svorem bude rozšiřovat o jeden jízdní pruh, severním směrem to bude o 6 m. Této okolnosti, s přihlédnutím k možnosti částečného podélného přeryvu OP vedení s OP silnice I/13 po jejím rozšíření, návrh trasy vedení 110 kV severně předběžně počítá.

- Cyklostezky, která je v těchto místech již prakticky vybudována
- VTL plynovodu (viz zelená čára obrázek níže)
- Železnice (viz obrázek níže)
- Optického kabelu



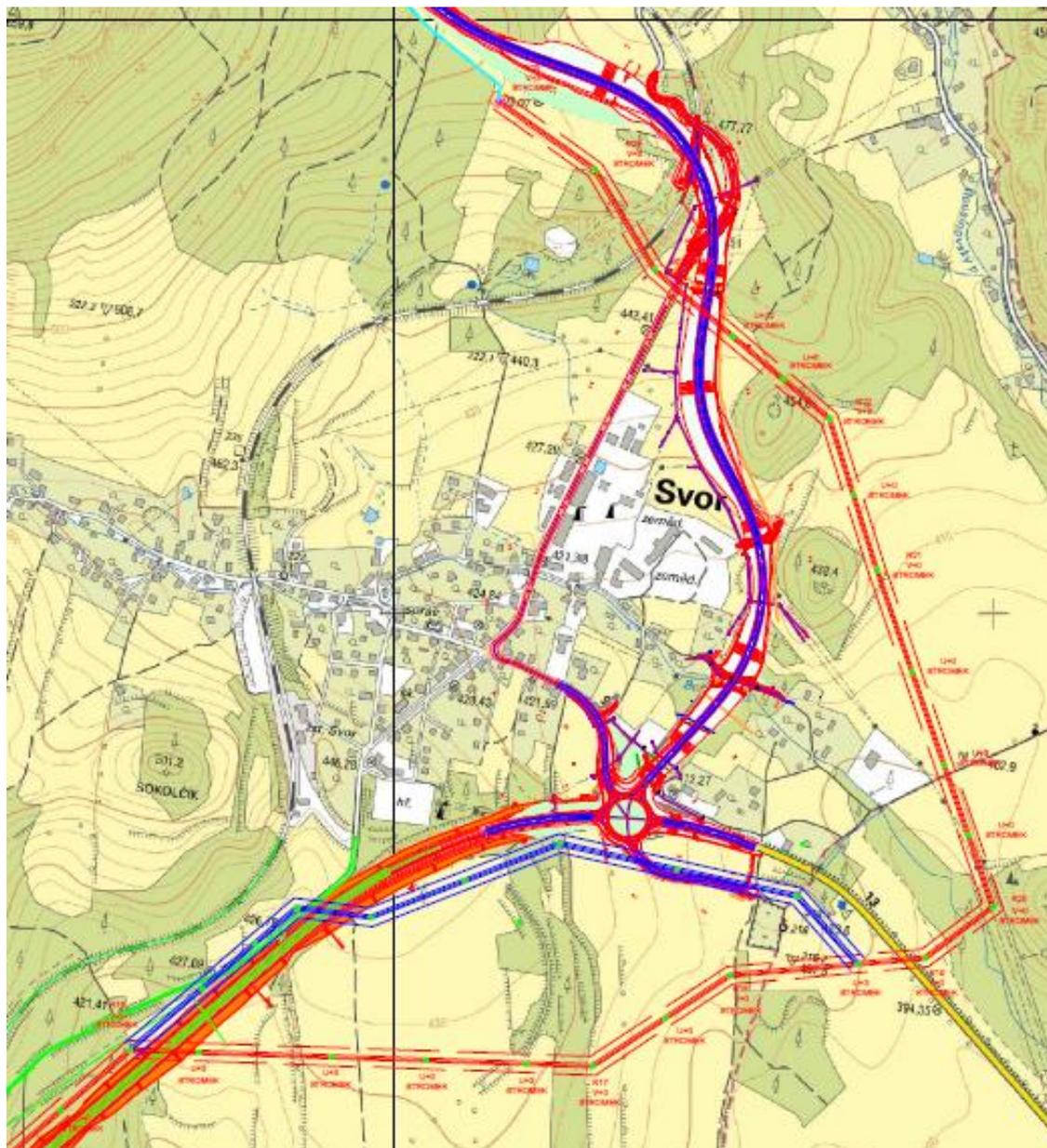
Obrázek č. 19: Překryv ochranných pásem mezi Novým Borem a Svorem [7]

Kumulativně se v tomto úseku budou projevovat vlivy vznikajícího dopravně energetického koridoru zejména na lesní porosty při jižní hranici CHKO Lužické hory. Přesto jde o variantu, na které se zástupci ochrany přírody, lesa i zpracovatelé dokumentace shodli.

Umístění vedení a jeho technické provedení (druh, vzdálenost a výška stožárů) je navrženo tak, aby tyto vlivy byly minimalizovány a současně byly splněny požadavky na vzájemný překryv všech OP.

4) Kumulace vlivů s obchvatem silnice I/9 kolem Svoru

V tomto úseku je trasa na základě výstupů ze zjišťovacího řízení navržena stále ještě ve dvou variantách. Varianta č. 1 (na obrázku je vyznačená červeně) vychází z varianty navržené zástupci obce a vychází právě z potřeby omezit kumulaci vlivů nově navrženého obchvatu Svoru silnice I/9 směrem k obyvatelům obce.



Obrázek č. 20: Kumulace vlivů staveb kolem Svoru [7]

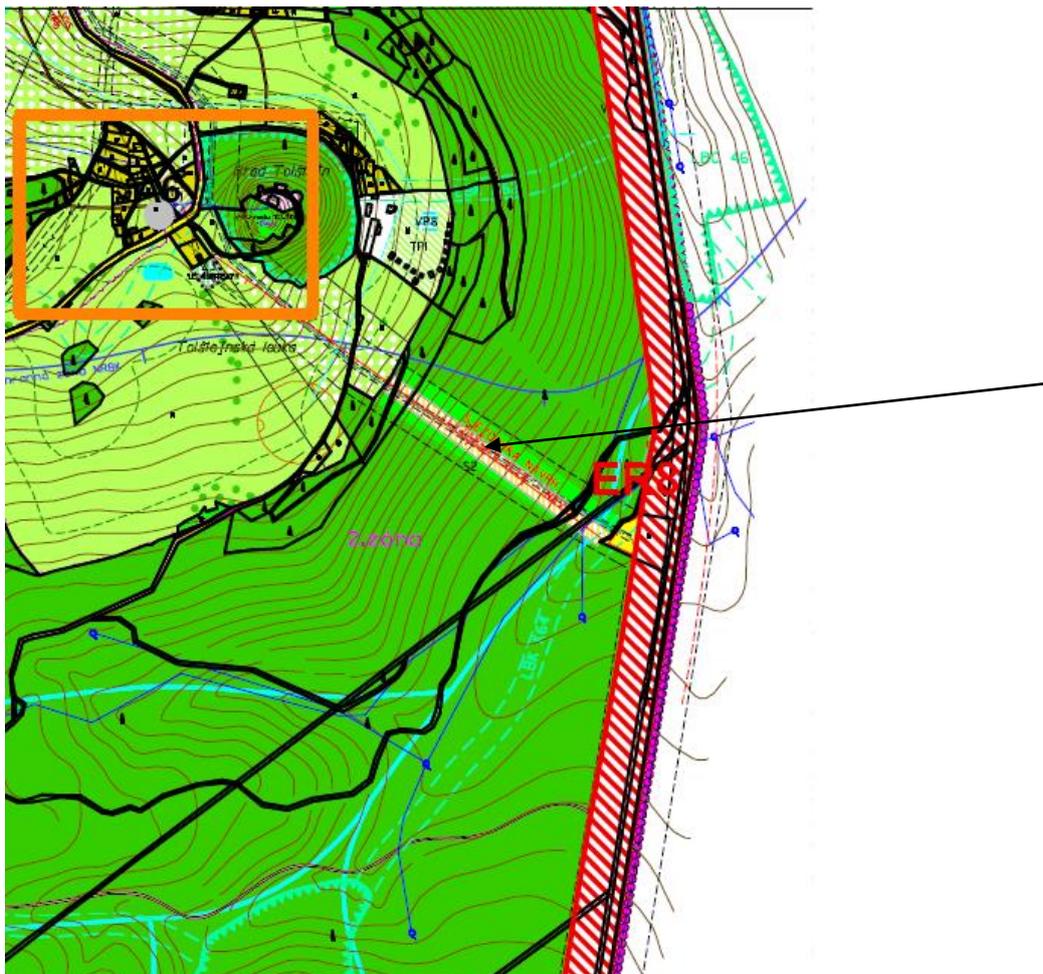
Ke kumulaci vlivů dochází právě u varianty č. 2 (na obrázku modře), která se ke komunikaci a okružní křižovatce blíže přimyká. Obchvat je navržen právě z důvodu, aby odlehčil obyvatelům obce sužovaným ne právě dostatečně vhodně situovanou stávající průjezdnou komunikací. Varianta č. 1 je jižně od Svoru navržena tak, aby ochranné pásmo nezasáhlo ani do blízkosti obytné zástavby a aby byla maximálně omezena kumulace vlivů obou staveb na obyvatelstvo.

Další již společné pokračování trasy při přechodu této komunikace severně od obce vlivem vysokého náspu, na kterém je komunikace vedena, vyvolá nutnost velmi vysokých stožárů na jedné i druhé straně. Navržená trasa (v této části V od Svoru společná pro obě varianty) nabízí možnost do značné

míry stožáry pohledově zakrýt. Na předchozím obrázku je uveden obchvat Svoru a současně trasa vedení VVN v obou variantách. Je také patrný důvod umístění trasy V směrem od lesíků na pastvině.

5) Potenciální kumulace vlivů s výstavbou sjezdovky v Jiřetíně pod Jedlovou

Územní plán Jiřetína pod Jedlovou obsahuje záměr protažení stávající sjezdovky z Tolštejna až ke komunikaci I/9. Tuto navrženou trasu sjezdovky kříží nadzemní vedení v místě, kde navrhaná plocha pro provozní zázemí sjezdovky zasahuje do mokřadních enkláv kolem Zlatého potoka.



Obrázek č. 21: C Výřez z UP obce Jiřetín pod Jedlovou. Koridor vedení je vyznačen červenou šrafovou, sjezdovka je označena šipkou [68]

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru a popis oznamovatelem zvažovaných variant s uvedením hlavních důvodů vedoucích k volbě daného řešení, včetně srovnání vlivů na životní prostředí,

Varianty a zdůvodnění jejich odmítnutí – historie posledních 10 let – tato kapitola byla podrobně rozpracována v oznámení pro zjišťovací řízení. Výstup z vyhodnocení celé řady zvažovaných variant přinesl následující finální rozhodování:

Řešením nevyhovujícího stavu ve Šluknovském výběžku je nové propojovací vedení 110 kV v trase Nový Bor – Varnsdorf. Výsledným doporučením je vyvedení výkonu z uzlové transformovny Babylon do rozvodny Varnsdorf (začátek této trasy je v TR Česká Lípa, Dubice) po vedení 110 kV v trase pojmenované jako varianta 2a. Tato varianta odpovídá současným územně plánovacím a koncepčním dokumentům celostátní, krajské a místní úrovně. Proto byla zadána do procesu posuzování vlivů na ŽP a byla předmětem oznámení pro zjišťovací řízení.

Vývoj výběru z možných variant se v posledních letech tedy zúžil na trasu, která byla předmětem oznámení pro zjišťovací řízení. Zde byla ještě předložena celá řada dílčích územních variant, a to jak po stránce trasy vedení, tak i technického provedení. V rámci zjišťovacího řízení byly některé z těchto předložených variant vyhodnoceny a následně vyřazeny jako neakceptovatelné nebo nerealizovatelné, což bylo pro oznamovatele i zpracovatele oznámení jedním ze stěžejních cílů ZŘ.

Na druhou stranu byly do dalšího hodnocení zařazeny ještě dílčí varianty, a to jak z pohledu územního, tak z pohledu technického, na základě požadavků zástupců dotčených obcí, u kterých je nutné v rámci této dokumentace vyhodnotit jejich akceptovatelnost a realizovatelnost.

Posuzovaná trasa Česká Lípa – Nový Bor – Varnsdorf – varianty v navržené trase

Předmětem této dokumentace je tedy **trasa Česká Lípa – Nový Bor – Svor – Nová Huť - Dolní Podluží - Varnsdorf**, která má v části řešené mezi Novým Borem a Varnsdorfem novým vedením lokálně dílčí subvarianty (v dalším textu označovány jako varianty):

- 1) Skalka u Nového Boru - 3 subvarianty nadzemní a 2 podzemní
- 2) Hájovna mezi Novým Borem a Svorem- 2 subvarianty nadzemní
- 3) Svor - 2 subvarianty nadzemní
- 4) Dolní Podluží – 1 subvarianta nadzemní a 1 subvarianta podzemní

Ad 1) Skalka

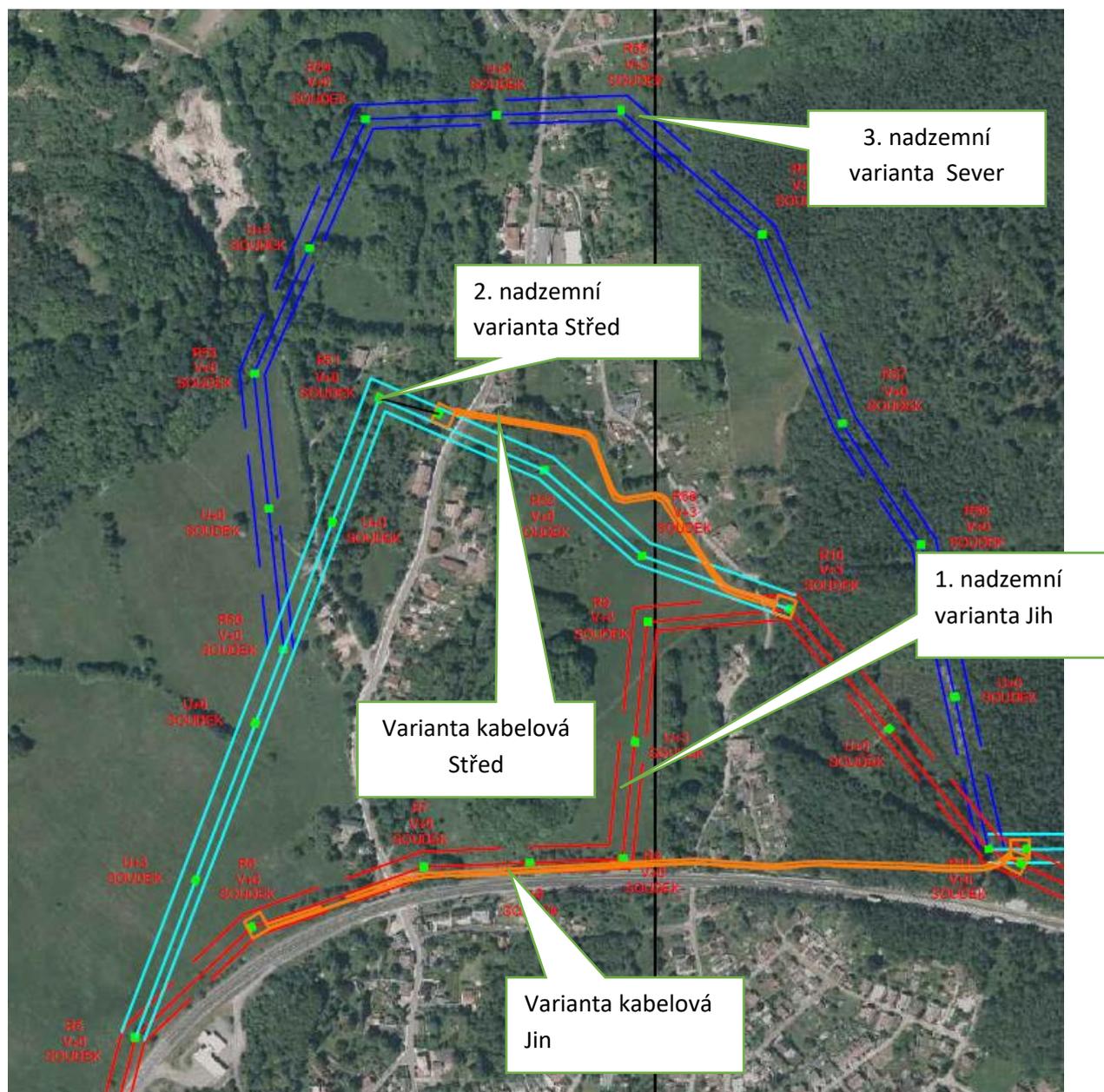
Skalka nadzemní varianty - všechny předložené varianty nadzemní trasy kolem Skalky počítají s odstraněním stávajícího vedení VN 35 kV severně od Skalky a vybudování dvojvedení 110 / 35 kV

v této lokalitě. Cílem je omezit vliv nadzemního vedení, kompenzovat vliv nově vznikající trasy a jejího OP v maximální možné míře. Všechny varianty trasy musí objekty v ulici Havlíčkova a Zátíší míjet tak, aby je nezasáhlo ochranné pásmo.

- První varianta (jižní) – Skalka Jih (J) – nedaleko silnice I/9 se tato trasa odpojuje od stávajícího vedení, prochází poblíž této komunikace podél usedlosti, kde zasahuje vzrostlou zeleň, přechází Šporku, ulici Gen. Svobody, obchází vrch Skalka jižně podél silnice tak, aby nebyl dotčen vzrostlý lesní porost prostorem mezi silnicí I/9 (I/13) a lesem na úpatí Skalky, následně se zlomí k SSV loukou do kopce a obchází ještě západně od linie stromů skupinu obytných domů Havlíčkova-Zátíší vrchem. Původně (v rámci ZŘ) byla tato trasa navržena tak, aby se na začátku lesa vrátila do koridoru stávající trasy 35 kV. Z důvodu akceptace ochrany zájmů zde žijících obyvatel došlo ještě k projednání posunu této trasy dále od obytných objektů a původní trasa 35 kV byla po dohodě se správou CHKO prakticky celá opuštěna a nahrazena novou trasou na území přilehlého lesa, kde došlo v minulých letech k značnému prokácení a škody na lesních pozemcích novým OP nebudou tak značné, jako v již vzrostlém lese. Stávající OP vedení VN 35 kV se vrátí přírodě, viz následující obrázky, trasa č. 1 je znázorněna červeně.
- Druhá varianta Skalka Střed (ST) také počítá s náhradou stávajícího vedení VN (náhrada dvojitým vedením 35 kV / 110 kV) a to podél silnice na Polevsko, za objektem bývalého ELSKLO odbočí z této trasy vedoucí dál na Polevsko, projde biokoridorem u Šporky a napojí se poblíž ulice Havlíčkova opět na nově vzniklý koridor přes les shodně s předchozí variantou. Tato trasa zasahuje biokoridor kolem Šporky, ale byla zvolena tak, aby míra prokácení olšiny v širší ochranného pásma byla co nejmenší.
- Třetí varianta – Skalka Sever (S) počítá také s náhradou trasy VN 35 kV (náhrada dvojitým vedením 35 kV / 110 kV) podél silnice na Polevsko. U vodojemu odbočí z trasy VN 35 kV a jde novou trasou pod místní silnicí přes mokřadní enklávy do prostoru východně od lomu, kde se stáčí k východu, přechází svahy nad údolím Šporky, kříží Šporku, ulici gen. Svobody a jižně od ulice Lesní čtvrť vstupuje do lesních porostů a dále k JV jimi projde a napojí se opět na koridor 35 kV. Trasa nezasahuje k.ú. Polevsko, ale velmi těsně ho v jednom bodě míjí (viz následující obrázek, kde je k.ú. Polevsko znázorněno červenou přerušovanou čarou a místo označeno šipkou). Trasa oproti oběma předchozím výrazněji zasahuje území II. zóny CHKO a EVL Klíč.

Tabulka č. 3: Porovnání základních parametrů všech tří nadzemních tras:

	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3
Délka mezi společnými body v km	1,3	1,6	2,2
Počet stožárů celkem	10	10	15
Počet nosných stožárů	3	5	6
Počet lomových stožárů	7	5	9



Obrázek č. 22: Varianty trasy u Skalky u Nového Boru včetně kabelových tras [7]

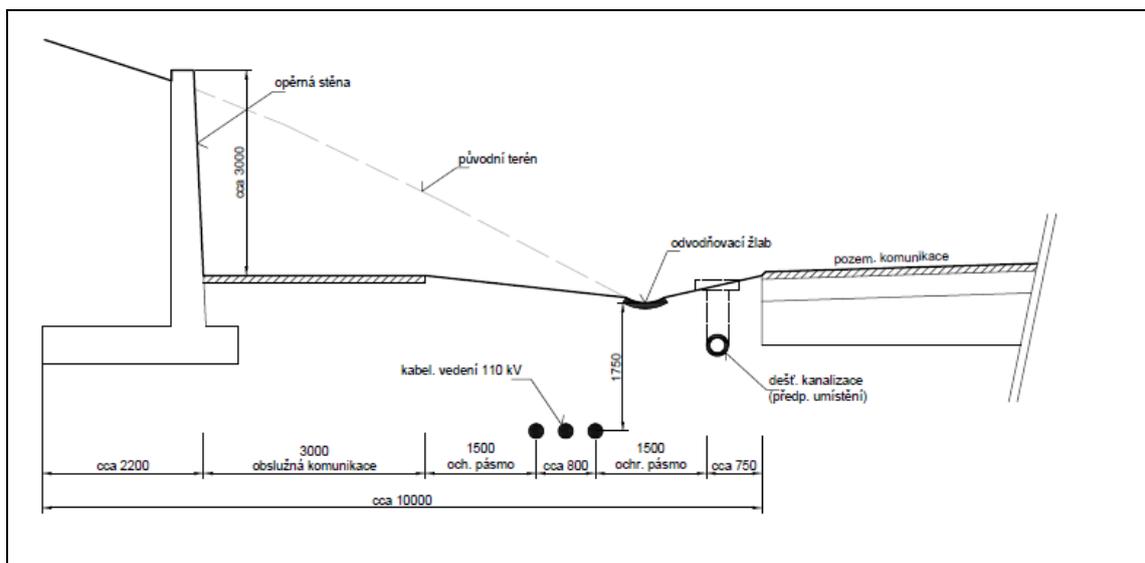
Těsně před dokončením této dokumentace byly na žádost města Nový Bor do hodnocení vlivů zařazeny ještě dvě další varianty spočívající v překonání zastavěného území Nového Boru vloženou

kabelovou trasou. Šlo by o druhý kabelový úsek vložený do posuzované nadzemní trasy vedení. Na předchozích obrázcích jsou obě kabelové varianty znázorněny oranžově.

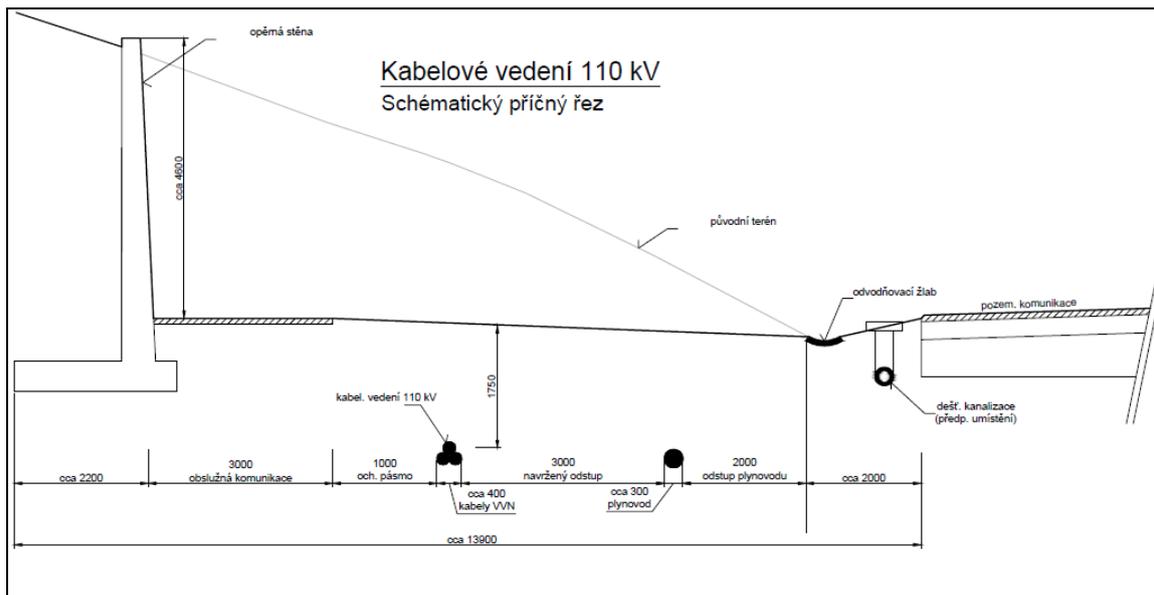
Skalka – podzemní (kabelové varianty)

- Kabelová varianta Skalka Jih (J) vede zčásti souběžně s nadzemní variantou jih. Její délka je zhruba 807 m. Neodbočuje do louky, ale pokračuje podél komunikace I. třídy až do místa přechodu zpět do nadzemního vedení. Kabelová varianta Jih vyvolá nutnost vybudování poměrně masivního zářezu do terénu pod Skalkou v jižním úbočí tohoto vrchu. Na tomto místě je nutné opětovně zdůraznit, že doprovodnou komunikaci nemůže nahradit sousedící silnice I. třídy.

Územní plán Nového Boru obsahuje informaci o procházejícím VTL plynovodu, který se zde dosud s největší pravděpodobností nenachází, ale je nutno záměr jeho umístění do tohoto místa akceptovat. Prosto byly zadány a zpracovány dva výkresy potenciálního zářezu a uložení kabelu v trase Jih, a to vedle plynovodu a bez plynovodu. Opěrná zeď bude v případě sousedství s plynovodem nejméně 4,5 m vysoká a potřebný koridor je cca 14 m. V případě, že by kabel s VTL plynovodem nesousedil, opěrná zídka pod Skalkou by dosahovala výšky cca 3 m a potřebný koridor by byl 10 m.



Obrázek č. 23: Příčný řez kabel Jih Arnultovice bez plynovodu [7]



Obrázek č. 24: Příčný řez kabel Jih Arnultovice vedle plynovodu [7]

Z hlediska prostorových poměrů pod Skalkou, kde se okraj RD č.p. 138 nachází cca 8 m od okraje komunikace, je však varianta trasy kabelu Jih prakticky vyloučena, a dokonce i trasa bez plynovodu zasáhne do prostoru, kde je umístěn RD č. 138. Bez jeho demolice je tato trasa nereálná. Z těchto důvodů je zde tato varianta pouze představena, ale nikoliv plnohodnotně hodnocena, neboť se do vymezeného prostoru prostě nevejde. Ve zjišťovacím řízení byla z identických důvodů vyloučena varianta nadzemního vedení podél silnice.



Obrázek č. 25: Prostorové poměry pro variantu kabel Jih Arnultovice [38]

- Kabelová varianta Skalka Střed (ST) do značné míry kopíruje variantu Skalka Střed nadzemního vedení. Její délka je zhruba 443 m. Začíná vlevo od ul. Gen. Svobody (pohled směrem k Polevsku) na pozemku vedle veřejné studny, přechází ul. Generála Svobody, protíná biocentrum kolem Šporky, pokračuje vlevo od komunikace spojující Havlíčkovu ul. A ul. Gen. Svobody, obchází usedlost u Havlíčkovy ul. Z jihu, vrací se k ul. Havlíčkova a končí u stožáru R10 na okraji lesa.

Po celou trasu musí kabelovou trasu v obou variantách doprovázet doprovodná komunikace. Kabelová trasa Střed se nemůže těsně přimknout k silnici, neboť se v těchto místech nachází celá řada jiných sítí (vodovod, nízké napětí apod.). Z tohoto důvodu také nemůže stávající komunikace nahradit doprovodnou komunikaci, která musí být v celé trase kabelu.

Kabelová trasa Kabel Střed z hlediska prostorových možností reálná je, ale vyvolá poměrně masivní zásah do zeleně biokoridoru kolem Šporky. Komunikaci Gen. Svobody lze překonat pomocí protlaku, zatímco Šporku je nutno překonat stavebně (tedy klasickým výkopem) s tím, že pod jejím dnem budou jednotlivé kabely uloženy ve chrániče. Biokoridor po překročení Šporky však bude v šíři 6- 8 m (trasa kabelu, jeho OP a doprovodná komunikace) zcela zbaven stávající vegetace a pozbyde v tomto místě prakticky své funkce. V trase kabelu nesmí být jiná vegetace než pouze bylinné patro. Dalším velmi závažným faktem je, že jakákoliv druhá a další vložená kabelová trasa vyvolá nutnost vybudování objektů sloužících k tzv. ochraně vedení, podrobný popis jejich funkce je v kap. B.I.6. V každém případě je nutno na všech čtyřech koncích obou vložených kabelových úseků (tedy i v Lužických horách nad Svorem a nad Lesnou) nutno vybudovat poměrně prostorově náročné zařízení, popis také viz B.I.6.

Trasa kabelu a doprovodné komunikace také vyvolá nutnost záboru ZPF. Trasa kabelu zasáhne OP vodního zdroje, kterým je funkční a používaná veřejná studna ve správě SČVaK na pozemku č. 1721/5 obklopeného pozemkem č. 1721/2, kde kabelová trasa začíná.

Z již jen z rámcového porovnání variant (podrobné vyhodnocení je provedeno v kap. E) vyplývá:

- 1) Nadzemní varianta Skalka Jih zasahuje výrazným způsobem vzrostlou zeleň před přechodem Šporky, dále likviduje porosty nad silnicí I/13 mezi jižním okrajem lesa Skalka a silnicí.
- 2) Nadzemní varianta Skalka Střed zasahuje vzrostlou zeleň při přechodu biokoridoru kolem Šporky
- 3) Nadzemní varianta Skalka Sever zasahuje jednak mokřady na svahu mezi lomem a údolím Šporky a fragmentuje velký úsek lesa, který se nachází v EVL Klíč a současně II. zónu CHKO Lužické hory.
- 4) Kabelová trasa Kabel Jih by znamenala demolici jednoho funkčního a obývaného rodinného domu a zasažení pozemku minimálně jednoho dalšího rodinného domu. V případě souběhu

trasy s plynovodem by trasa zasáhla další RD. Generuje výrazný terénní zásah do jižního úbočí Skalky. Z tohoto důvodu je z dalšího podrobného vyhodnocení vyloučena jako neakceptovatelná a nerealizovatelná.

- 5) Kabelová trasa Kabel Střed znamená především významný zásah do biokoridoru kolem Šporcky v šířce min. 6 m. Znamená to vymístění jak vzrostlé zeleně (olšina), tak i keřového patra. Dále zasahuje IIa OP vodního zdroje u ulice Gen. Svobody.

Zasažení zeleně je dobře patrné na obr. č. 22. Z hlediska vlivu na obyvatelstvo jsou uvedené nadzemní trasy porovnatelné, žádná z nich nevykazuje významně významnější či naopak menší vlivy na obyvatelstvo (viz kapitola D.I.1). Výhodou všech tří nadzemních variant je zrušení a náhrada stávající trasy vedení VN 35 kV severně od Skalky.

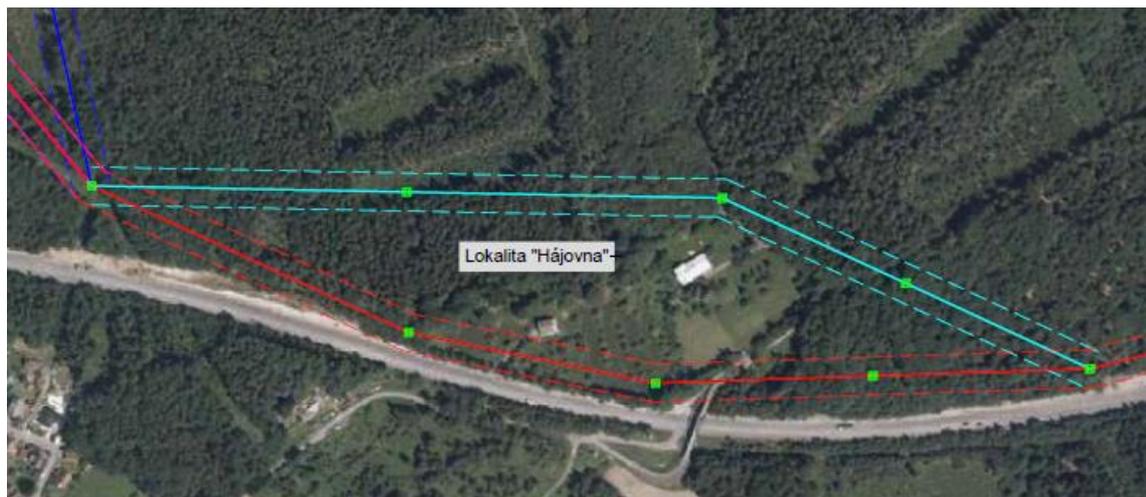
Kabelové trasy neumožňují odstranit stávající vedení VN severně od Skalky. Za nejpodstatnější negativum jakéhokoliv dalšího vloženého kabelového úseku je však nutno pokládat tu skutečnost, že i přes všechna technická opatření dojde k významnému snížení spolehlivosti celého vedení mezi oběma rozvodnami a tím celá akce, jejímž hlavním smyslem je zvýšení spolehlivosti dodávek, snižuje svůj smysl.

Tabulka č. 4: Délky všech variant Skalka

Varianty	Délka varianty mezi R5-R11 v km	Délka podle variant mezi Crystalexem a přechodem do kabelu v km	Délka celé nové trasy podle variant v km
Nadzemní Skalka Jih	1,319	8,395	21,881
Nadzemní Skalka Střed	1,592	8,642	22,128
Nadzemní Skalka Sever	2,223	9,299	22,785
Kabelová Jih	0,807	8,054	21,54
Kabelová Střed	0,443	8,689	22,175

Délka včetně kabelové trasy mezi R25 - R26 = 5,378 km, následující vzdálenost od R26 (přechod zpět do nadzemního vedení pod Stožeckým sedlem) do TR Varnsdorf = 8,108 km.

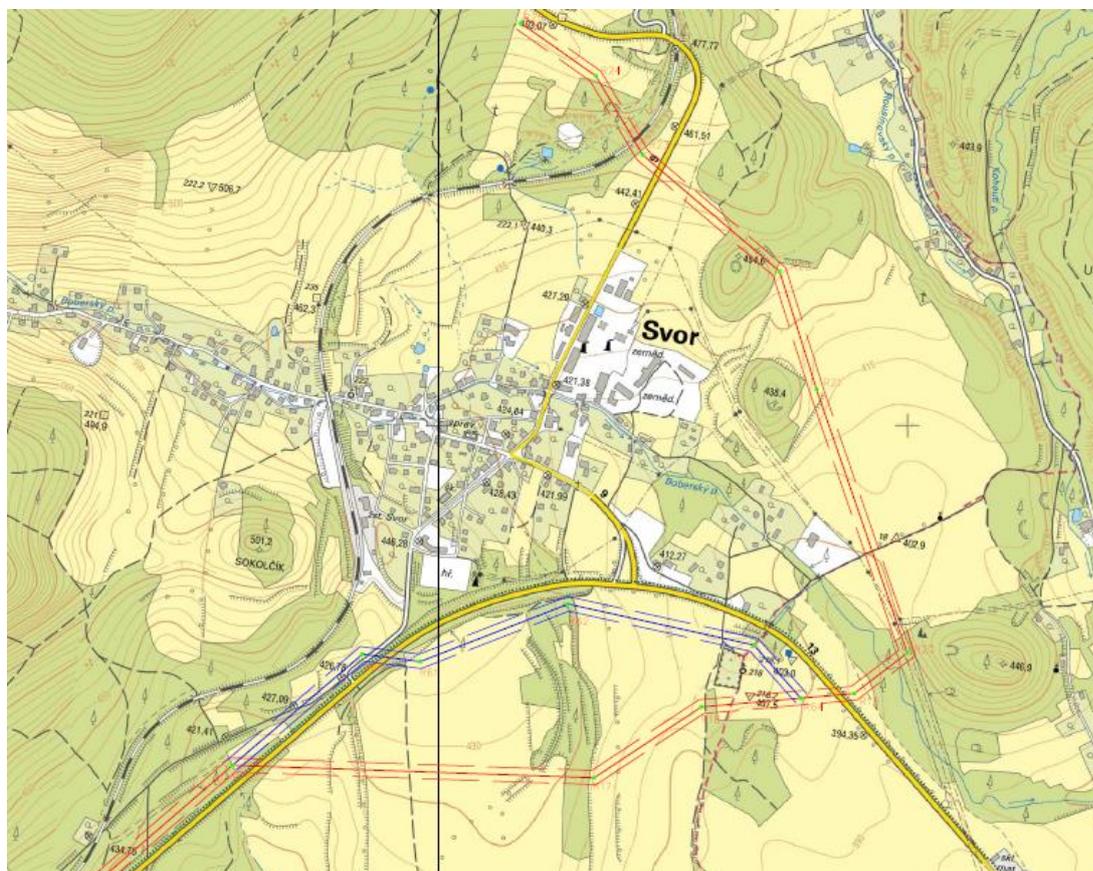
Ad 2) Lokalita mezi Novým Borem a Svorem v blízkosti hájovny a podél silnice (viz následující obrázek). U hájovny byla trasa původně navržena blíže k silnici (hájovna Jih). Znamená to ovšem zasažení zahrady jednoho z objektů ochranným pásmem a umístěním jednoho stožáru. Pro případ nedostatečného prostoru pro akceptování ochranného pásma VVN 110 kV a umístění stožáru byla již ve ZŘ předložena alternativní trasa obcházející objekt ze severu (hájovna Sever). Tato část trasy měří zhruba stejně, hájovna S 0,817 km a hájovna J 0,813 km. V rámci zjišťovacího řízení byla zvažována ještě další trasa ještě více severně od hájovny. Od té se ustoupilo, protože by došlo pouze k prodloužení trasy bez získání jakéhokoli energetického či provozního benefitu.



Obrázek č. 26: Obě varianty nadzemního vedení kolem hájovny u Nového Boru Zdroj [7]

Ad 3) Varianty kolem Svoru

Obě varianty, které se týkají pouze průchodu jižně od obce, jsou z velké většiny umístěny již mimo území CHKO. Důvodem hodnocení obou variant je skutečnost, že tento požadavek vyplynul ze závěrů zjišťovacího řízení. Před vstupem do Olšiny Boberského potoka se obě varianty spojují do společné trasy.



Obrázek č. 27: Varianty trasy jižně od Svoru [7]

Délka obou variant:

Varianta č. 1 Svor-Jih (červená)	1262m
Varianta č. 2 Svor-Sever (modrá)	1385m

Na obrázku č. 20 jsou tyto varianty také patrné včetně budoucího rozšíření silnice I/13 a nové okružní křižovatky.

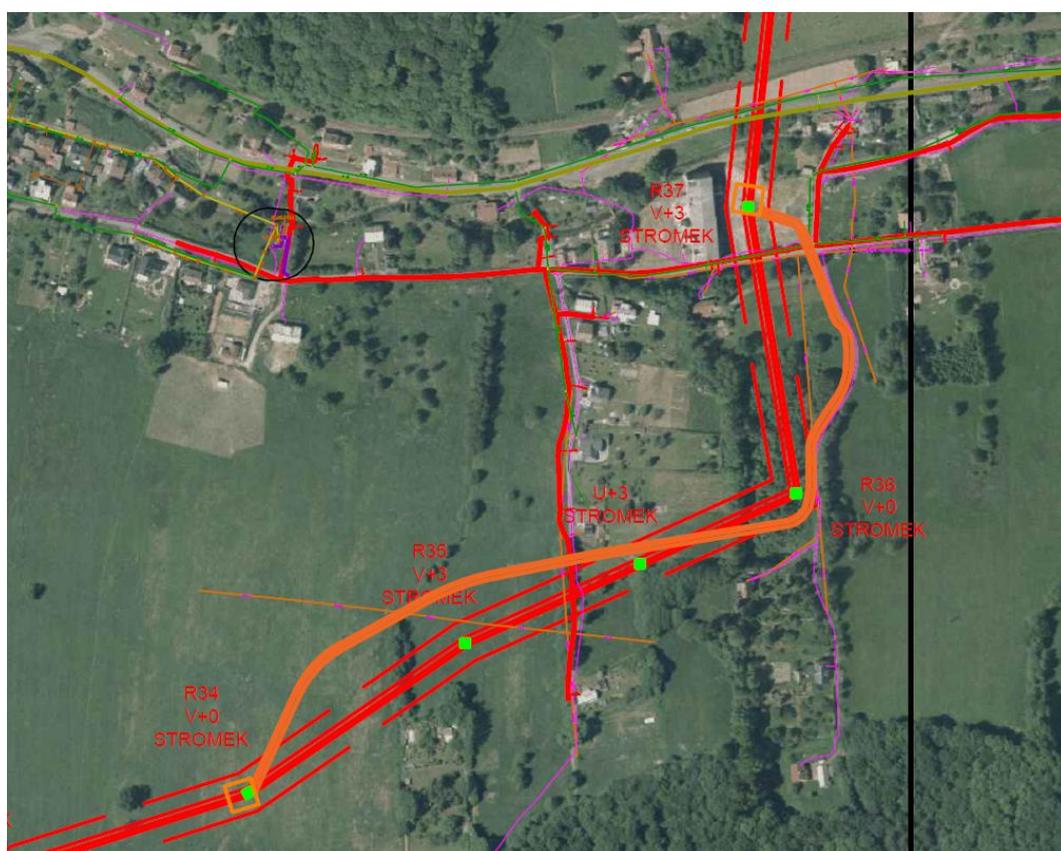
Variantou, na které se nakonec zpracovatelé dokumentace shodli se zástupci obce a zástupci CHKO, je varianta označená červeně (č. 1). Modře označená varianta (č. 2) se liší místem přechodu silnice I. třídy a těsnějším sepjetím trasy s touto silnicí. Zachování dopravně-energetického koridoru byl ve zjišťovacím řízení jeden z požadavků CHKO, a to z důvodu potenciálního ovlivnění krajinného rázu, byť jižně od silnice I. třídy již nejde o území CHKO. Varianta č. 2 jde v těsné blízkosti silnice, těsně prochází kolem navržené okružní křižovatky a míjí hřbitov u jeho vstupu. Poté už pokračuje ve stejné linii, jako varianta č. 1 označená červeně. Z hlediska obyvatel jsou proti této variantě významné námitky, neboť v sobě kumuluje vlivy nové komunikace, křižovatky a nadzemního vedení v těsné blízkosti obce. Z důvodu přimknutí se ke komunikaci, která v tomto místě tvoří oblouk, je tato varianta delší a má na tak krátkém úseku poměrně vysoký počet lomových stožárů, které jsou výrazně masivnější a viditelnější, než jsou stožáry nosné. Dále vyvolá přeložky některých inženýrských sítí, s kterými je v kolizi (např. vodovod). Za její nejzávažnější negativní vliv lze však považovat znehodnocení pietního místa, ke kterému dojde umístěním stožáru před vchodem na hřbitov. Tomuto umístění se vzhledem k tvaru silnice nedá nijak vyhnout. Protože varianta č. 1 (červeně označená) nemá při průchodu kulturní pastvinou zásadní negativní vlivy a od pohledových vlivů z obce ji částečně odcloňuje terénní vlna, která způsobí, že velká spodní část stožárů nebude vidět, není důvod prosazovat variantu č. 2, proti které má vedení obce i občané vážné a oprávněné výhrady.

Červeně označená varianta č. 1 je tedy navržena tak, aby byla i z obce co nejméně viditelná, což umožňuje i konfigurace terénu. V rámci předběžných jednání ji nakonec akceptovali zástupci obce a vedení CHKO.

Ad 4) Varianty Dolní Podluží

Jde o varianty především z pohledu technického řešení. Těsně před dokončením v září 2018 této dokumentace byl ze strany vedení obce Dolní Podluží vznesen požadavek na zařazení do procesu hodnocení vlivů na ŽP kabelové trasy v obci Dolní Podluží s cílem omezit vlivy na obyvatele obce.

Na následujících obrázcích je patrná trasa nadzemního i kabelového vedení při průchodu obytnou částí Dolního Podluží.



Obrázek č. 28 - 29: Návrh trasy nadzemního i kabelového vedení při průchodu obydlenou částí v Dolním Podluží [7]

Z obrázku č. 29 je patrný střet kabelové trasy s jinými sítěmi, především plynovodem a sdělovacím kabelem. Trasa kabelu také přechází místní vodoteč, pravostranný přítok říčky Lužničky. V poslední třetině jde navržená trasa kabelu téměř v souběhu s cestou. Tohoto souběhu by bylo možno využít jako doprovodné komunikaci, nebo naopak doprovodnou komunikací tuto cestu nahradit.

Nejvýznamnějším negativem je přechodová stanice umístěná na pastvině, vyvolávající zábor ZPF cca 400 m² a viditelná i z velkých vzdáleností.

Ve zjišťovacím řízení byly zvažovány varianty ještě z hlediska technického řešení vedení pro úsek Nový Bor - Varnsdorf:

- Kabelové vedení
- Nadzemní vedení
- Jejich kombinace a z toho vyplývající další podvarianty

Výstupem ze ZŘ je varianta nadzemní s vloženým kabelovým úsekem o délce 5,378 km. Toto technické řešení bylo již před zpracováním oznámení pro zjišťovací řízení výstupem z dlouhodobě probíhajícího jednání mezi zástupci oznamovatele, AOPK a Lesů ČR. Po celé řadě jednání (k dispozici jsou zápisy z těchto jednání) bylo dohodnuto toto řešení, jehož důvody byly následující:

- 1) Kabelový úsek povede přes Lužické hory v místech, kde by ovlivnění krajinného rázu bylo nejvýznamnější, tedy přes oba vrchy mezi Svorem a Dolním Podlužím. Místo přechodu mezi kabelovou a nadzemní částí bylo se zástupci AOPK konzultováno.
- 2) Ze ZŘ vyplynula akceptace levostranné varianty v souběhu většiny této trasy s plynovodem a nižším vlivem na les a ochranu přírody
- 3) Ze strany oznamovatele byl kladen důraz na technickou proveditelnost a provozovatelnost nového vedení z pohledu ochrany vedení. Z hlediska tohoto aspektu hraje délka vedení a počet vložených kabelových úseků významnou roli. Tento pohled na problém byl nakonec akceptován i zástupci AOPK a Lesů ČR a v posledním protokolu ze společných jednání byla dohodnutá trasa včetně kabelového úseku trojstranně akceptována.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

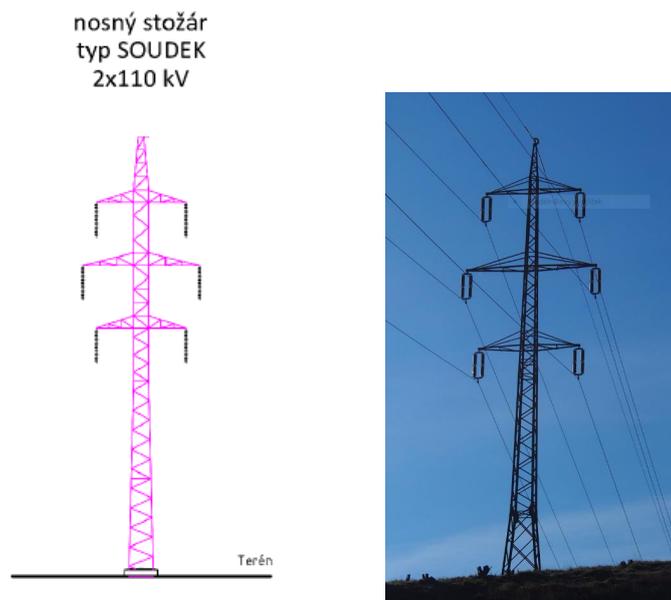
Z důvodu zvýšení spolehlivosti zásobování Šluknovského výběžku elektrickou energií je třeba provést úpravy na rozvodnách 110 kV TR Česká Lípa Dubice a TR Varnsdorf. Dále je třeba realizovat výstavbu vedení 110 kV z České Lípy do Varnsdorfu o délce cca 36 km, včetně nového KZL. Trasa vedení je rozdělena na 4 hlavní části:

1) TR Česká Lípa Dubice – PB č. 13 V1501/V1509

Délka trasy:	3,03 km
Počet demontovaných podpěrných bodů:	13 ks
Počet všech podpěrných bodů po výměně stožárů:	15 ks
Označení podpěrných bodů:	1-15
Typ stožáru:	SOUDEK 2x110 kV
Vodiče:	6x 243-AL1/39-ST1A + 1x zemnicí lano
Izolátorové závěsy:	6x sestava pro 110 kV
VYLOŽENÍ:	7 m
OP:	31 m

Typ vedení: dvojité vrchní vedení 110 kV, kompletně vybaveno jako 2x 110 kV, plánovaný provoz v nejbližší době pouze na jedné straně jako 1x 110 kV.

V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení 2x 110 kV s již stanoveným ochranným pásmem 37 m, ale provozované jako 2x35 kV, za téměř identické vedení 2x 110 kV. Toto vedení bude aktuálně provozováno jako 1x110 kV. Vlivem změny Energetického zákona č. 458/2000 Sb. dojde ke zmenšení ochranného pásma na 31 m i při zachování vyložení vodičů. Mezi stávajícími stožáry č. 2-8 dojde ke změně trasy V směrem v souvislosti s plánovanou výstavbou nové komunikace ŘSD (přeložka silnice I/9) tak, aby překryv ochranných pásem a vzájemné nejkratší vzdálenosti byly akceptovatelné. Nová komunikace ŘSD je navržena prakticky v trase stávajícího vedení V1501/1509 a je již zpracována do stadia DUR, ve které předpokládá jako svou nutnou podmínku – vyvolání přeložky předmětného vedení VVN. Přeložka vedení vyvolá nárůst o 3 stožáry oproti stávajícímu stavu. Podrobnosti ohledně této části trasy jsou uvedeny v kapitole B.I.4.



Obrázek č. 30 a 31: Schema a fotografie stožáru typu soudek pro dvojitě vedení [7]

2) PB č. 13 V1501/V1509 – Volfartice

Délka trasy:	3,17 km
Počet demontovaných podpěrných bodů:	24 ks (z toho 9 ks sloupů VN v trase)
Počet všech podpěrných bodů po výměně stožárů:	14 ks (z toho 2 ks sloupů VN v místě odbočky)
Označení podpěrných bodů:	16-27

Typ stožáru: atypický SOUDEK 2x110/2x35 kV (návrh stožáru vyjde z typové řady pro vodiče 243-AL1/39-ST1A, který bude navýšen a doplněn o horizontálně uspořádané 2 systémy 35 kV – ramena pro nevyužitý systém 110 kV budou zachována jako rezerva)

Vodiče: 3x 243-AL1/39-ST1A (110 kV) + 6x 243-AL1/39-ST1A (35 kV) + 1x zemnicí lano

Izolátorové závěsy: 3x sestava pro 110 kV a 6x sestava pro 35 kV

VYLOŽENÍ: 7 m (pro 110 kV) a cca 15,5 m (pro 35 kV)

OP: 31 m

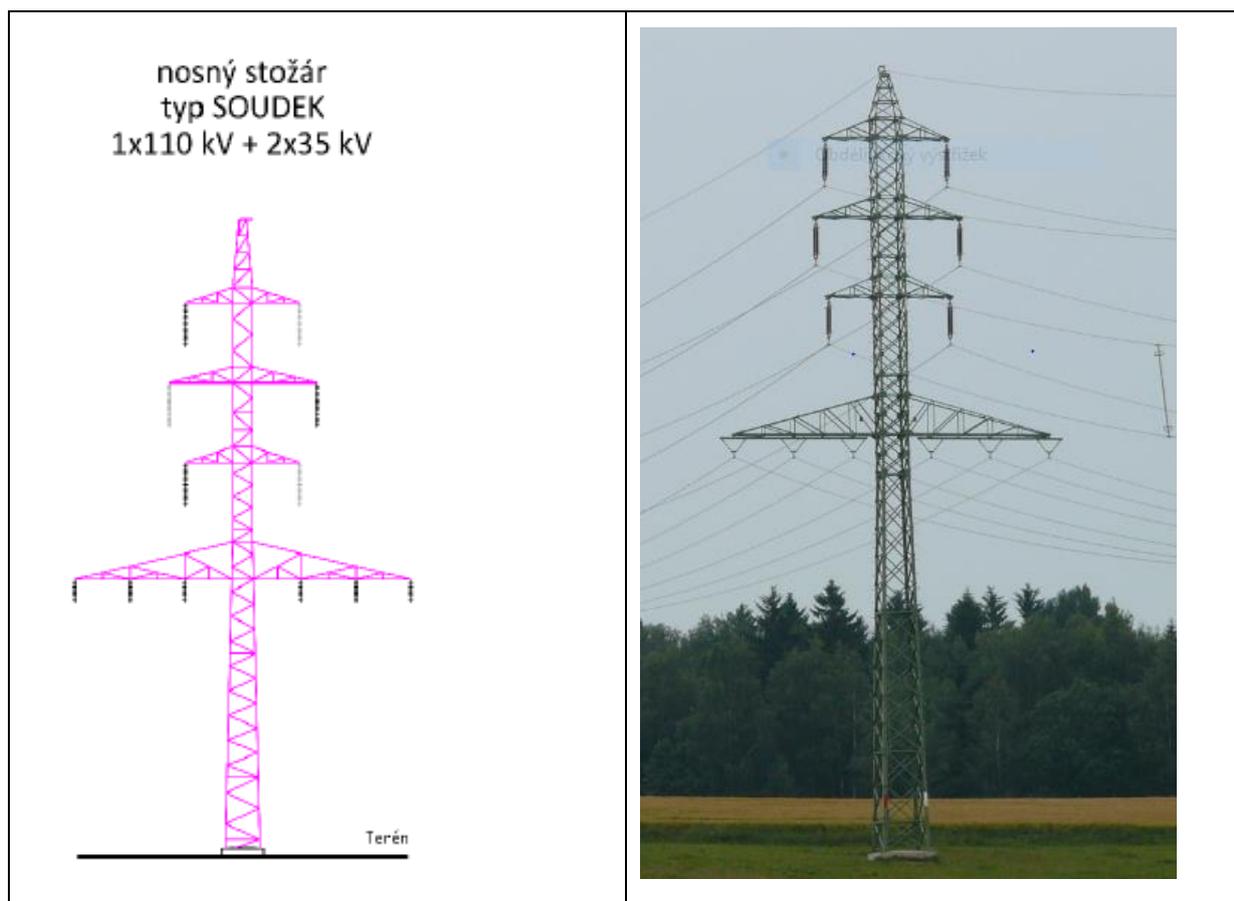
V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení 2x 35 kV za čtyřnásobné vedení 2x110/2x35 kV.

V tomto úseku bude pro nové vedení 2x110 kV využita stávající trasa vedení 2x35 kV VN7303/7434. Dojde tedy k náhradě stávajícího horizontálně uspořádaného dvojnásobného vedení 2x35 kV za čtyřnásobné vedení 2x110/2x35 kV. Vedení bude aktuálně provozováno jako 1x110/2x35 kV (vedení 110 kV bude umístěno tzv. „na střídačku“). Dojde ke zmenšení počtu stožárů. Stávající vedení je ve svém průběhu mezi stožáry 2x35 kV na širokých stožárech (viz obrázek) několikrát svedeno na jednoduché sloupy VN s rovinnou konzolou. Z těchto 9 sloupů VN budou zachovány

pouze 2 ks. V celé délce tohoto úseku bude dodržena stávající osa vedení. Vlivem změny Energetického zákona č. 458/2000 Sb. dojde i po přidání 2 systémů VVN ke zmenšení ochranného pásma z cca 36 m na 31 m.



Obrázek č. 32: Foto stávající stožár 2 x 35 kV s OP 36 m



Obrázky č. 33-34: Schema stožáru s návrhem vystrojení. Vedle fotografie obdobného stožáru s kompletní výstrojí (rezerva do budoucna) [7]

Typ vedení: čtyřnásobné vedení 2x110/2x35kV, dočasně vybaveno pouze jako 1x 110 kV a 2x 35 kV.

Volfartice – Nový Bor

Délka trasy: 7,91 km

V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení 2x 35 kV, ale vystrojené na stožárech pro 110 kV s ochranným pásmem pro 110 kV. Tato část trasy bude rozdělena do tří úseků (značeno podle lomových stožárů rekonstruované trasy):

a) R14 – R21 (Volfartice - odbočka Okrouhlá) mezi stožáry č. PB 26-56 (lom. stožáry R14-R21)

Délka trasy: 6,41 km

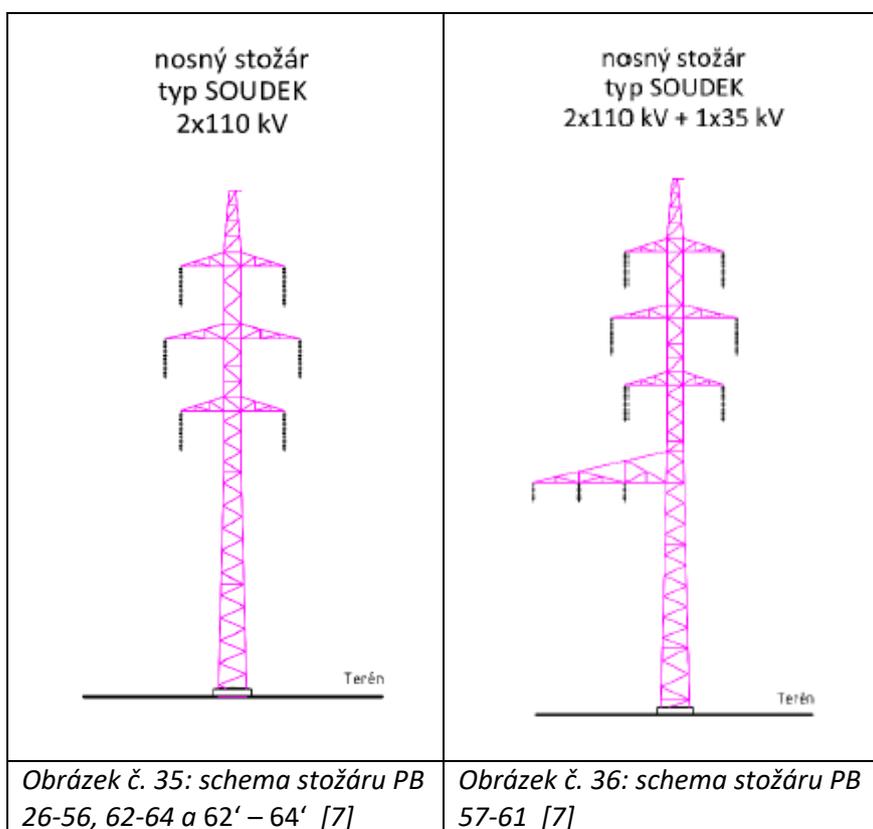
Počet demontovaných podpěrných bodů: 34 ks (z toho 5 ks sloupů VN)

Odhad počtu montovaných podpěrných bodů: 29 ks (z toho 1 ks sloupu VN)

Typ vedení: dvojnásobné nadzemní el. vedení SOUDEK 2x110 kV

Typ stožáru: SOUDEK 2x110 kV (typová řada pro vodiče 243-AL1/39-ST1A)

V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení 2x110 kV (aktuálně provozovaného jako 2x35 kV) s již stanoveným ochranným pásmem 37 m za téměř identické vedení 2x110 kV. Vyjma 1 místa bude celý tento úsek vyměněn tzv. „bod za bod“, pouze ve zmíněném případě dojde k náhradě 2 stožárových míst za 1 pro uvolnění koridoru pro budoucí komunikace ŘSD. V lokalitě „Volfartice“ dojde k vymístění 4 ks sloupů VN, pouze 1 ks bude zachován.



Toto vedení bude dočasně provozováno jako 1x110/1x35 kV. Vlivem změny Energetického zákona č. 458/2000 Sb. dojde ke zmenšení ochranného pásma z 37 na 31 m i při zachování

vyložení vodičů. V lokalitě „Volfartice“ dojde k vymístění 4 ks sloupů VN, pouze 1 ks bude zachován.

b) R22 – R25 (přeložka Okrouhlá) mezi stožáry PB 57-61 (lomovými stožáry R22-R25)

Délka trasy: 1,06 km

Odhad počtu montovaných podpěrných bodů: 6 ks (z toho 1 ks sloupu VN).

Typ vedení: trojnásobné nadzemní el. vedení SOUDEK 2x110/1x35 kV

Typ stožáru: Atypický SOUDEK 2x110/1x35 kV (návrh stožáru vyjde z typové řady 2x110 kV, který bude navýšen a doplněn o 1 systém 35 kV), kompletně vybaveno jako 2x 110 kV a 1x 35 kV, plánovaný provoz dočasně jako 1x 110 kV a 2x 35 kV. Jde o 5 stožárů.

Protože v tomto úseku je souběh s dalším vedením 35 kV, bylo zde v rámci optimalizace umístění stožárů a tras v území, kde jsou umístěny jednak dva obytné objekty a jednak pozemky určené pro rozvoj obce Okrouhlá, navrženo následující řešení. V úseku mezi R22 a R25 bude umístěno nové trojnásobné vedení 2x110/1x35 kV s ochranným pásmem 31 m. Vedení bude v nejbližším období provozováno jako 1x110 a 2x35 kV.

OP: 31 m.

c) R26 – R28 (Crystalex) mezi stožáry PB 62-64 (lomovými stožáry R26 – R28)

Délka trasy: 0,44 km

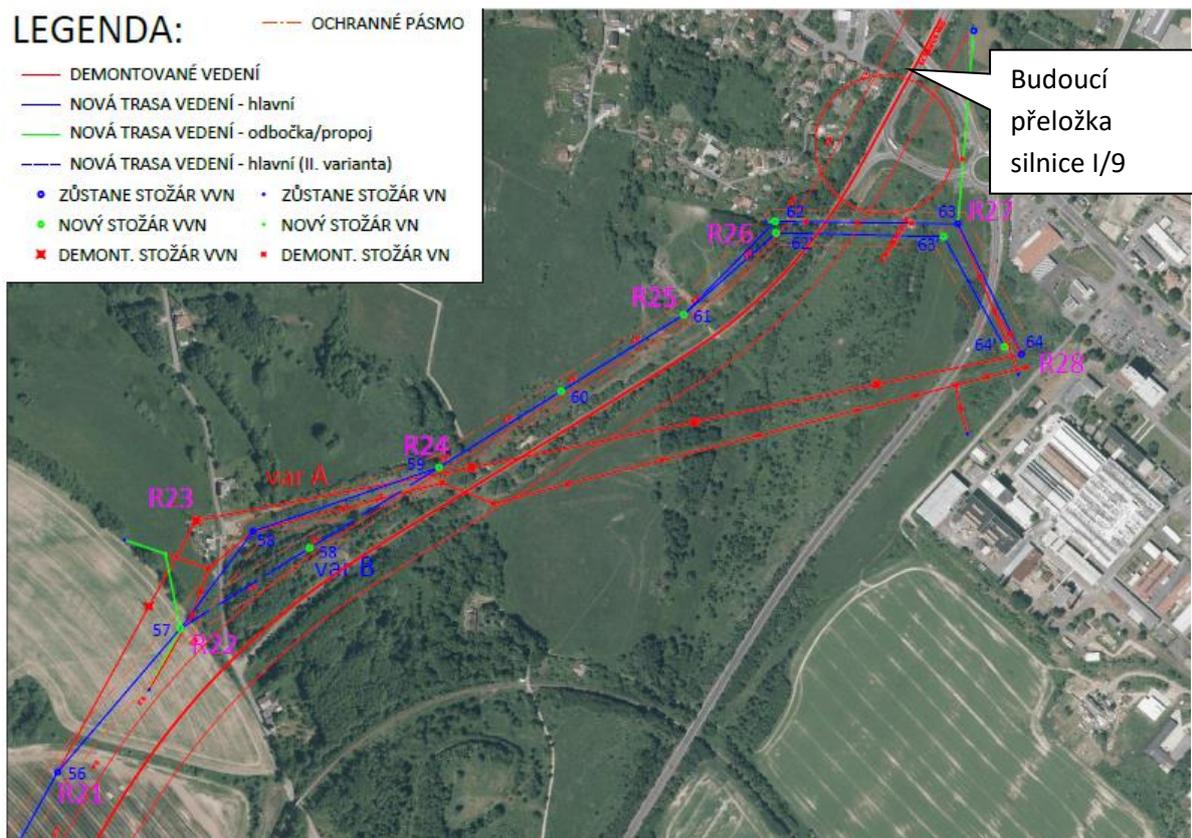
Odhad počtu montovaných podpěrných bodů: 7 ks (z toho 1 ks sloupu VN)

Typ vedení: trojnásobné nadzemní el. vedení SOUDEK 2x110/1x35 kV

Typ stožáru: Atypický SOUDEK 2x110/1x35 kV

V tomto úseku souběh s dalším vedením 35 kV. V úseku mezi R26 a R28 (poslední podpěrný bod v oblasti Crystalexu) bude vedení zdvojeno na dvě souběžně vedoucí dvojnásobná vedení soudek 2x110 kV, jejichž ochranná pásma se budou částečně překrývat a tvořit celkové ochranné pásmo o šíři cca 50 m. Tato dvě vedení budou aktuálně provozována jako 1x110/1x35 kV (trasa severněji) a 2x35 kV (trasa jižněji).

V celém úseku mezi R22 a R28 dojde k demontáži 2 stávajících nadzemních vedení, místo kterých bude umístěno v nové optimalizované trase nové několikanásobné nadzemní elektrické vedení. Počet demontovaných podpěrných bodů mezi R22- R28: 29 ks (z toho 10 ks sloupů VN)



Obrázek č. 37: Změna trasy vedení u obce Okrouhlá [7]

3) Nový Bor – TR Varnsdorf

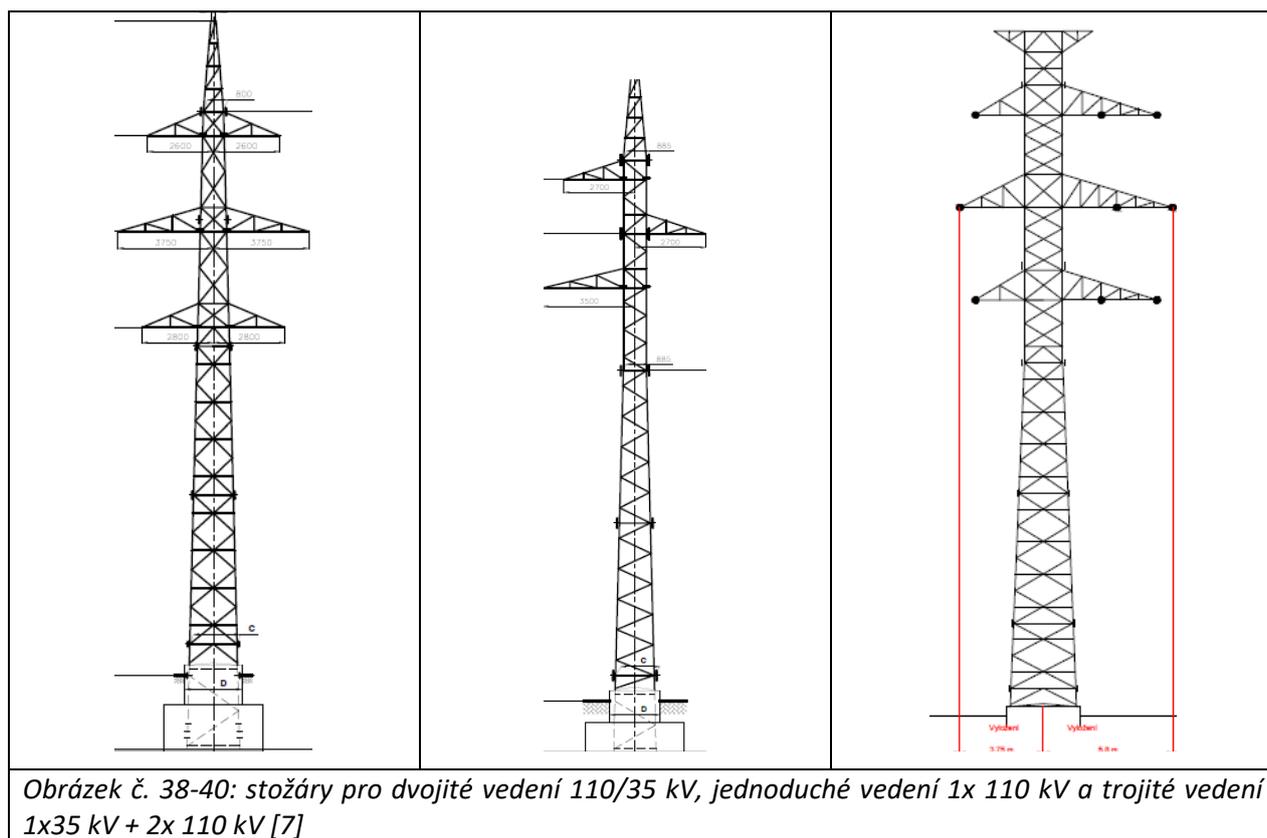
Délka trasy: nejkratší je cca 22,5 km

Počet demontovaných podpěrných bodů: 0 ks z hlediska vlastního vedení 110 kV, ale bude demontován podle zvolených variant větší počet stožárů VN 35 kV, jejichž trasa bude sloučena s trasou 110 kV nebo bude využit jejich stávající koridor.

Odhad počtu montovaných podpěrných bodů: cca 95 ks (odchylky u variant) při vloženém kabelovém úseku 5,378 km.

Typ vedení: jednoduché vrchní vedení 110 kV s jedním vloženým kabelovým úsekem o délce 5,378 km / variantně více vloženými kabelovými úseky.

V tomto úseku jde ve většině trasy o výstavbu nového vedení. Některé části trasy budou realizovány v trasách stávajících vedení 35 kV nebo budou část tras stávajících vedení 35 kV nahrazovat, zde dojde k náhradě za sdružené vedení 110/35 kV na symetrických stožárech typu soudek používaných pro vedení 2x110 kV, ale s menším ochranným pásmem. Poslední dva stožáry před TR Varnsdorf budou nahrazeny stožáry pro trojnásobné vedení 3x 110 kV s OP 32,5 m, který nahradí stávající stožáry 2x 110 kV.



Úpravy v R110 kV Česká Lípa Dubice

Jedná se o výstavbu nově vybaveného pole v připravené prostorové rezervě uvnitř stávající rozvodny. V R110 kV CL Dubice se vybaví prostorová rezerva AEA04, která se nachází vlevo od pole AEA03 Babylon. Do nově vybaveného pole 110 kV se z PB č. 38 zaústí vedení V 1501 přicházející ze směru od TR Babylon. Původní vedení V1501 pokračující směrem k TR CL sever se v úseku od PB č. 38 do PB č. 1 demontuje.



Obrázek č. 41: Úpravy v TR 110 kV Česká Lípa – Dubice [7]

Obrázek č. 42: Rezervní pole v TR CL Dubice [7]

Postup výstavby a demoličních prací

Vrchní vedení VVN 110 kV

Vedení lze stavět přímo tak, aby bylo co nejkratší. Při výstavbě se provádí průsek v šířce ochranného pásma. Při vlastní výstavbě je prováděn minimální zásah do půdy a podloží, a to pouze ve formě prováděných výkopů pro základové díly stožárů o rozměrech cca 2,5 x 2,5 x hl 2,5 metry u nosných stožárů, až 3,5 x 3,5 x hl 3,5 m u rohových stožárů, přičemž odstup jednotlivých stožárů je cca 200 - 300 metrů. Vzdálenost podpěrných bodů je ovlivněna počtem lomových bodů a reliéfem krajiny.

Demolice stávajících stožárových míst

Stožár bude demontován pomocí jeřábu, naložen na nákladní auto (NA) a odvezen částečně rozmontovaný do šrotu. Demolované základové patky jsou obvykle odstraňovány pouze do hloubky jednoho metru, zbytek je ponechán v zemi a terén bude uveden do původního stavu. Beton ze základů bude rozrušen sbíjecím kladivem a odstraněn až do hloubky 1 m pod terénem. Jáma bude zakryta zeminou. Rozrušený beton z betonových základů, keramické izolátory a nepoužitelný nekovový odpad budou odváženy do recyklačního zařízení. Ocelové stožáry, vodiče AlFe a ocelový odpad budou předány oprávněné firmě k recyklaci (odprodány do sběrný kovového odpadu). Časová náročnost 1 – 2 dny, odvoz 1 NA beton a 1 NA ocelová konstrukce.

Základy stožárů

budou provedeny z armovaného betonu do hloubky cca 2,5 m u nosných, a do cca 3,5 m u kotevních, s vloženým základovým dílem stožárové konstrukce. Umístění bude zpravidla v těsné blízkosti stávajícího stožárového místa s výjimkou těch míst, kde byl posun navržen např. z důvodu ochrany přírody, na trase několik takových míst je.

Detailní provedení základů nových stožárů bude navrženo až v prováděcí dokumentaci podle inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu, provedeného v jednotlivých stožárových místech. Odlišnosti základů z důvodu geologických a hydrogeologických podmínek mohou vzniknout u jejich podzemních částí (blokové, stěnové, pilotované apod.), nadzemní část s vyčnívajícím základovým dílem stožárové konstrukce – tzv. zhlaví, bude však shodná. Vnější rozměr základů: 2,5-3,5 x 2,5-3,5 m (podle výšky a funkce stožáru – nosný a rohový).

Postup výstavby nového stožárového místa, časový průběh, materiálová náročnost

Zhotovení základů pro stožáry zvoleného typu je klasický druh spodní stavby, představující ve stávajících částech trasy demolicí původních základů stožárů, zemní práce v potřebném rozsahu a

betonáž základu se založením základového dílu stožáru. Tvar a hloubka založení základových konstrukcí je dáno zvoleným typem stožáru a inženýrsko-geologickým průzkumem v konkrétním místě a bude předmětem prováděcího projektu.

Použitá technika na výstavbu stožárového místa:

- otočný bagr 19 t – výkop, zához
- auto s hydraulickou rukou – návoz stožárů a bednění, osazení stožáru
- autodomíchávač na beton 5 m³
- nákladní auto na odvoz zeminy a dopravu materiálu 16 t
- traktorbagr – terénní úpravy, nakládka zeminy

1. pracovní den:

Provedení výkopu. Objem vykopané zeminy cca 20 m³ u stožáru nosného, až 70 m³ u stožáru rohového (podle míry předpokládaného zatížení). Cca 3/4 odvoz mimo lokalitu (1 – 4 NA), zbytek ponechán na terénní úpravy na místě.

Vylití základové desky (dno výkopu) – 1 – 2 domíchávače. Poté 2 dny v klidu.

2. pracovní den:

Lehké NA přiveze základový díl, jde o ocelovou konstrukci určenou k zalití do betonu, buď vcelku nebo montáž z komponent na místě. Jeřáb usadí konstrukci na základovou desku a vše se zaleje betonem do výše 1 m pod úroveň terénu. Náročnost 4 domíchávače u nosného stožáru, u většího základového místa pro rohový stožár až 8-9 domíchávačů. Poté 2 dny v klidu.

3. pracovní den

Provedeno šalování nadzemní části základu a dolití hlavy. Rozměry 2,5 x 2,5 m až 3,5 x 3,5 m podle velikosti a druhu stožáru. Domíchávač zaleje beton po úroveň šalování. Poté 3 týdny v klidu.

4. pracovní den

NA přiveze stožár rozebraný zpravidla na 3 části. Smontování stožáru a vztyčení pomocí lehkého jeřábu na terénním autě a ruky nákladního auta. Vzhledem k celkové hmotnosti stožárových konstrukcí se montáž stožáru provádí tzv. „štokováním“ (tj. skládáním dílů ve svislé poloze) pomocí jeřábů z dílů dovezených ve smontovaném stavu na místo, přímo na základovou část.

Vztyčení a připevnění za základovou patku trvá zhruba 1 hod.

Celková časová náročnost cca 1 měsíc s tím, že souběžně jsou takto připravovány další stožáry v trase. Synergie účinků se vzhledem ke vzdálenosti stožárů > 200 m neočekává.

Tabulka č. 5: Betonáž základů – náročnost na stavební a dopravní techniku

Typ mechanizace Typ stožáru	Otočný bagr 19 t (výkop, zához)	Auto s HR (navození SD, navození a odvození bednění, osazení)	Autodomíchač 5m ³ (dodávka betonu)	Traktorbagr (terénní úprava, nakládání zeminy k odvozu)	Nákladní auto odvoz zatížení 16 t (odvoz výkopku, doprava materiálu)
Nosný stožár typ U+6	1	3	6	1	4
Kotevní stožár typ V+6	1	5	12	1	8

Tabulka č. 6: Stavba stožáru – náročnost na stavební a dopravní techniku

Typ mechanizace Typ stožáru	Auto s HR (navození stožároviny, montáž stožáru)	Jeřáb AD30 (stavba stožáru)
Nosný stožár typ U+6	1	1
Kotevní stožár typ V+6	2	1

Tabulka č. 7: Tažení vodičů – náročnost na stavební a dopravní techniku

Typ mechanizace Typ stožáru	Auto s HR (navození zařízení pro tažení, navození bubnů, odvoz)	Zatahovač 5t (tažení vodičů)
Nosný stožár typ U+6	0	0
Kotevní stožár typ V+6	7	2

Zdroj [7]

Vybavení staveniště pro rozmontované stožáry, armování a další materiál, event. pro výkopovou zeminu, nelze-li ji odvézt k místu dalšího využití nebo odstranění - bude využita zpevněná plocha v blízké obci na základě dohody se samosprávou nebo vlastníkem pozemku. Jiné vybavení staveniště není zapotřebí.

Na smontované stožárové konstrukce budou připevněny izolátorové závěsy, na ně pak montážní kladky pro tažení elektrovodných lan. Kladky pro tažení zemních lan budou osazeny přímo na stožárových konstrukcích. Tažení elektrovodných a zemních lan bude prováděno po úsecích vždy mezi kotevními stožáry pomocí navijáků a brzd tak, že při tažení nesmí dojít k dotyku taženého lana se zemí. K tažení se používá tzv. montážní lano, které se pomocí pojízdné techniky rozvine pod stožáry taženého úseku a následně vyvěsí do montážních kladek, nebo pomocí zaváděcího lanka a „lezců“ tam, kde nelze nebo je z důvodů ochrany přírody vyloučeno projíždět s kolovou technikou (např. přechody vodotečí, mokřadní lokality).

Vzhledem k tomu, že trasa na několika místech přetíná vodní toky, musí se při rekonstrukci či nové stavbě počítat i s přechodem vodních toků. Tyto přechody jsou obvykle velmi citlivá území, a proto

dotčení břehových porostů nebo vodního toku je minimalizováno. Výstavba stožárů v oblasti pobřežního pásma je prakticky vyloučena. Při montáži vodičů bude právě využíváno technologie tažení s využitím pomocných lan, např. s využitím šetrného přechodu vodního toku pomocí zaváděcího lana nebo případně i pomocí loďky (Ploučnice, Šporka, rybníky v trase). V krajních případech lze použít i vrtulníku, stejně jako při výstavbě stožárů v hůře dostupných územích.

Příjezd a pojíždění těžké techniky za provozu je minimalizováno na nezbytné minimum, zpravidla pouze k základovým dílům stožárů po předem projednaných trasách. Křížení vedení s vodními toky, komunikacemi, lesními cestami a dalšími inženýrskými sítěmi si z důvodu použité technologie a odstupovým vzdálenostem jednotlivých stožárů nevyvolává další opatření.

Pro provoz vedení může být ponechán porost do výšky 3 metry. V nepřístupných místech bývá udržován volný pruh pozemků o šířce 4 m po jedné straně základů podpěrných bodů.

Shrnutí:

Vedení je zpravidla provedeno AlFe lany min. 3 fáze (AlFe kombinace hliník a železo) + zemní lano, na mřížových stožárech s odstupem cca 200 - 300 m. Při určité terénní konfiguraci může jít až o 350 m. Výška standardně používaných stožárů VVN se pohybuje v rozmezí od cca 22 m do 35 m (výjimečně a v odůvodněných případech až 40 m). Vzdálenost a výška stožárů je ovlivněna počtem lomových bodů a reliéfem krajiny. Vrchní vedení má ochranné pásmo 12 metrů od krajního vodiče, celková šíře ochranného pásma je ca 30 m v závislosti na typu stožárů a počtu potahů vedení. V ochranném pásmu vrchního vedení mohou růst porosty do výšky 3 m a smí zde projíždět těžká technika bez omezení hmotnosti. V lesních průsecích udržuje provozovatel distribuční soustavy na své náklady volný pruh v šířce 4 m na jedné ze stran základů stožárů.

Vrchní vedení obecně má následující výhody a nevýhody:

- Snadná lokalizace poruch – vizuální, není nutná diagnostická technika, jednoduché nastavení ochran, snadné a rychlé opravy vedení (několik hodin až jednotky dnů, v případě pádu stožáru měsíc).
- Standardně se používá funkce OZ (opakované zapnutí), kdy dispečer sleduje, jak po výpadku napájení zafunguje automatická funkce opětného zapnutí v nastavených časových intervalech. Tento prvek zkouší vypadlé vedení znovu připojit pod napětí a obnovit dodávku elektřiny – tímto způsobem se standardně minimalizují důsledky krátkodobých výpadků způsobených klimatickými vlivy či pádem větve apod. U nadzemních vedení se takto sníží počet výpadků až o 60 %.

- V případě kalamity způsobené atmosférickými vlivy, kdy dojde k mimořádné situaci například pádu stožárů či jejich deformaci, je možné na omezenou dobu provizorně vybudovat NPT (náhradní přenosovou trasu) vrchním vedením a zajistit dodávku elektřiny odběratelům.
- Relativně snadná provozní údržba, kontroly, nátěry, výměny atd. Zajištění provozu a odstraňování poruch nevyžaduje nasazení těžké techniky.
- Vrchní vedení má poměrně dlouhou životnost, prokazatelně delší než kabelové.
- Jednoduché přechody vodních toků, komunikací, železnice a inženýrských sítí.
- Naopak je vrchní vedení náchylné na povětrnostní vlivy (vítr, bouřky, námraza).

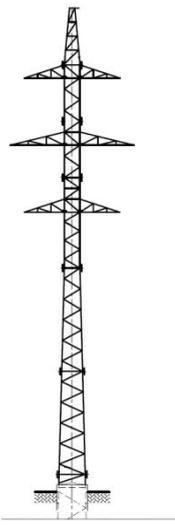
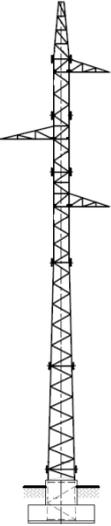
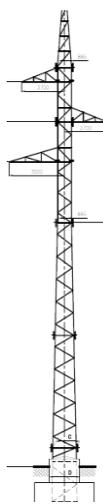
Popisy navržených stožárů

V následujících odstavcích a na obrázcích jsou představeny stožáry navržené pro záměr se zdůvodněním jejich použití, event. důvodu, proč byly proti původním předpokladům vyloučeny.

V trase nově budovaného vedení mezi Novým Borem a Varnsdorfem budou ve většině trasy nadzemního vedení budou použity stožáry typu stromek určené pro jednoduché vedení. Typ soudek pro jednoduché vedení nebude proti původním předpokladům (zjišťovací řízení) na trase použit, ale je zde uveden proto, aby byl patrný rozdíl mezi ním a stromkem a zdůvodnění tohoto postupu. Soudek pro jednoduché vedení má větší vzdálenost mezi jednotlivými konzolemi, což způsobuje vyšší výšku stožáru. Lze však přidáním chybějících konzol „dozbrojit“ na dvojitě vedení, čemuž odpovídá i jeho konstrukce z hlediska masivnosti.

Stromek je druh stožáru, který vzhledem ke vzdálenosti konzol od sebe nelze „dozbrojit“ na dvojitě vedení, na rozdíl od stožáru typu soudek pro jednoduché vedení s vynechanými konzolemi. Tento stožár má proto výhodu menší výšky a větší subtilnosti právě proto, že nelze použít pro dvojitě vedení. Stožár typu stromek lze tedy využít pouze tam, kde se neočekává potřeba zdvojení jednoduchého vedení. Jeho konstrukce a masivnost tedy odpovídá výlučně požadavkům pro jednoduché vedení.

Soudek pro dvojitě vedení, ať už 2x 110 kV nebo 110/35 kV bude využit na řadě míst stávající i nové trasy.

		
		
<p>vedení 2x110 kV typ soudek</p>	<p>vedení 1x110 kV typ soudek jednopotah</p>	<p>vedení 1x110 kV typ stromek jednopotah</p>

Obrázek č. 43-48: Typy stožárů VVN 110 kV pro jednoduché a dvojité vedení [7]

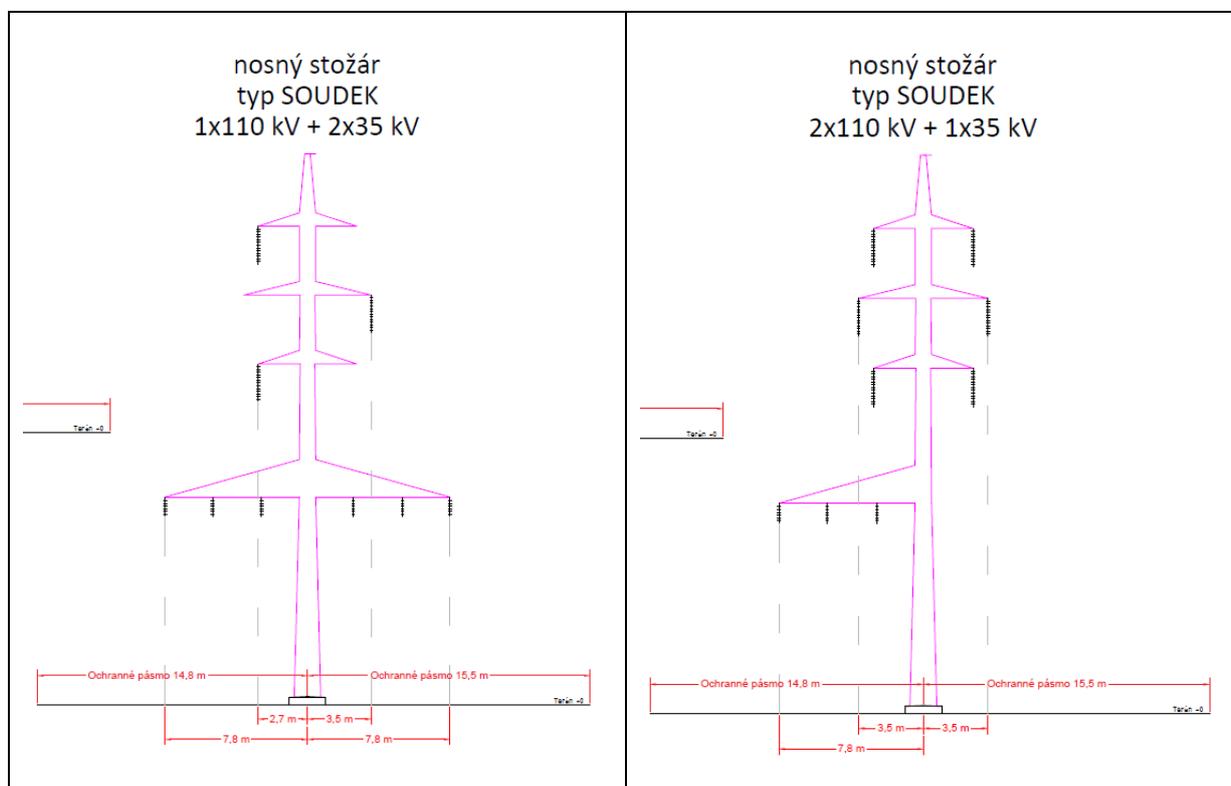
Následující tabulka uvádí základní výšky stožárů použitých v navržené trase vedení. Označení V+x nebo U+y je použito v mapách znázorňujících stožárování.

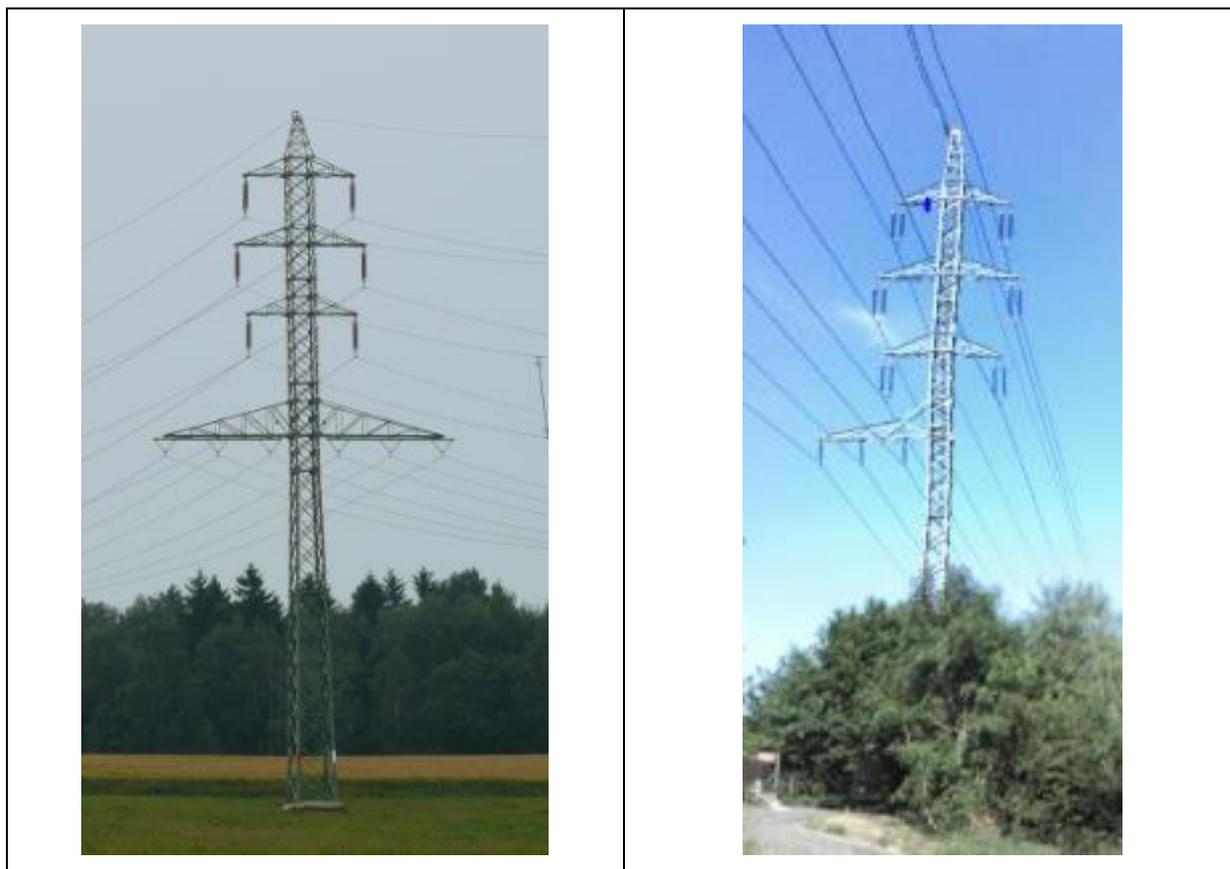
Tabulka č. 8: Základní výšky stožárů: Tyto výšky jsou rozdílné pro typ SOUDEK a typ STROMEK.

Typ Soudek Výška v m				Typ Stromek Výška v m			
Kotevní stožáry		Nosné stožáry		Kotevní stožáry		Nosné stožáry	
V+0	26,45	U+0	28,40	V+0	22,65	U+0	24,20
V+3	29,40	U+3	31,35	V+3	25,60	U+3	27,15
V+6	32,35	U+6	34,30	V+6	28,55	U+6	30,10
V+9	35,30	U+9	37,25	V+9	31,50	U+9	33,05
V+12	38,25	U+12	40,20	V+12	34,45	U+12	36,00

[7]

Následující typy stožárů budou využity ve stávající trase mezi Českou Lípou a Novým Borem.





Obrázek č. 49-52: Typy stožárů VVN 110 kV pro trojnásobné a čtyřnásobné vedení [7]

Kromě těchto příhradových stožárů byly v oznámení pro ZŘ představeny ještě kompaktní stožáry, viz následující obrázek. Jejich využití se plánovalo v okolí cyklostezky mezi Novým Borem a Svorem. Po zralé úvaze a na základě využití zkušeností projekčního týmu se od této představy ustoupilo, neboť by nebyl splněn očekávaný efekt z hlediska viditelnosti stožárů a vlivu na krajinný ráz.



Obrázek č. 53: Kompaktní stožáry [7]

Ochrana proti dosedání ptactva

Z pohledu ochrany dosedání ptactva je vzhledem k použitým technologiím zavěšení lan a odstupu od konstrukcí minimální riziko úhynu ptáků po zásahu elektrickým proudem. Na konzole podpěrných bodů jsou instalovány zábrany proti dosedání ptactva.

Dle požadavků platné legislativy musí být do roku 2025 všechny funkční stožáry vybaveny ochranou proti přisedání ptactva. Nové vedení bude v tomto smyslu vybaveno.



Obrázek č. 54 a 55: Zábrany proti dosedání ptactva [7]

Ochranná pásma navržených stožárů nadzemního vedení

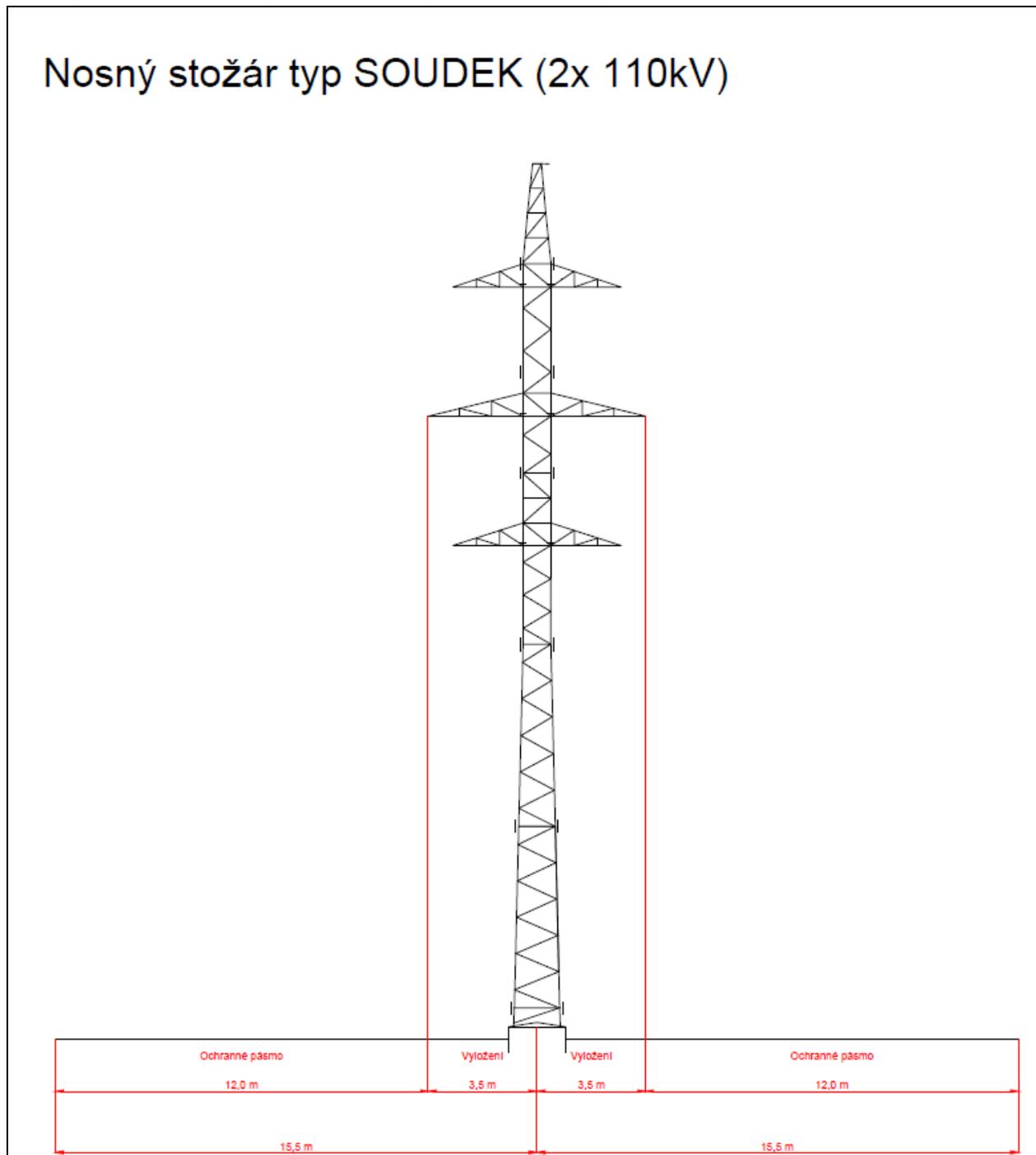
OP definuje zákon č. 458/2000 Sb. v platném znění (energetický zákon) v § 46 a je jím souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení a je uvažováno od krajního vodiče vedení na obě jeho strany. Ochranné pásmo je prostor v bezprostřední blízkosti vedení určený k zajištění spolehlivého provozu vedení a k ochraně života, zdraví a majetku osob.

Pro vedení 110 kV s použitím vodičů bez izolace je OP dáno vzdáleností od krajního vodiče 12 m. Tím je stanovena celková šířka OP na cca 31 m (podle délky konzol), jde-li o zdvojené vedení 2x 110. U jednoduchého vedení na stožárech typu stromek je to cca 30 m (přesně 30,2 m), viz obrázek níže.

Pro vedení 35 kV s použitím vodičů bez izolace je OP stanoveno na 7 m od krajního vodiče. Pro kombinované vedení dvojpotah 110 / 35 kV vychází OP 26 m, což je paradoxně méně, než pro jednoduché vedení.

Na některých místech, kde dojde k souběhu nového vedení s trasami vedení 35 kV nebo budou tyto trasy nahrazovány, bude použit stožár typu soudek určený prioritně pro dvojpotah 2x 110 kV, ale zde bude vystrojený jako dvojpotah 110 / 35 kV.

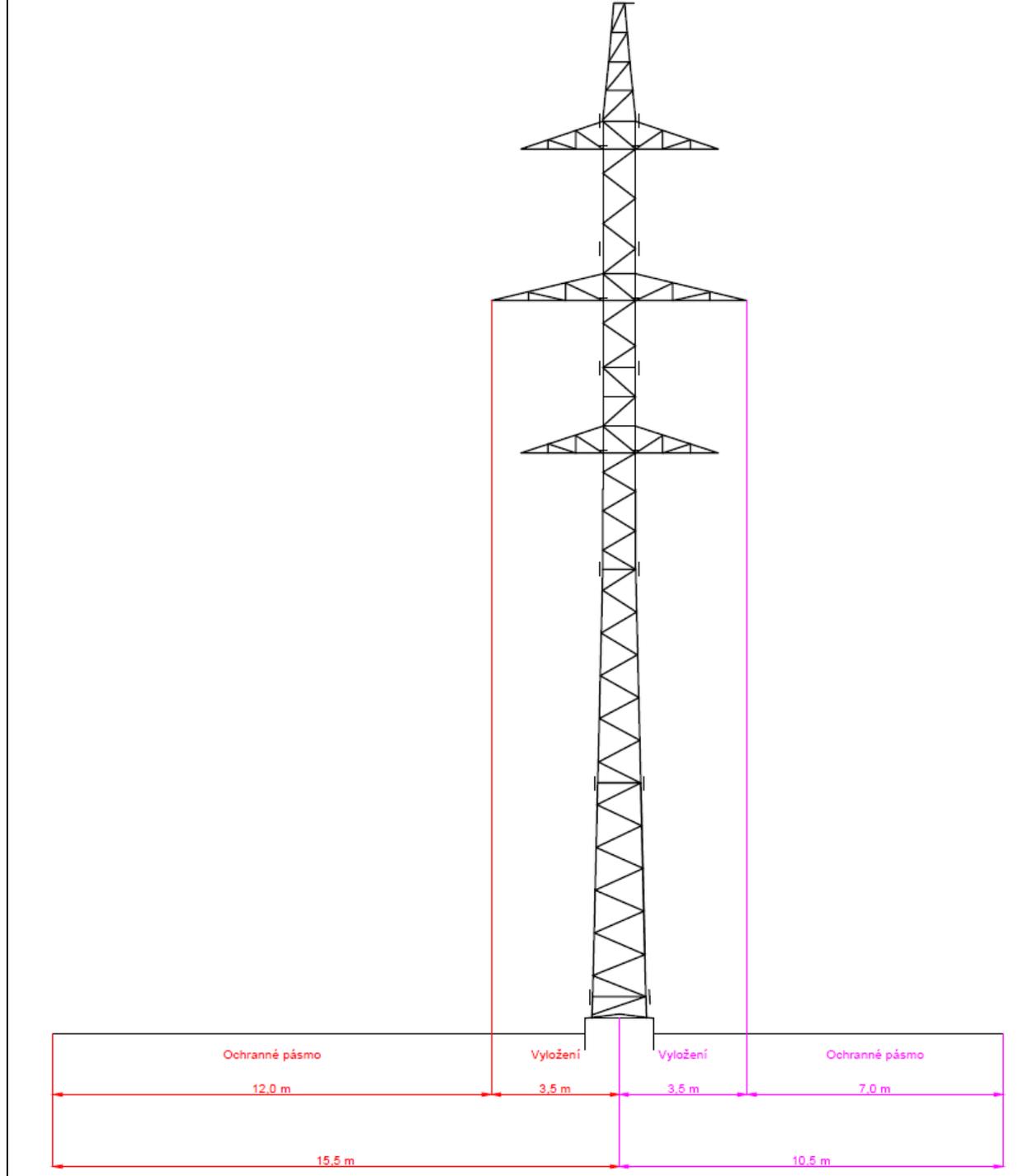
Stávající a budoucí OP je patrné z následujících schematických obrázků:



Obrázek č. 56: Schema stožáru a OP 31 m pro 2 x 110 kV podle aktuálně platných předpisů. Podle dřívějších předpisů bylo o 6 m širší. [7]

Výskyt na trase: 1. až 3. část trasy (stávající trasa mezi Českou Lípou a Novým Borem). V těchto místech zpravidla dojde ke zúžení OP o 3 m z každé strany.

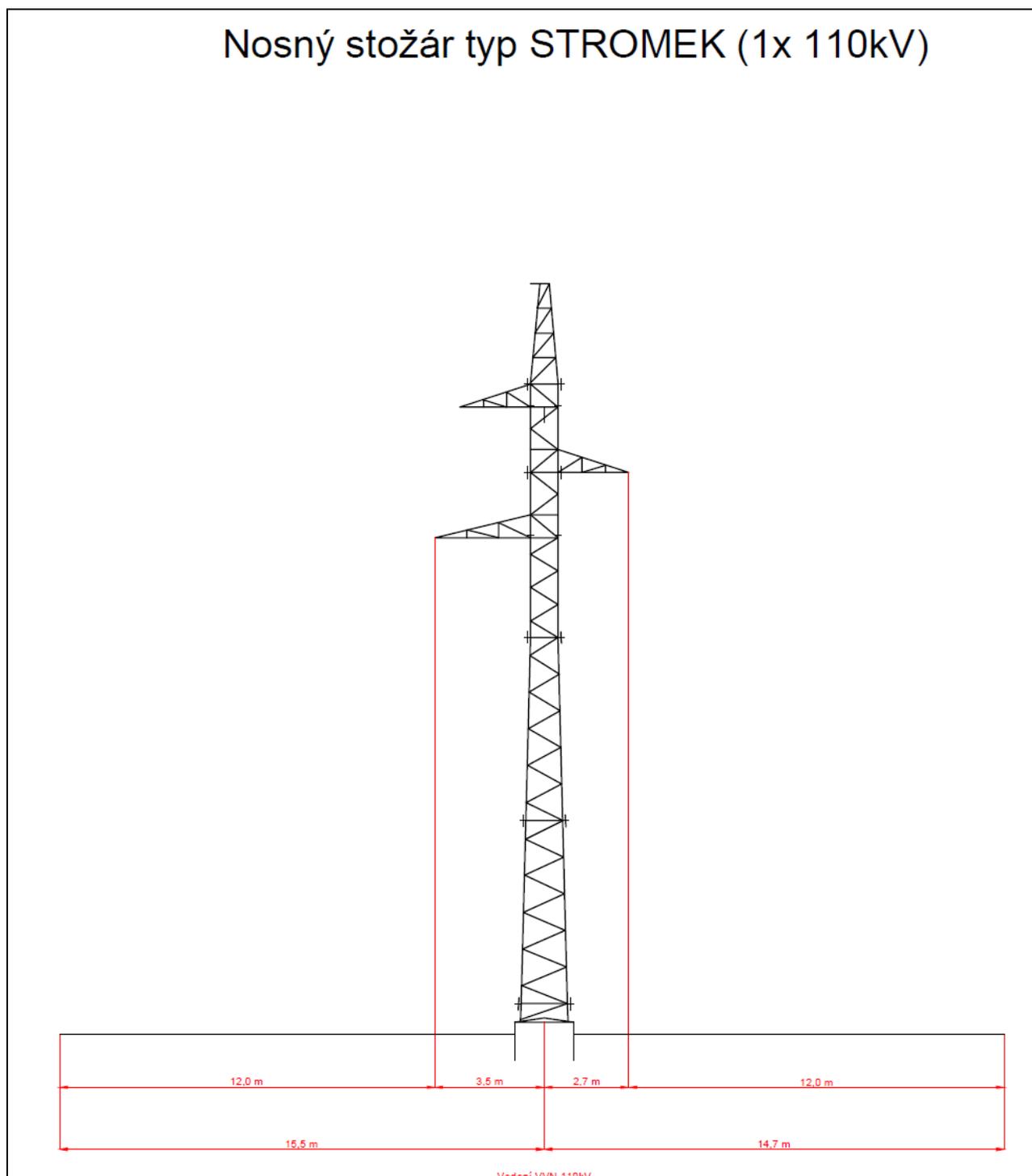
Nosný stožár typ SOUDEK (1x 110kV + 1x 35kV)



Obrázek č. 57: Schema stožáru typu stromek a OP 26 m pro dvojitě vedení 35 / 110 kV podle aktuálně platných předpisů. [7]

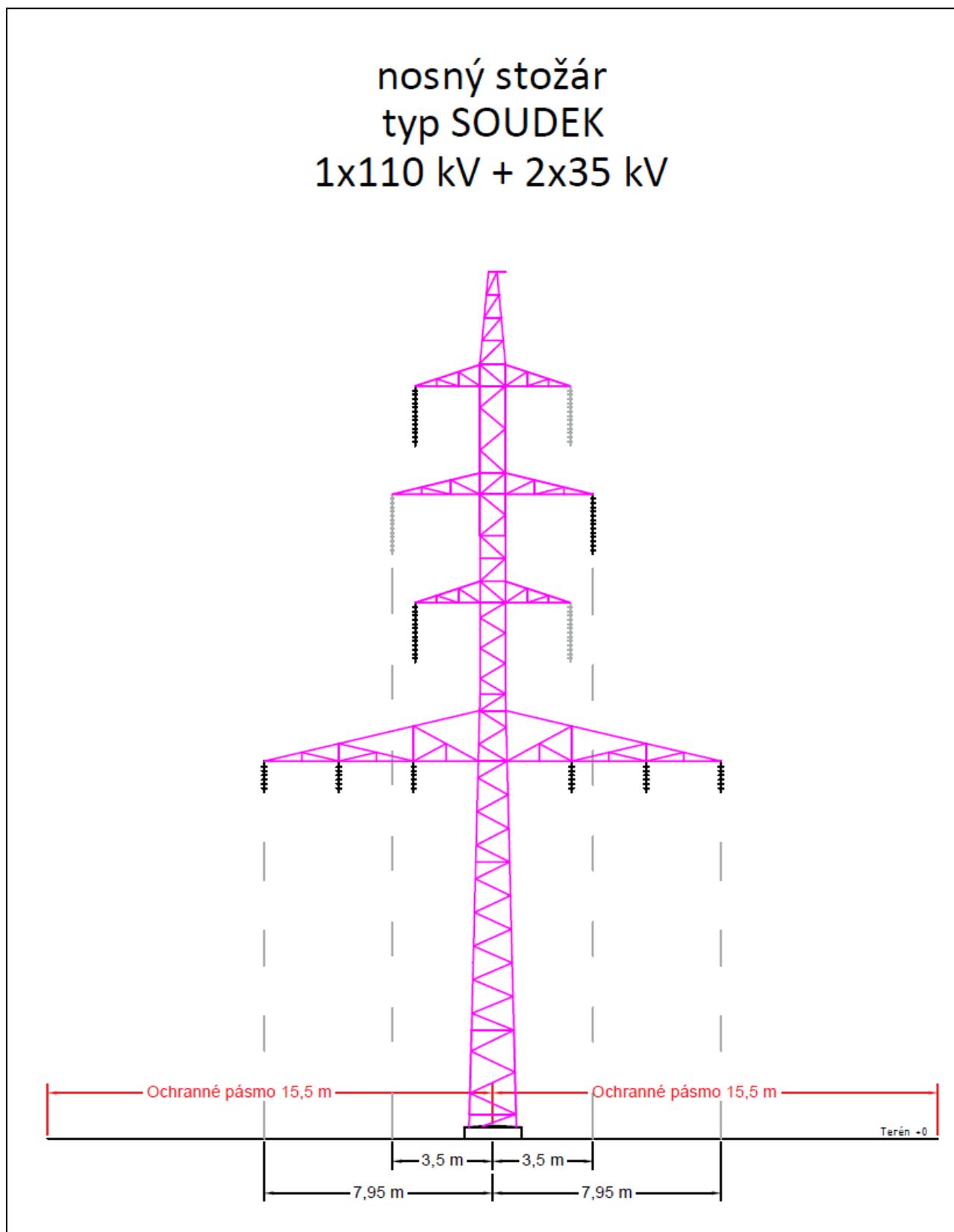
Výskyt na trase: 4. část trasy kolem Skalky a mezi Dolním Podlužím a Varnsdorfem v nové části trasy.

Nosný stožár typ STROMEK (1x 110kV)



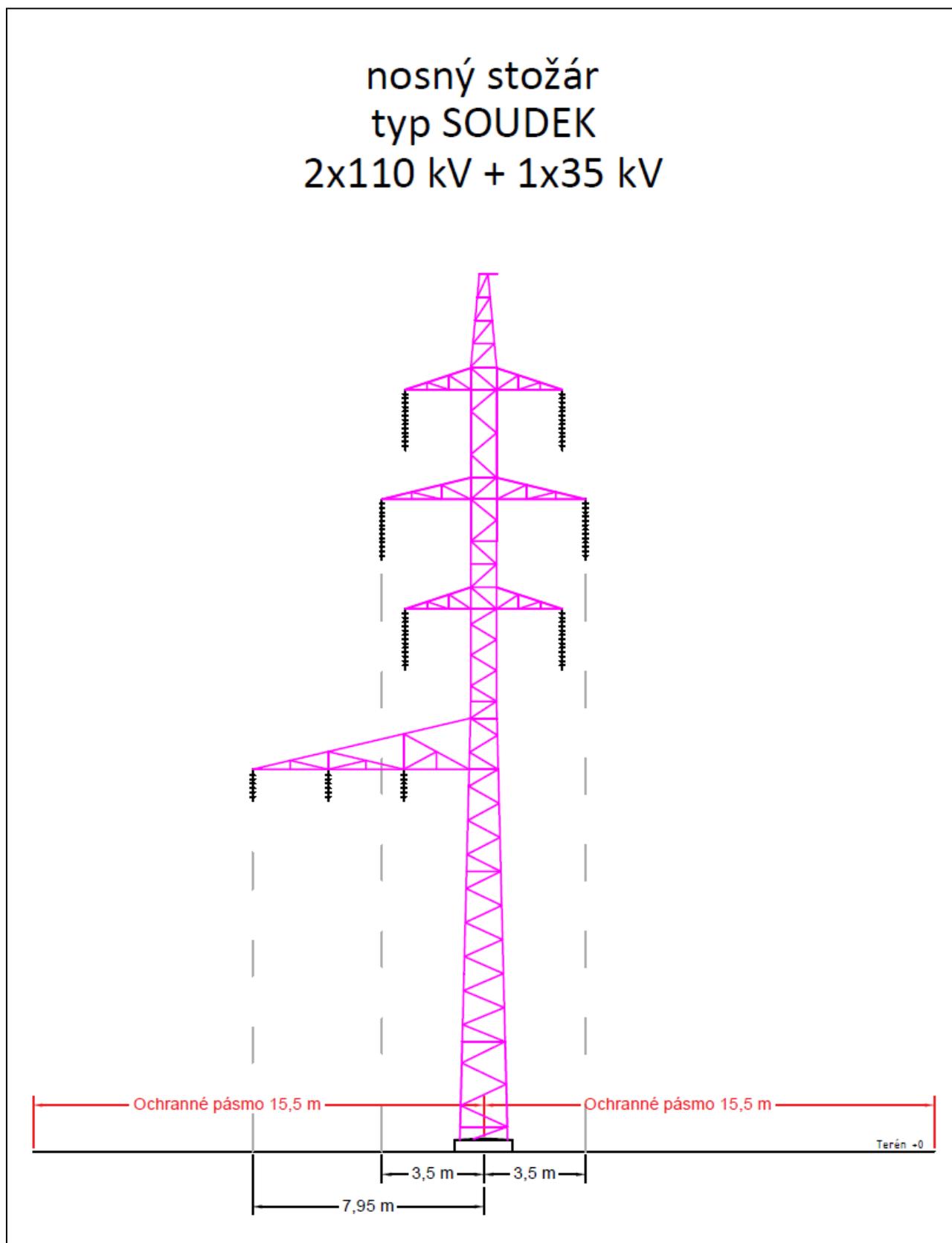
Obrázek č. 58: Schema stožáru a OP 30,2 m pro 1x110 kV podle aktuálně platných předpisů. [7]

Výskyt: celá 4. část trasy (nová trasa) mimo souběh s trasami 35 kV.



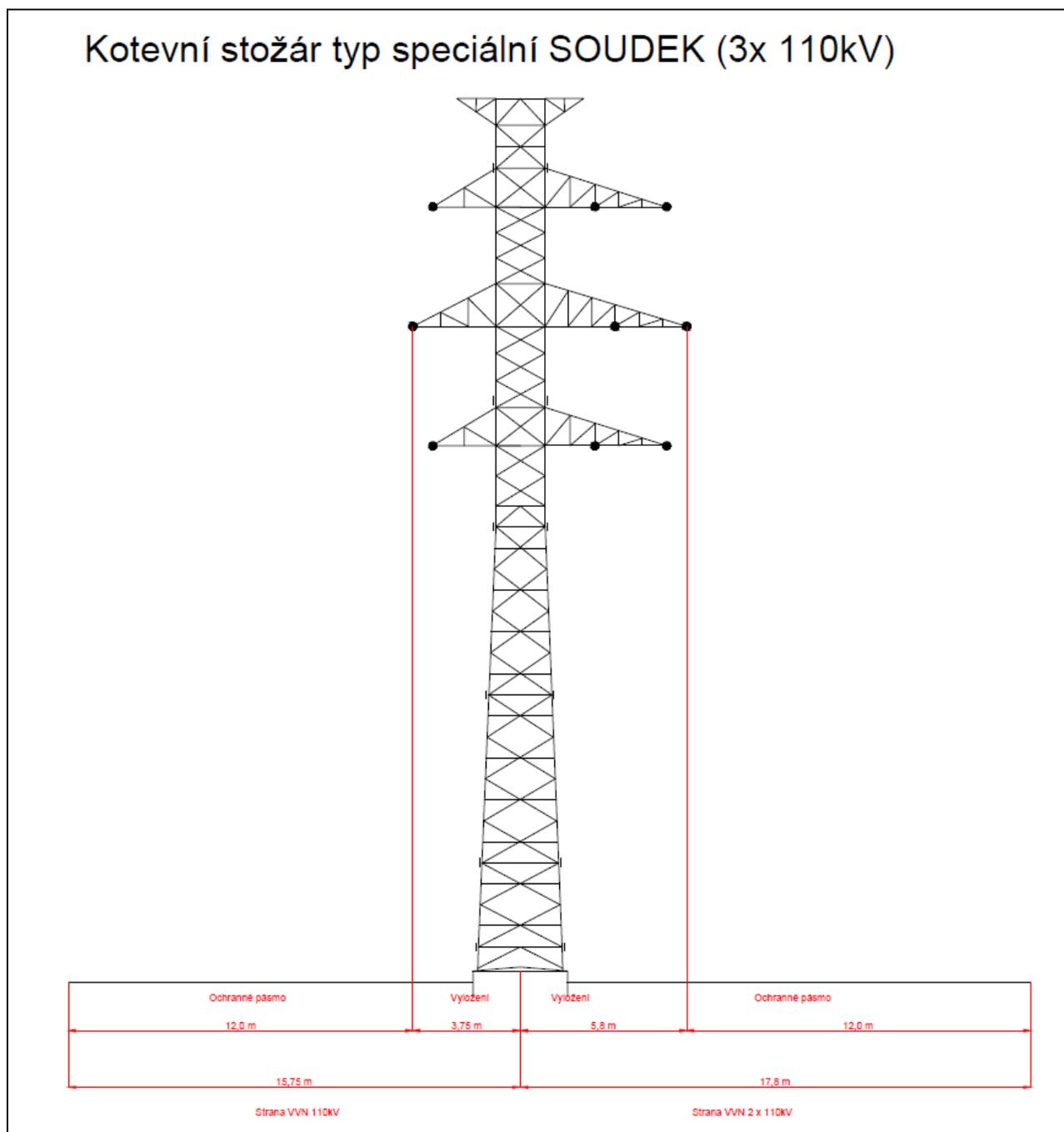
Obrázek č. 59: Schema stožáru a OP 31 m pro 2x110 / 2x35 kV podle aktuálně platných předpisů. [7]

Tento druh stožáru bude využit v úseku č. 2. Stožár bude aktuálně vystrojen pro 1x110 a 2x35 kV.



Obrázek č. 60: Schema stožáru a OP 31 m pro 2x110 / 1x35 kV podle aktuálně platných předpisů. [7]

Tento druh stožáru bude využit v úseku č. 3 u Okrouhlé v počtu 5 ks.



Obrázek č. 61: Schema stožáru a OP 33,5 m pro 3x110 kV podle aktuálně platných předpisů. [7]

Tento stožár bude využit před zaústěním do TR Varnsdorf – 2 PB. Na rozdíl od všech předchozích nezasahuje PUPFL.

Kabelové vedení VVN 110 kV a souběžné optické kabelové vedení

Navrhovaný koridor vedení 110 kV je veden v souběhu se silnicí I. třídy Svor – Rumburk. Z pohledu čistě technického není zásadní problém pro umístění vedení 110 kV v těsné blízkosti této frekventované silnice. Jedná se o existující dopravní koridor se silným provozem těžké nákladní, osobní a mezinárodní dopravy. Ve vztahu k průchodu CHKO Lužické hory je respektován požadavek na realizaci kabelového vedení v blízkosti I. zóny CHKO až za Stožec. Poměrně podrobné porovnání variant nadzemního a podzemního kabelového vedení 110 kV bylo provedeno v oznámení pro ZŘ. Při zvážení těchto aspektů byla zvolena varianta nadzemního vedení s jedním vloženým podzemním kabelovým úsekem původně předpokládané délky 5,1 km v úseku za obcí Svor až k lokalitě Nová Huť po Stožecké sedlo. Reálně navržená délka vloženého kabelového úseku je zhruba 5,4 km.

Hlavní důvody této volby jsou uvedeny v úvodních kapitolách této dokumentace. Z tohoto důvodu zde již nebudou obě technické varianty porovnávány mezi sebou, ale na druhou stranu je v relevantních případech nutno upozornit na možné komplikace či negativní aspekty s cílem jejich maximální možné eliminace.

Těsně před dokončením této dokumentace byl investorem akceptován požadavek vedení města Nový Bor na posouzení druhého vloženého kabelového úseku při průchodu Novým Borem. Z dvou navržených variant je jedna nerealizovatelná z důvodu nedostatečného prostoru pro průchod kabelu a doprovodné komunikace.

V reakci na to vzneslo stejný požadavek vedení obce Dolní Podluží. Do hodnocení vlivů na ŽP byla tedy zařazena varianta dalšího vloženého kabelového úseku v Dolním Podluží.

Kabelové rozvody 110 kV se převážně realizují v zastavěných částech na okraji velkých měst, kdy je potřeba umístit rozvodnu vvn/vn do hustě obydlené části (např. u Jablonce nad Nisou před zaústěním do rozvodny je krátký kabelový úsek 2x110 kV, odkud jsou použity některé fotografie). Výjimečně se v porovnání s nadzemním vedením realizují kratší kabelové úseky ve volné přírodě.

Přesto za poměrně významný aspekt je nutno pokládat skutečnost, že s podzemním kabelovým vedením 110 kV nejsou v ČR zkušenosti v takových podmínkách v zalesněné oblasti CHKO, v jakých je kabelový úsek plánován. Poměrně složitý terén, blízkost VTL plynovodu, skalnaté výstupy, příčně skloněný terén ve velké části trasy, vodoteče (alespoň občasné) a další aspekty, které mohou výstavbu činit náročnější a vyžadují speciální technická opatření. Z tohoto pohledu je tento projekt nutno pokládat za pilotní a jako u všech jiných pilotních projektů je nutno k němu přistupovat se zvýšenou opatrností. Za pozitivní aspekt lze jednoznačně považovat skutečnost, že jako jakýkoliv jiný

pilotní projekt i tento přinese nové poznání a nové zkušenosti z hlediska obdobných budoucích záměrů.

Průchod elektrického proudu kabely způsobuje ohřátí kabelu (70 - 80°C na povrchu), proto je zapotřebí toto teplo od kabelu odvádět, aby nedošlo k jeho přehřátí a poškození a zároveň nedocházelo k nadměrnému vysoušení okolí kabelu. Z tohoto důvodu je nutno alespoň pro část zásypu použít materiál s požadovanou tepelnou vodivostí. K tomu slouží speciální formy zásypového materiálu. Zásypový materiál je přírodního původu, jde o chudou betonovou směs (1:14) se stanovenými vlastnostmi z hlediska hlavně vodivosti tepla, která musí odvádět teplo s požadovanou účinností. Odvádění tepla může v konkrétních podmínkách způsobit vysušování půdního pokryvu a erozi půdy. Zároveň hrozí díky výkopovým pracím (hloubka výkopu min. 1,6 m, šířka min. 1 m) a změně podloží (cementopískové lože okolo kabelů) narušení či ovlivnění spodních vod a pramenišť, mokřadů a potoků. S vnímáním těchto rizik je potřeba přistupovat k projektování trasy. Nutným podkladem je podrobný geologický a hydrogeologický průzkum jako podklad pro zpracování podrobného prováděcího projektu.

Díky narušení celistvosti a sourodosti půdních vrstev může v konkrétních podmínkách hrozit jednak již zmíněná eroze půdy, jednak se může vytvořit prostor pro umělé nepřírozené svody dešťových srážek – drenážní efekt. Dále díky většímu zásahu do půdy a současně vytvoření drenáže ve formě cementopískového lože hrozí narušení či ovlivnění spodních vod, povrchových toků, mokřadů a pramenišť. Většina kabelové části trasy přes Lužické hory, s výjimkou přechodu Stožeckého sedla, jde v poměrně těsné blízkosti silnice I. tř. poblíž silničního příkopu, který drenážní funkci plní cíleně, takže drenážní efekt nové trasy kabelu nemůže významně poškodit rozsáhlejší území.

Jak již bylo uvedeno, kabelové vedení má kratší životnost než vrchní vedení, životnost stanovená dodavatelem je 25 let, dosahuje reálně nejvýše 30-35 let. Jeho provozování je v porovnání s vrchním vedením náročnější a složitější z pohledu jeho ochrany a odstraňování poruch. Naopak není tolik náchylné na povětrnostní vlivy (vítr, námraza), což v daných podmínkách navržené trasy lze vnímat jako významný pozitivní aspekt.

Dalším očekávaným pozitivním aspektem v konkrétním případě, který je předmětem této dokumentace, je omezení vlivu na krajinný ráz v místech, kde byla kabelová trasa navržena, což jsou vrcholky Lužických hor v trase vedení VVN. Vliv na krajinný ráz bude snížen na vliv průseku trasy a jejího ochranného pásma v zalesněných částech trasy. Tento průsek pro podzemní kabelové vedení je podstatně méně široký než průsek pro nadzemní vedení.

Za další jednoznačně pozitivní aspekt je také možnost využití obslužné komunikace jako budoucí

cyklostezky v trase podzemního vedení přes Lužické hory. V tomto konkrétním případě se počítá s využitím doprovodné komunikace u vložené kabelové trasy přes Lužické hory v celé její délce jako cyklostezky.

Ochranné pásmo kabelového vedení 110 kV

Kabelové vedení 110 kV má energetickým zákonem stanovené ochranné pásmo. Ochranné pásmo zemního kabelového vedení do 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky je 1 m po obou stranách od krajního kabelu.

V ochranném pásmu kabelového vedení 110 kV je zakázáno:

- zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení, a dále uskladňovat hořlavé a výbušné látky
- provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob
- provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením
- vysazovat trvalé porosty a přejíždět trasu kabelového vedení napříč mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6 t.

Dopady na krajinu při výstavbě a provozu

Následující odstavce platí pro všechny navržené vložené kabelové úseky.

Kabelové vedení 110 kV je ideální budovat a realizovat v rovinatých částech. Tento způsob vedení je v současnosti ve světě přednostně využíván pro intravilány velkoměst nebo pro vedení na dně moře.

Pro výstavbu přímého kabelového vedení 110 kV (v rovinatém terénu) musí být uvolněn koridor pro výstavbu o šířce cca 6-8 metrů, přičemž nad kabelovým vedením vznikne ochranného pásmo v celkové šíři cca 2,25 – 3 m (podle uspořádání kabelů). Do tohoto pásma není započítána šířka doprovodné komunikace.

Příprava stavby, pomocné plochy pro stavbu

Zařízení staveniště sloužící pro uskladnění zařízení a materiálu pro výstavbu trasy, je stejně jako při výstavbě stožárových míst dohodnuto a nasmlouváno v nejbližší obci nebo na provizorně vybudovaných zpevněných plochách.

Při provádění výkopu je část zeminy ukládána vedle kabelové rýhy, případně část nebo většina odvážena na mezideponii, která může být zřízena ve vzdálenosti až několik km podle místně přístupných využitelných volných ploch. Tato mezideponie je stejně jako zařízení staveniště zřízena po dohodě s obcí nebo majitelem pozemku. Nemusí jít o zpevněnou plochu ani o plochu v intravilánu obce. Může jít o louku, nevyužívané parkoviště či obdobnou vhodnou plochu. V případě stavby kabelové trasy přes Lužické hory, která se celá bude odehrávat na území CHKO Lužické hory, kde bude mít významné slovo při umísťování mezideponie kromě místně příslušné obce také správa CHKO. Příprava těchto ploch bude stejně jako zařízení staveniště (mezideponie stavebního materiálu) součástí až prováděcího projektu a její umístění a smluvní vztahy bude projednávat realizační firma.

Před zahájením výkopu je nutno nejdříve zřídit doprovodnou 3 m širokou obslužnou komunikaci. Podél celé kabelové trasy je nutné zajistit přístup těžké mechanizace. Jako příčné přístupové komunikace budou dostačující stávající vjezdy ze silnice I. tř. do lesa sloužící hlavně pro přístup do lesa a pro těžbu dřeva.

Terénní práce

Při vlastní výstavbě zapažené kabelové rýhy pro kabel 110 kV je proveden zásah do vegetace a do půdy v celé kabelové trase bez výjimky, dochází zde k porušení kořenových systémů a narušení vegetace. Základní hloubka kabelové rýhy a šíře výkopu je závislá na způsobu uložení jednotlivých žil (vedle sebe nebo do trojúhelníku), zpravidla se pohybuje okolo 1-1,5 x 1,6-1,85 m. S ohledem na běžnou výrobní délku kabelu 110 kV cca 750 - 800 m (délka závisí na průřezu kabelu, může být až 900 m) je nutné vybudovat po trase přes Lužické hory tzv. kabelová spojkoviště pro spojení jednotlivých délek kabelu 110 kV, které si vyžádá větší výkop. Těchto spojkovišť bude po trase přes Lužické hory min. 5. V případě navržených dalších vložených kabelových úseků se nepředpokládá vzhledem k délce kabelové trasy potřeba vybudování spojkoviště.

Při průřezu výkopu cca 1-1,2 x 1,7 m jsou z běžného metru výkopu vybagrovány zhruba 2 m³ zeminy. Předpokládá se, že stavba bude rozdělena na úseky dané vzdáleností spojkovišť, tedy min. 6 úseků, které se budou budovat postupně mezi jednotlivými 5 spojkovišti.

Část zeminy ze zhruba 2 m³ na 1 bm délky výkopu může být postupně odvážena na mezideponii, část lze zpětně využít na zpětný zásyp výkopu. Alespoň část vykopané zeminy by mohla být využita jinde (nabízí se využití např. při výstavbě obchvatu Svoru, pokud dojde k časové shodě obou staveb). V krajním případě by mohlo jít o odvoz až o cca 11 tis. m³ výkopové zeminy z celé trasy z tělesa pro kabel přes Lužické hory. V případě vloženého kabelového úseku v Novém Boru, kdy lze uvažovat

pouze o kabelové variantě Střed (varianta Jih je prostorově nerealizovatelná) by se vzhledem k délce trasy mohlo toto množství vybagrované a odvážené zeminy pohybovat kolem 1 000 m³. V Dolním Podluží při délce kabelové trasy 730 m půjde o téměř 1500 m³ zeminy.

Množství výkopového materiálu vzroste o výkopovou zeminu ze stavby doprovodné komunikace. Navíc v případě kabelu přes Lužické hory nelze vyloučit, že místy bude vzhledem k členitosti terénu nutno vytvořit ve stávajícím terénu zářez. Také z těchto důvodů by mohlo celkové množství výkopové zeminy ještě vzrůst. Z důvodu, že v době dokončování této dokumentace ještě nebyl k dispozici geologický průzkum, nelze proto přesně vybilancovat přesouvané množství výkopové zeminy.

Pro zajištění provozování, vyhledávání případných poruch a opravy je nutné zabezpečit přístup (pro udržování, měření, případné opravy). V některých případech to představuje vybudování příjezdních a obslužných komunikací pro zajištění dostupnosti těžké mechanizace. V tomto konkrétním případě se očekává, že u kabelové trasy přes Lužické hory budou tuto funkci dostatečně plnit cesty zajišťující vstup do lesa ze silnice I. tř. Kabelová trasa je zároveň opatřena trvalou doprovodnou komunikací pro pojezd těžké techniky, což zvyšuje zábor pozemků, v tomto konkrétním případě PUPFL.

Odhadovaná bilance montážního materiálu, náročnost na dopravní a stavební techniku (zde provedeno pouze pro jeden vložený kabelový úsek v Lužických horách):

Kabelová trasa:	5400 m
Vytěžená zemina:	10 800 m ³
Cementopísek směs:	2700 m ³
Betonové desky:	34 000 ks
Bednění pro výkop	18 500 m ²
Písek	1 300 m ³
Kabel 110kV:	5400 m
Optický kabel	5800 m
Autojeřáb, Bagr	
Nákladní vozy - korba	12 m ³
Mechanizace pro dopravu a záťah kabelů 110kV	
Doba výstavby:	cca 6-8 měsíců

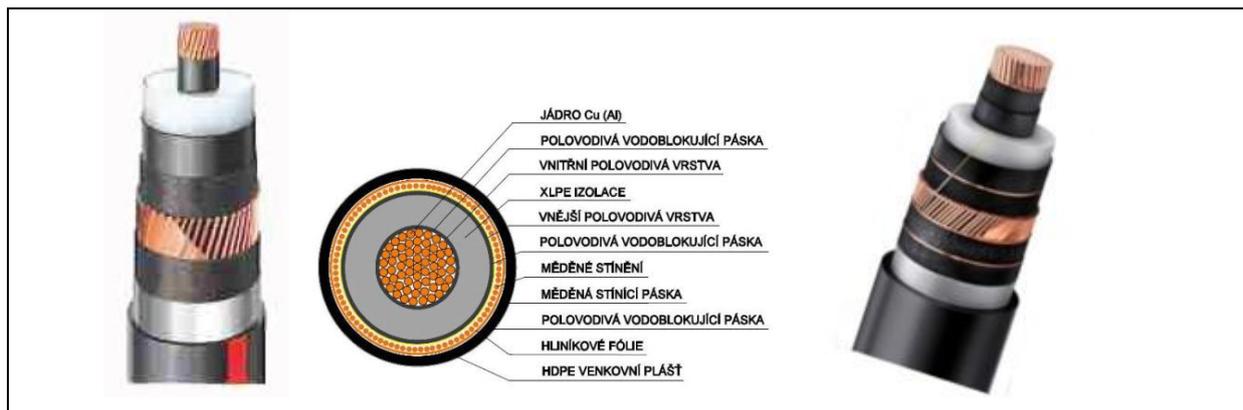
Protože délky dalších navržených kabelových úseků v Novém Boru (prostorově realizovatelná je pouze kabelová varianta Střed) a v Dolním Podluží je o řád nižší (443 m v Novém Boru, v Dolním Podluží 730 m vedle 5,378 km přes Lužické hory), budou tomu odpovídat i obdobné bilance montážního materiálu, náročnost na dopravní a stavební techniku.

Základní konstrukční popis kabelu 110 kV

Kabely VVN se vyrábí s hliníkovým nebo měděným jádrem se dvěma základními typy plášťů:

- s pláštěm z vysokohustotního polyetylenu (HDPE) pro uložení v zemi
- plášť s odolností proti šíření plamene – retardující oheň – pro uložení v objektech, kolektorech, kabelových kanálech (dle IEC 60332)

Konstrukce kabelu 110kV je zřejmá z následujícího obrázku:



Obrázek č. 62: Konstrukční průřez kabelem 110kV.

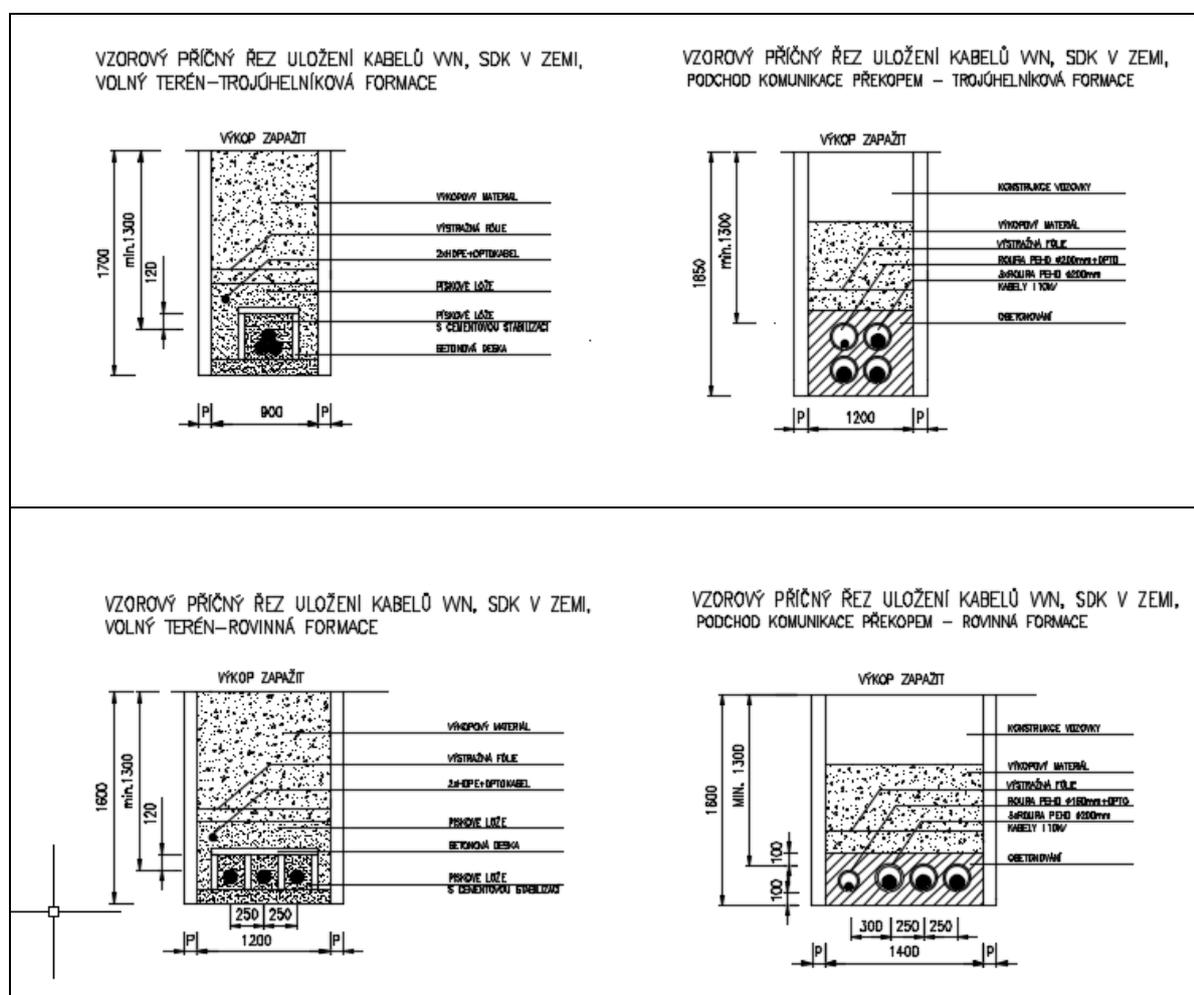
Návrh kabelového vedení VVN je limitován těmito parametry:

- jmenovité napětí a zatížení kabelového vedení,
- zkratové poměry,
- trasa kabelového vedení, složení a třída zeminy, charakter prostředí (voděodolnost)
- způsob a hloubka uložení kabelu v zemi (uložení v trubkách), v budovách, v kabelovém kanálu, na stožáru, na pochozí lávce atd.),
- případné zdroje tepla podél trasy (souběhy teplovody, kabelová vedení apod.)
- výrobní a dopravní délka kabelu– nutnost zřízení spojovacího
- celková délka vloženého kabelového úseku do 5,4 km
- v případě dalšího vloženého úseku nutnost vybudovat přechodové stanice na každém konci kabelového úseku – tedy 2 přechodové stanice v prostoru CHKO Lužických hor a další 2 u každého vloženého kabelového úseku (v případě jediného vloženého úseku se technické řešení obejde bez přechodových stanic).

Výrobce udává doporučenou výrobní délku kabelu VVN 750-900 m. Tato délka kabelu je závislá na průřezu kabelu VVN s ohledem na návin na kabelový buben s ohledem na hmotnostní a výškové přepravní možnosti v trase dopravy do místa realizace stavby.

Uložení kabelu 110 kV v zemi

Úsek podzemního kabelového vedení 110kV bude realizován třemi jednožilovými kabely umístěnými pod zem v rovinném uspořádání nebo v uspořádání žil do těsného trojúhelníku v normou stanovené hloubce uložení v zemi v otevřeném zapaženém výkopu základní hloubky 1,6 - 1,85 m (podle uspořádání jednotlivých žil) s minimálním krytím kabelů 1,3 m. Z hlediska zabezpečení teplotní stabilizace bude kabelové vedení pokládáno do pískového lože s cementovou stabilizací. Dále pro mechanické ochránění a pro zajištění bezpečnosti provozu kabelového vedení budou v trase kabely 110 kV z boku po obou stranách obloženy oddělovacími betonovými deskami, z vrchu překryté betonovými deskami a výstražnou fólií. Souběžně s kabelem 110kV bude v zemi položen optický kabel (vedení řídicí a zabezpečovací techniky) v ochranné trubce uložené v pískovém loži, překryté výstražnou fólií s minimálním krytím optické trubky 1 m.



Obr. 63-66: Vzorové řezy uložení kabelu 110kV, optického kabelu v zemi, v komunikaci v rovinné nebo trojúhelníkové formaci [7]

Při samotné realizaci kabelového vedení budou dotčena případná ochranná pásma ostatních stávajících inženýrských sítí (např. plynovody, vodovody ad.), komunikací, železnice, kde budou dodrženy jednak normou stanovené podmínky a technická opatření, tak dále podmínky stanovené majitelem, provozovatelem nebo správcem těchto inženýrských sítí nebo komunikací, železnice.

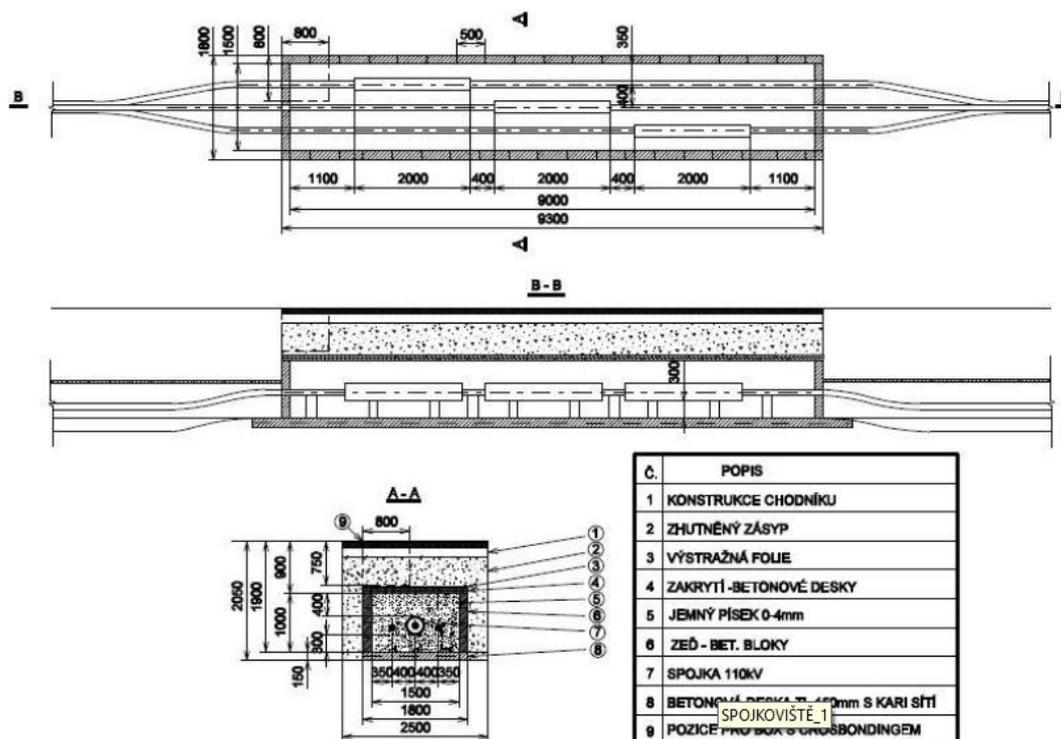
V kopcovitém terénu (zejména dlouhé příčné svahy) je nutné kabelové vedení speciálně kotvit, aby se zabránilo zvýšenému pnutí v konstrukci kabelu a jeho možnému poškození a vzniku poruchy na kabelu.

Uložení kabelu 110 kV na vzduchu - přechodový stožár nadzemního vedení 110kV

Způsob uložení v zemi musí být zachován až po přechod ze země na povrch stožáru. V přechodu v zemi směrem na konstrukci stožáru budou kabely 110 kV (jednotlivé žíly) ochráněny uložením v chráničkách v uspořádání jednotlivých žil vedle sebe. V přechodu ze země na stožár budou kabely 110 kV v uspořádání žil vedle sebe uloženy v krycím ochranném krytu. Ve svislé trase po ocelové konstrukci přechodového stožáru bude kabel 110 kV veden v uspořádání jednotlivých žil kabelů vedle sebe. Kabely budou ke konzolám a příčnicům stožáru přichyceny vhodnými kabelovými přichytkami a na koncích budou kabely ukončeny venkovními kabelovými koncovkami VVN.

Spojkoviště pro kabely 110 kV

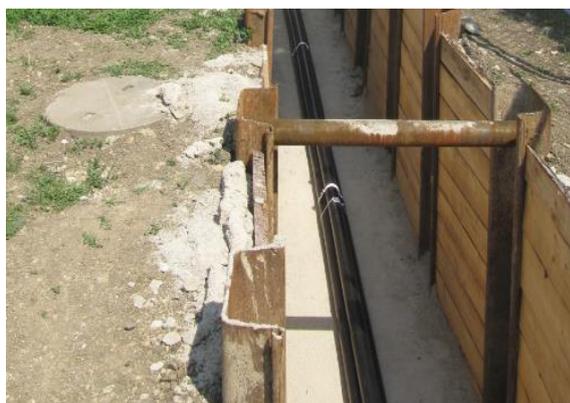
S ohledem na délku kabelového úseku cca 5,378 km, v závislosti na průřezu kabelu VVN a možnému návinnu délky na kabelový buben s ohledem na hmotnostní a výškové přepravní možnosti, budou pro spojení jednotlivých dílčích kabelových úseků po kabelové trase vybudována podzemní kabelová spojkoviště pro ochránění kabelových spojek 110kV, kde se počítá po trase se zřízením min. 5-ti kabelových spojkovišť. Spojkoviště je tvořeno obezděným prostorem z betonových tvárnic, dno tvoří podkladní beton půdorysně cca 10 x 2,5 m v hloubce 2,1 m s krytím spojkoviště (krycích desek) cca 0,75 m. Po provedení montáže spojek bude spojkoviště zasypáno pískem a překryto dvěma vrstvami betonových desek a výstražnou fólií. Na betonových deskách spojkoviště bude následně v zemi usazena plastová šachtice pro umístění zemnicí skříňky pro uzemnění nebo transpozici stínění kabelů 110kV.



Obrázek č. 67: Vzorový řez provedení spojovacího kabelu 110kV v zemi [7]

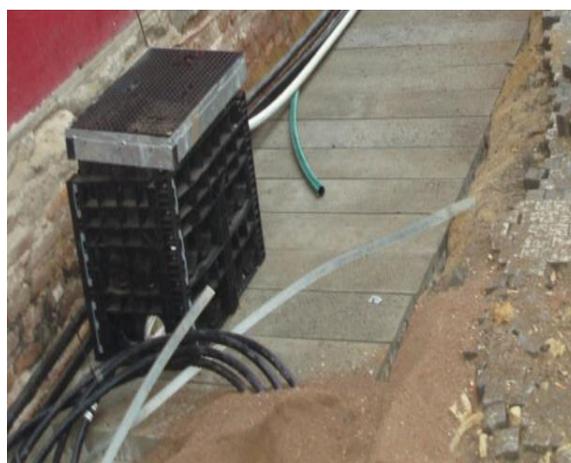
Ukázky z výstavby vedení 110 kV

Zapažený výkop pro kabelové vedení 110 kV – hloubka příkopu min. 170 cm a pažení dle norem





Obrázek č. 68 – 71: Ukázka bednění pro položení kabelů [7]



Obrázek č. 72– 73: Spojkoviště pro kabely 110 kV (zde ukázka pro dvojitě vedení) a plastová šachtice pro umístění zemnicí skříňky pro uzemnění nebo transpozici stínění kabelu 110 kV. [7]



Obrázek č. 74: Spojkoviště pro kabely 110kV-zděná šachtice pro umístění zemnicí skříňky pro uzemnění nebo transpozici stínění kabelu 110kV [7]

Obrázek č. 75: Mechanizace pro dopravu a zátah kabelu 110kV [7]

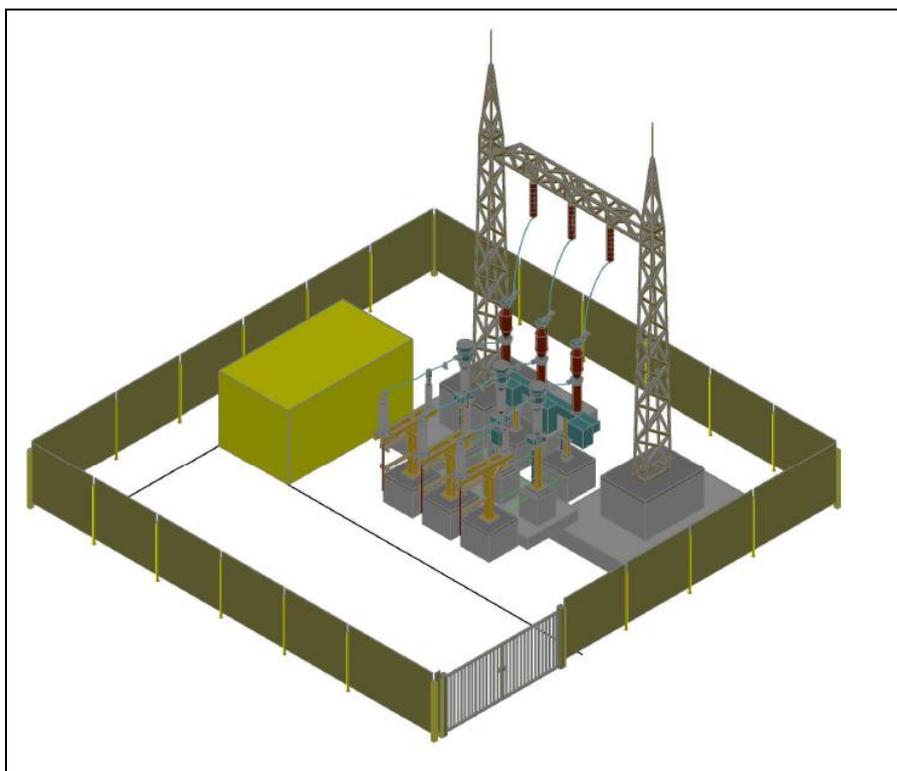
Přechod kabelového a nadzemního vedení

V případě jednoho úseku vloženého kabelového vedení do nadzemního vedení je přechod mezi oběma způsoby vedení proveden pomocí přechodového stožáru umístěného na obou koncích kabelového vedení. Na následujícím obrázku je vizualizace (model) přechodového stožáru pro jednoduché vedení (foto není k dispozici) na začátku a konci v případě jednoho vloženého kabelového úseku přes vrcholky Lužických hor.



Obr. č. 76- 77: Vizualizace přechodového stožáru nadzemní vedení -kabelové vedení 1x110kV začátek a konec trasy jediného kabelu

V případě použití dvou a více vložených kabelových úseků do nadzemního vedení již nelze použít předchozí způsob řešení přechodu mezi nadzemním a kabelovým vedením přes přechodový stožár. V následující kapitole je popsáno zdůvodnění, proč technické řešení přechodu mezi kabelem a nadzemním vedením je v případě více vložených kabelových úseků jiné. V takovém případě musí být na všech místech, kde přechází trasa nadzemního vedení do kabelu, zabezpečeno jiným způsobem než pouze přechodovým stožárem. Důvodem je chránění celé trasy vedení.



Obrázek č. 78: Trojrozměrné schema technického řešení přechodové spínací stanice

Popis chránění vloženého kabelového vedení

Princip chránění prvků elektrizační soustavy je založen na požadavcích technické normy ČSN 33 3051 „Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení“. Ta požaduje pro chránění nadzemního nebo kabelového vedení VVN se spojovací komunikační trasou použití srovnávací (hlavní) a distanční (záložní) ochrany. Norma pro toto doporučení uvažuje s tím, že vedení má v celé své délce jednotný charakter, tedy je buďto nadzemní, nebo kabelové. Oba navržené typy ochrany pracují na rozdílném principu. Srovnávací ochrana měří proud na obou koncích vedení a dokáže tak selektivně vypnout jen postižený úsek a poruchy mimo chráněnou oblast vedení nedetekuje. Distanční ochrana vedení zase využívá principu měření impedance zkratové smyčky, díky čemuž lze určit vzdálenost poruchy (zkratu) na vedení od ochrany. Proto dokáže poměrně přesně určit místo poruchy a vyhodnotit, zda se tato porucha nachází v chráněné zóně, či nikoliv.

Pro chránění nadzemních vedení VVN je pak velmi důležitá takzvaná funkce opětovného zapnutí (OZ), která umožňuje po detekci dočasného 1 fázového zkratu (např. spadlá větev na vedení) postižené vedení automaticky znovu zapnout a zachovat tak dodávku po odeznění této poruchy. Tímto způsobem se vyřeší většina poruch na vedení a výrazně se tak zvyšuje spolehlivost nadzemních vedení. Pro chránění kabelového vedení je naopak funkce OZ nežádoucí, neboť většina poruch na kabelovém vedení je trvalého charakteru a opětovné zapnutí do poruchy by znamenalo další poškození vlastního kabelového vedení.

Pro případ jednoho vloženého kabelového úseku do nadzemního vedení neexistuje normativní doporučení na chránění takového „kombinovaného“ vedení. Na základě výše popsaného principu ochrany lze však poměrně jednoduše navrhnout technické řešení pro chránění takového vedení tak, že se opět použije kombinace srovnávacích a distančních ochrany. Srovnávací ochrana pak plní primárně úlohu chránění kabelového úseku a distanční ochrana chrání primárně oba nadzemní konce vedení. Tím je zachována možnost OZ při zjištěné poruše na nadzemních úsecích a zároveň blokování této funkce při poruše na kabelu.

V případě použití více vložených kabelových úseků na trase VVN linky však už výše uvedené standardní způsoby chránění nelze použít právě z důvodu složitě detekce poruch. Jednou z možných variant by zřejmě bylo nainstalovat dvě nezávislé srovnávací ochrany pro celé vedení, včetně dvou nezávislých optických propojení těchto ochrany, které by v případě jakékoliv poruchy vypínaly celou délku vedení bez možnosti OZ. Při tomto řešení by se však výrazně snížila spolehlivost vlastního vedení. Další možnou alternativou pro chránění takového vedení by pak bylo rozdělení celého vedení na jednotlivé úseky vytvořením jakýchsi spínacích (malých transformátorových) stanic (viz obr. č. 78) na každém jednotlivém přechodu mezi kabelovým a nadzemním vedením (v případě tří vložených kabelových úseků se tedy jedná celkem o 6 spínacích stanic). V těchto přechodových spínacích stanicích o předpokládaných rozměrech min. 20 m x 20 m by pak byly pro každou fázi instalovány měřicí transformátory proudu, svodiče přepětí a kabelové koncovky umístěné na ocelových konstrukcích a malé prefabrikované domečky pro rozvaděče ochrany a rozvaděče nezávislého napájení těchto zařízení. Při tomto řešení by pak bylo možné selektivní chránění jednotlivých úseků vedení i použití funkce OZ pro nadzemní úseky vedení. Nevýhodou této varianty je však to, že na celé trase vedení vzniká velké množství (v každé spínací stanici by se jednalo o 3x měřicí transformátor proudu, 3x svodič přepětí, 3x kabelová koncovka, domek s rozvaděči ochrany a napájení) potenciálně poruchových míst řazených v sérii, přičemž celková spolehlivost je dána součinem spolehlivosti jednotlivých částí. Tyto části pak nejsou nijak

zálohovány, jak tomu bývá u rozvodn. Také se výrazně zvyšují nároky a náklady na provoz, údržbu, revize těchto zařízení.

Dalším potenciálním problémem je také nutnost nezávislého **napájení takovýchto spínacích stanic, a to zejména v případech, že by se přechodové pole nacházelo v odlehlejších oblastech.** K této stanici je tedy nutné přivést buď podzemní nebo na stožárech kabel nízkého napětí NN.

Další nevýhodou tohoto řešení je přítomnost zařízení s obsahem olejové náplně. Každý kabel je v této přechodové stanici opatřen tzv. proudovým měničem (dtto měřícím transformátorem proudu, přístrojovým transformátorem proudu PTP) umístěným na betonové patce mimo uzavřený objekt. Každý měnič obsahuje řádově desítky l olejové náplně. Zařízení je sice umístěno v oploceném prostoru, ale bez trvalé obsluhy nebo ostrahy. Nelze tedy vyloučit únik oleje při nějaké závažnější poruše nebo záměrném poškození.

Při řešení se třemi vloženými kabelovými úseky dojde při jakémkoliv poruše na kabelu nebo na jakémkoliv uvedeném zařízení k vypnutí celé trasy vedení, čímž se výrazně snižuje spolehlivost vlastního vedení mezi oběma rozvodnami a tím i dodávky elektrické energie. Tím se u celé akce, jejímž hlavním smyslem je zvýšení spolehlivosti dodávek, její smysl naopak snižuje.

Na následujících obrázcích jsou namodelovány tyto stanice na všech šesti potenciálních místech včetně Lužických hor.







Obrázky č. 79 – 84: Přechodové stanice – model – Nový Bor začátek a konec trasy kabel STŘED, Dolní Podluží začátek a konec trasy kabel, Lužické hory začátek a konec trasy kabel.

Popis trasy a postupu-realizace záměru

Trasa vedení – část 1

Stožáry SOUDEK 2x110 kV s OP 31 m.

Trasa první části začíná v R 110 kV Česká Lípa Dubice a měla původně pokračovat v trase stávajícího dvojitého vedení 110 kV V1509, V1501 6x185AlFe až k PB č. 13 u odbočení na TR 110 kV Česká Lípa sever. Vzhledem k přípravě výstavby přeložky silnice I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem byl provozovatel vyrozuměn o nutnosti vybudování přeložky stávajících vedení v trase mezi ulicí Dubickou a ulicí Děčínskou, které přeložka silnice propojuje. Nachází se zde kromě posuzovaného vedení ještě další dvojité vedení 35 kV. Jde o prostor mezi stávajícími stožáry č. 1 a č. 9. Z tohoto důvodu bude v podstatě rekonstruované vedení plánované ve stávající trase muset být v tomto úseku přeloženo tak, aby překryvy ochranných pásem komunikace, vedení VVN a dalších sítí byly akceptovatelné. Aby nedošlo k nežádoucímu a nadměrnému zásahu do lesního pozemku Holého vrchu, je nutno zvážit uložení sousedících vedení 35 kV do kabelu (jiná stavba).

Popis stávající trasy:

V této části jdou vedle sebe zprvu troje a od ČOV Česká Lípa už jen dvoje vedení, viz následující obrázky. Zájmové vedení je prostřední, po odbočení levého krajního vedení zůstává vlevo.



Obrázek č. 85: Stožár za silnicí proti rozvodně ve směru trasy.



Obrázek č. 86: Pohled od Ploučnice zpět k rozvodně proti směru trasy.



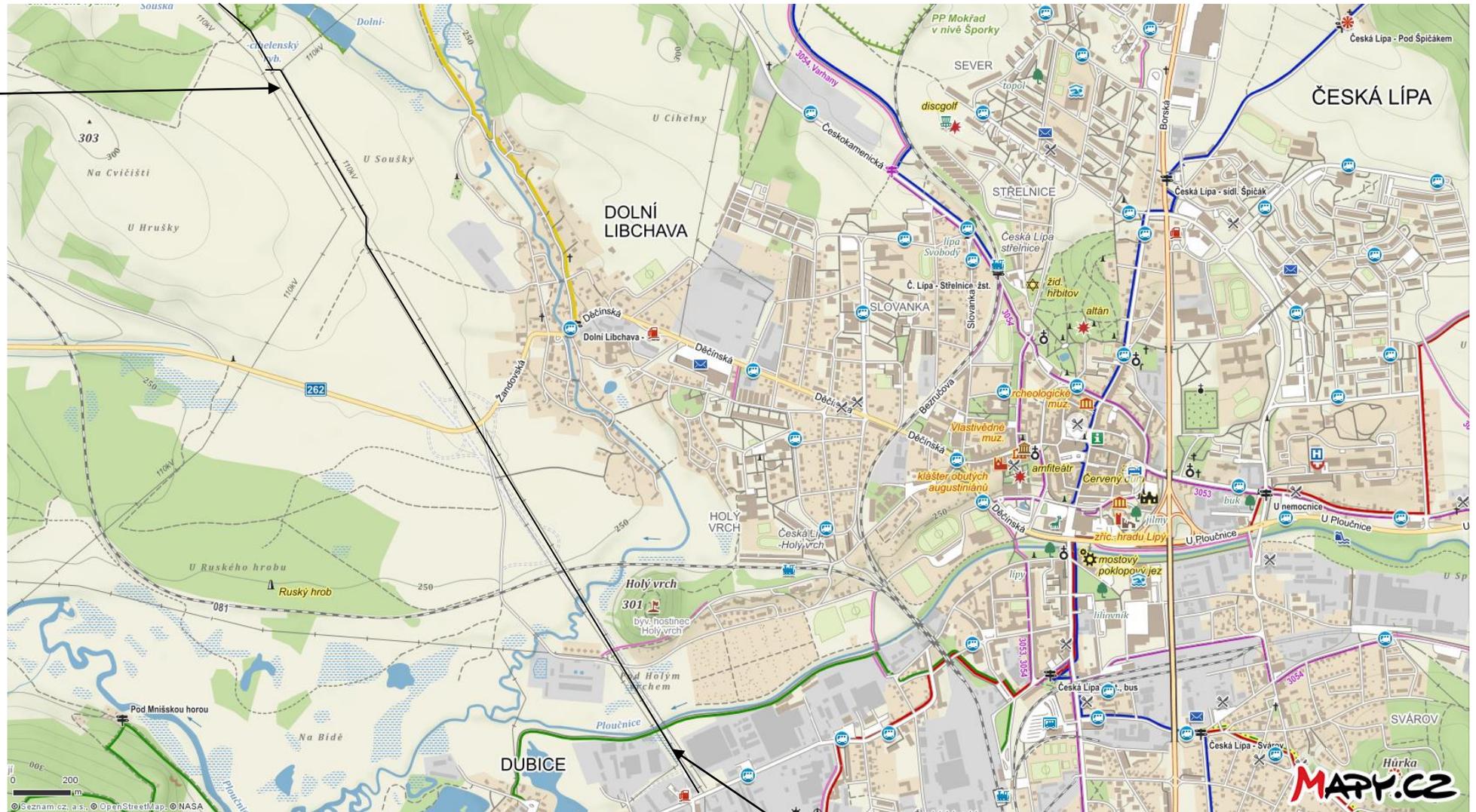
Obrázek č. 87: Pohled přes řeku na další stožár stávající trasy, vpravo je vidět Holý vrch. Jsou patrné trasy všech tří vedení, která v této části ještě jdou v souběhu. Trasa přeložky a výměny stožárů je prostřední, vpravo je dvojitě vedení 2x35 kV.



Obrázek č. 88: Pohled ze silnice vedoucí k městské ČOV po směru trasy, ještě jsou patrná 3 vedení, ale vedení vlevo již odbočuje



Obrázek č. 89: Pohled od městské ČOV po směru trasy, patrné dvoje vedení, vlevo stožáry posuzované trasy 2x 110 kV (v současnosti vystrojené 2x 35 kV)

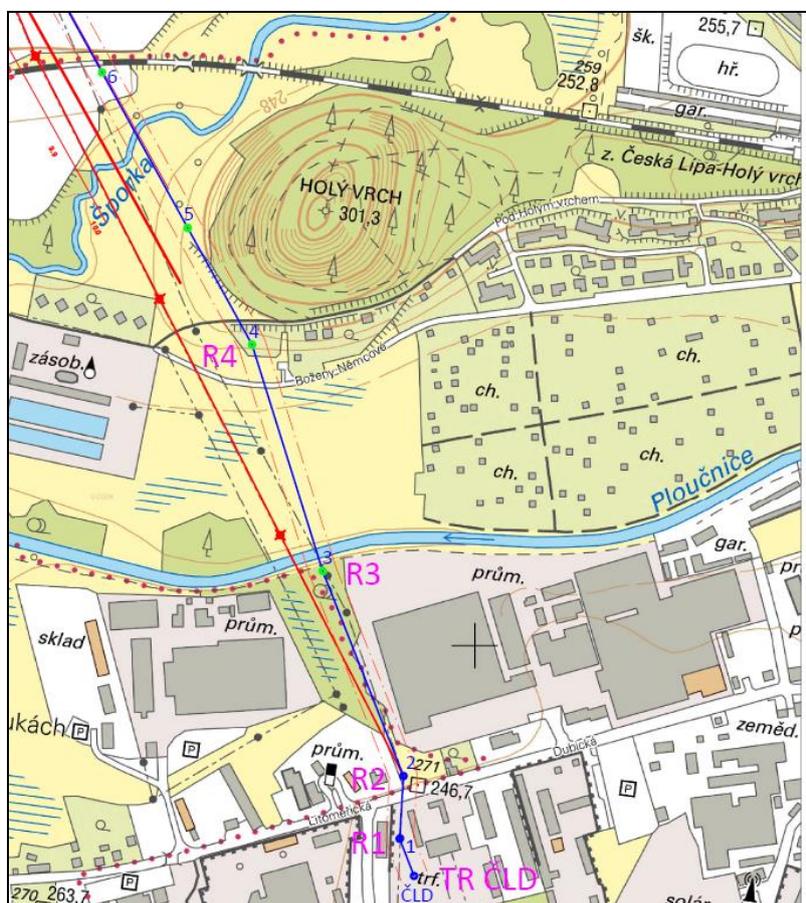


Obrázek č. 90: Úsek č. 1 ve stávající trase – mezi šipkami [38]

Popis nového vedení a jeho trasy v této části č. 1:

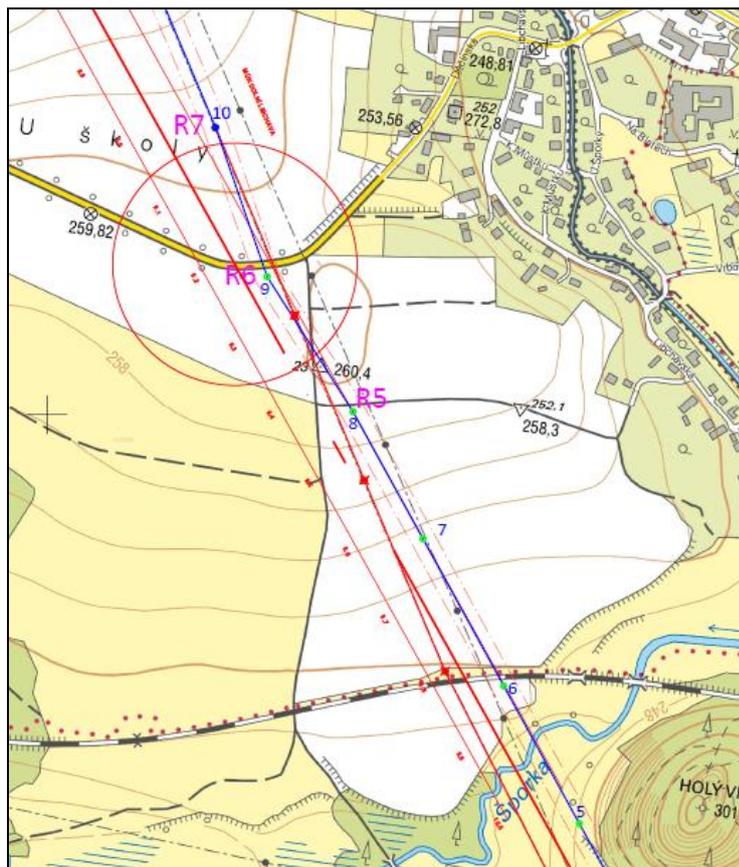
Stávající vedení bude tedy kompletně demontováno včetně PB (podpěrných bodů) a odbourání jejich betonových základů v rozsahu PB č. 1 – PB č. 10. Nikoliv na původním místě, ale v navržené trase přeložky bude ve stejném rozsahu provedena výstavba nového vedení 2x110 kV, ale aktuálně vystrojeného jako jednoduché, v délce 2,3 km. PB č. 11, 12 a 13 jsou součástí smyčky do TR Česká Lípa Sever a nebudou rekonstruovány. V celém úseku od TR Česká Lípa Dubice do PB č. 13 bude instalováno nové KZL o kapacitě 48 SM optických vláken. Vedení bude zkolaudováno jako dvojité s tím, že jde o rezervu pro vedení 110 kV do Nového Boru, kde lze tuto potřebu v budoucnu očekávat.

Návrh přeložky stávající trasy vyvolané přeložkou silnice I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem:

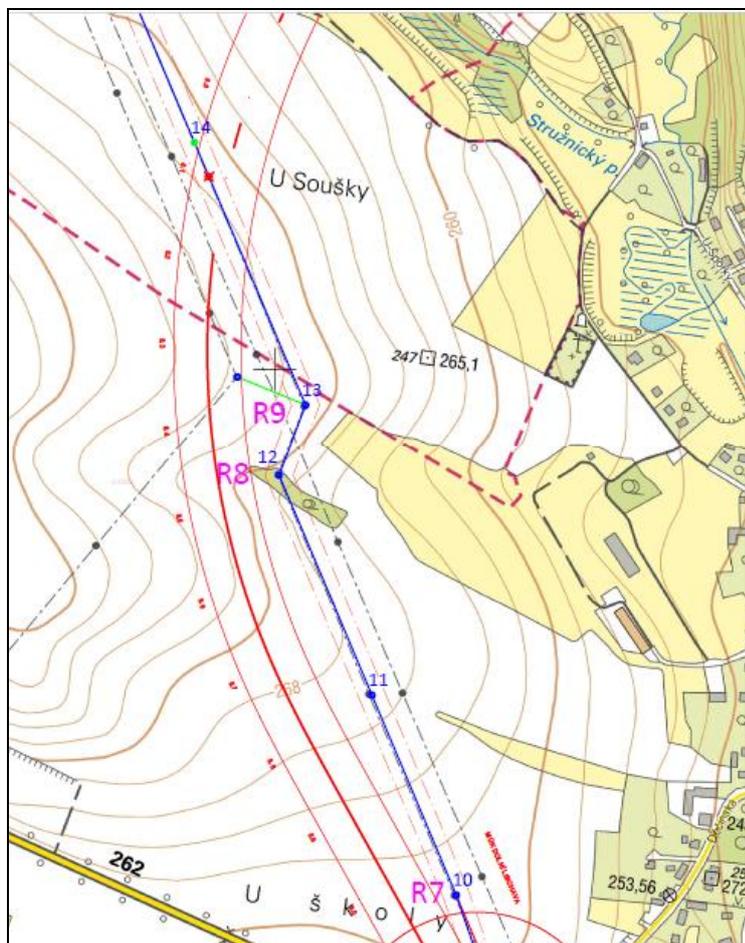


LEGENDA:	
	OCHRANNÉ PÁSMO
	DEMONTOVANÉ VEDENÍ
	NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní
	NOVÁ TRASA VEDENÍ - odbočka/propoj
	NOVÁ TRASA VEDENÍ - hlavní (II. varianta)
	ZŮSTANE STOŽÁR VVN
	NOVÝ STOŽÁR VN
	DEMONT. STOŽÁR VVN
	DEMONT. STOŽÁR VN

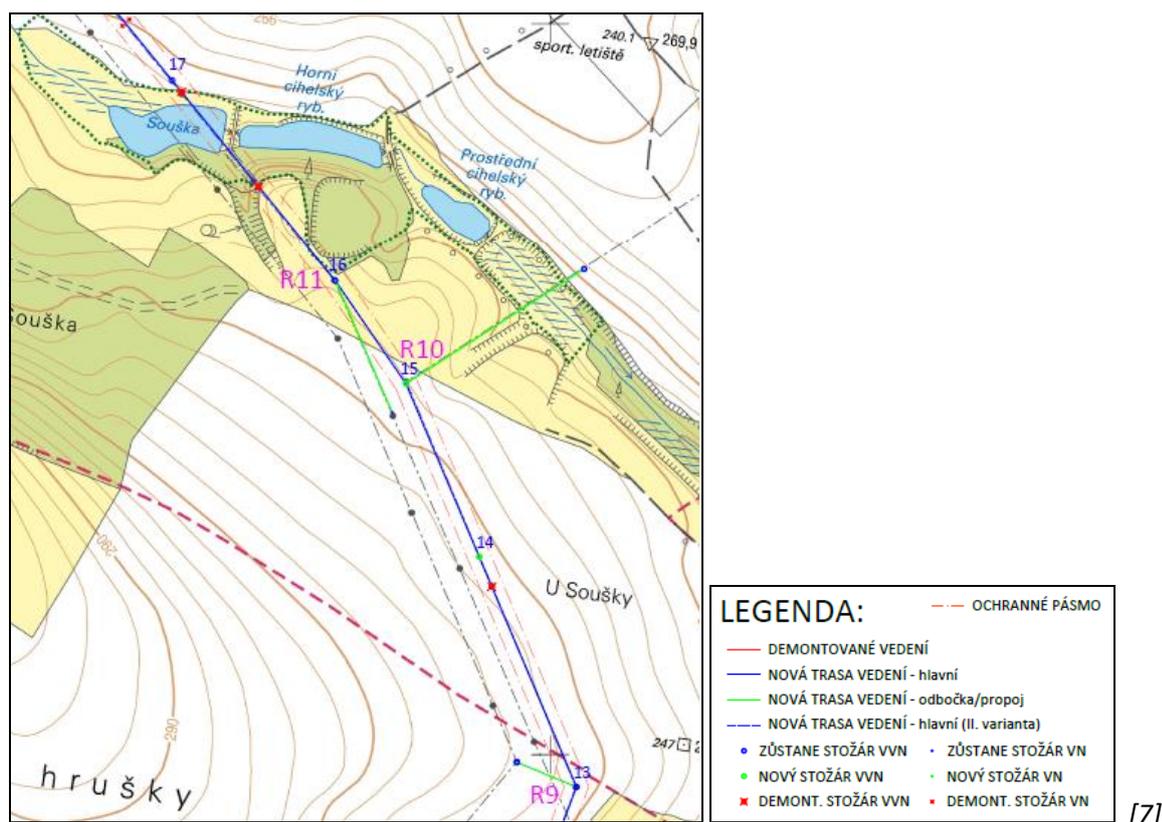
Zdroj [7]



[7]



[7]



Obrázek č. 91-94: Trasa vedení část č. 1, závěrečný úsek po rohový stožár R10

Trasa vedení – část 2

Stožáry atypický SOUDEK 2x110/2x35 kV, který bude navýšen a doplněn o horizontálně uspořádané 2 systémy 35 kV – ramena pro nevyužitý systém 110 kV budou zachována jako rezerva. **OP 31 m.**

Trasa druhé části začíná na PB č. 13 původního dvojitého vedení 110 kV V1501/V1509. Na tomto PB se provede přepojení vedení V1501 z PB č. 13 na PB č. 19 dvojitého vedení 2x 35 kV VN7303 Kamenice 1/ VN7434 Kamenice 2. Toto vedení bude nahrazeno čtyřnásobným vedením 110/110/35/35 kV (ale aktuálně vystrojeným jako trojnásobné vedení 110/35/35 kV) v úseku od PB č. 19 do PB č. 39, kde dojde k dalšímu odbočení směrem na Nový Bor. V kmenovém úseku 35 kV VN7303/7434 Kamenice je již nyní instalováno tranzitní KZL TR Česká Lípa Dubice - TR Česká Kamenice. Z důvodu náhrady vedení 2x35 kV za čtyřnásobné bude nutno vyměnit i KZL. Dojde ke snížení počtu stožárů z 24 na 14 PB (včetně pomocných stožárů VN). Kromě snížení počtu stožárů a jejich podélných posunů v trase nedojde v této části trasy k žádné významné změně.

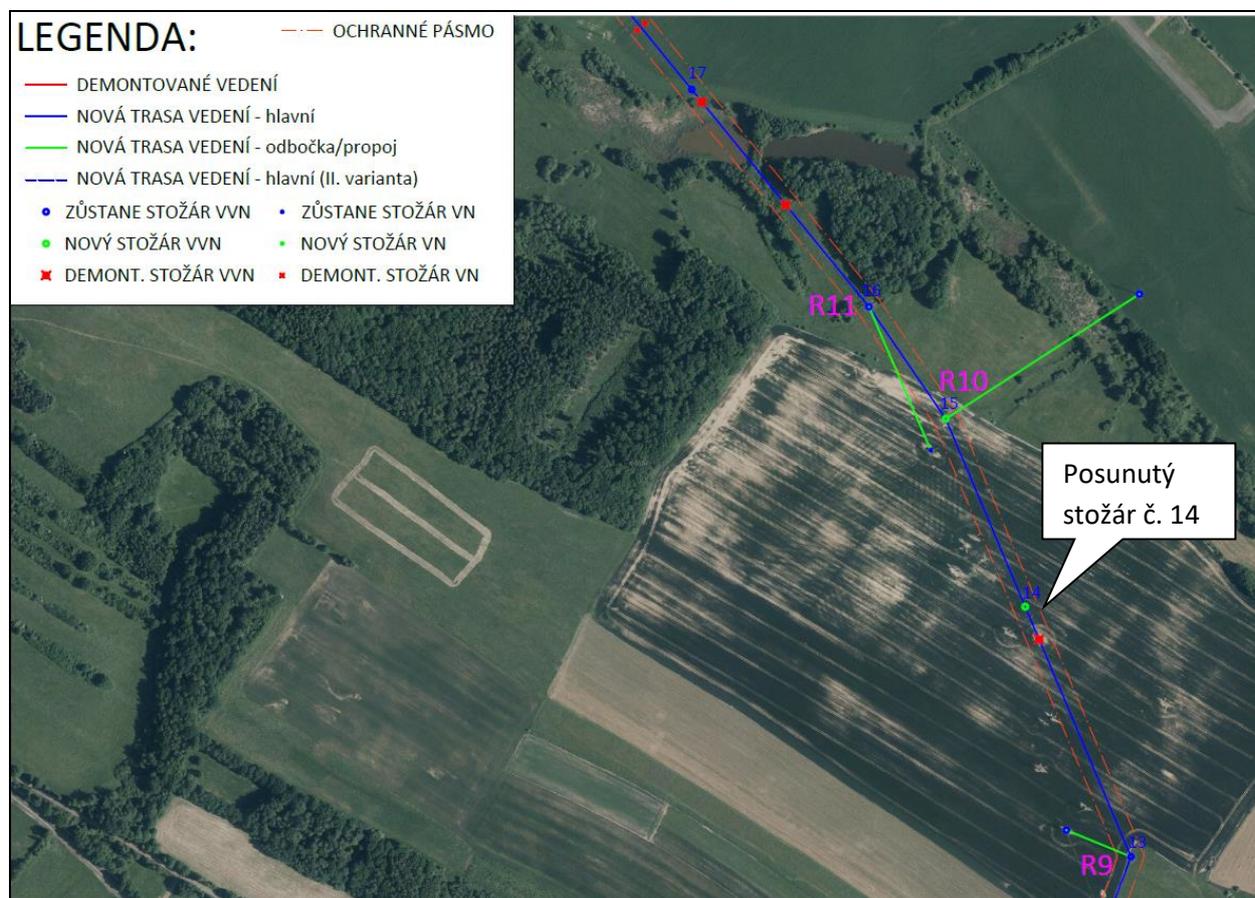


Obrázek č. 95: Úsek č. 2 stávající (ohraňovaný šipkami) [38]



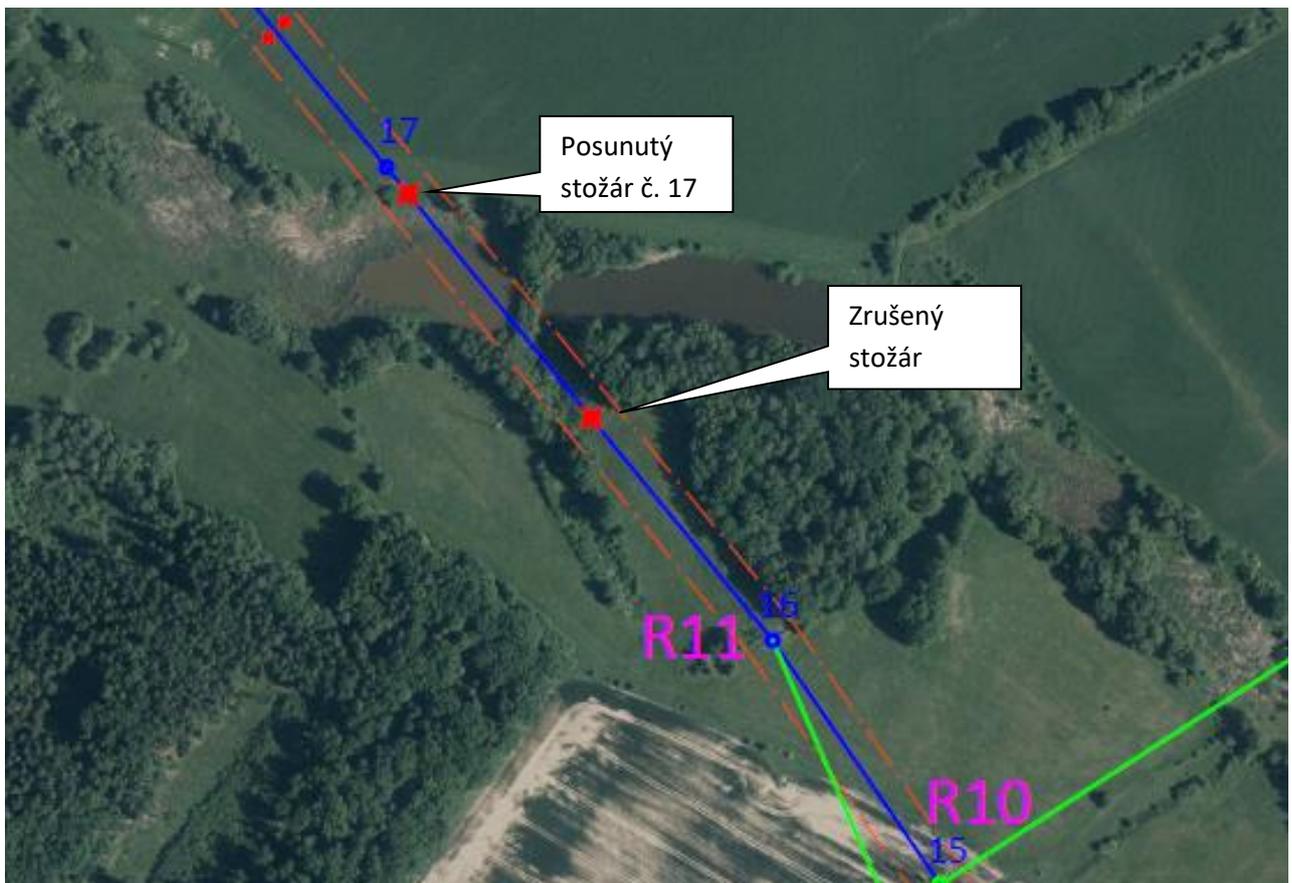
Obrázek č. 96: Pohled ze silnice mezi Stružnicí a Horní Libchavou, kde trasa prochází sedlem mezi Radečským kopcem a Kamencem. Zájmové vedení je vpravo. Jde o nízké a široké stožáry 2x 35 kV s OP 36 m.

V tomto úseku prochází trasa přes EVL Cihelenské rybníky.

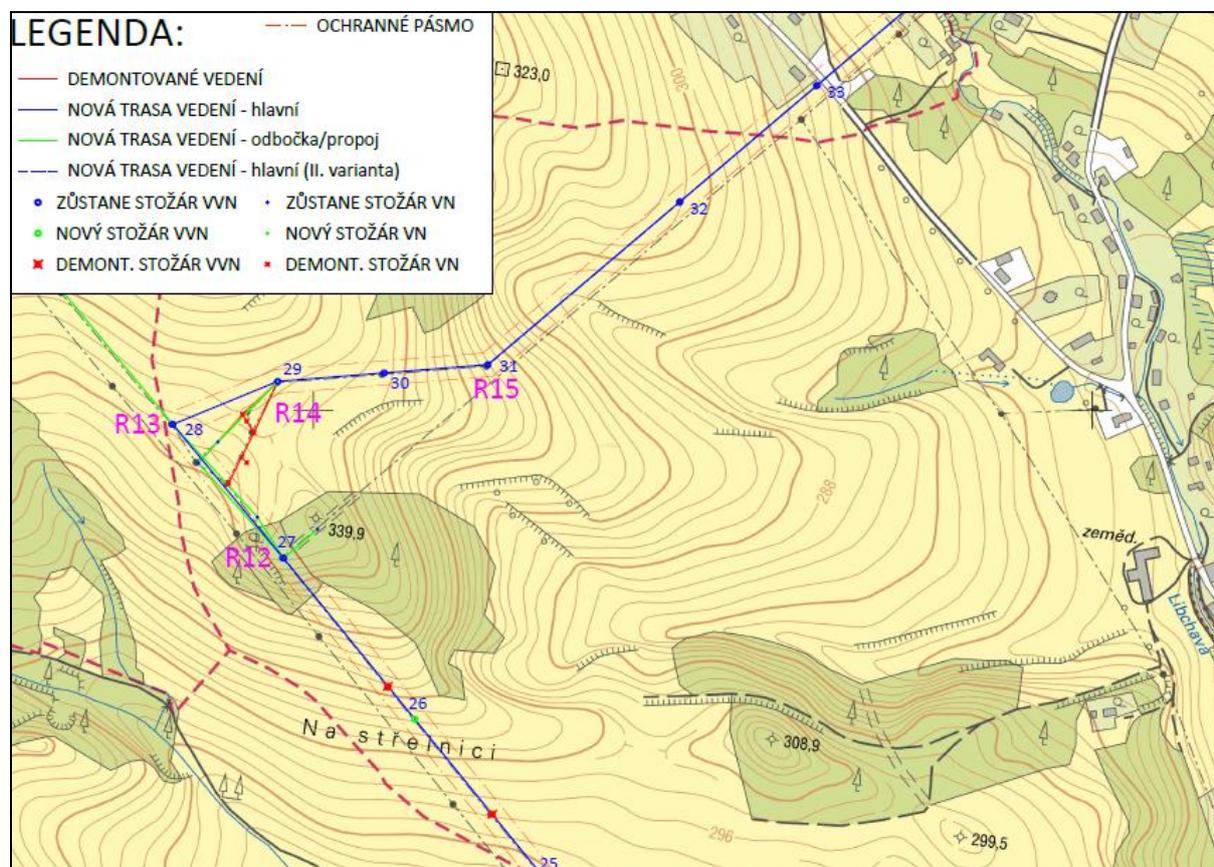
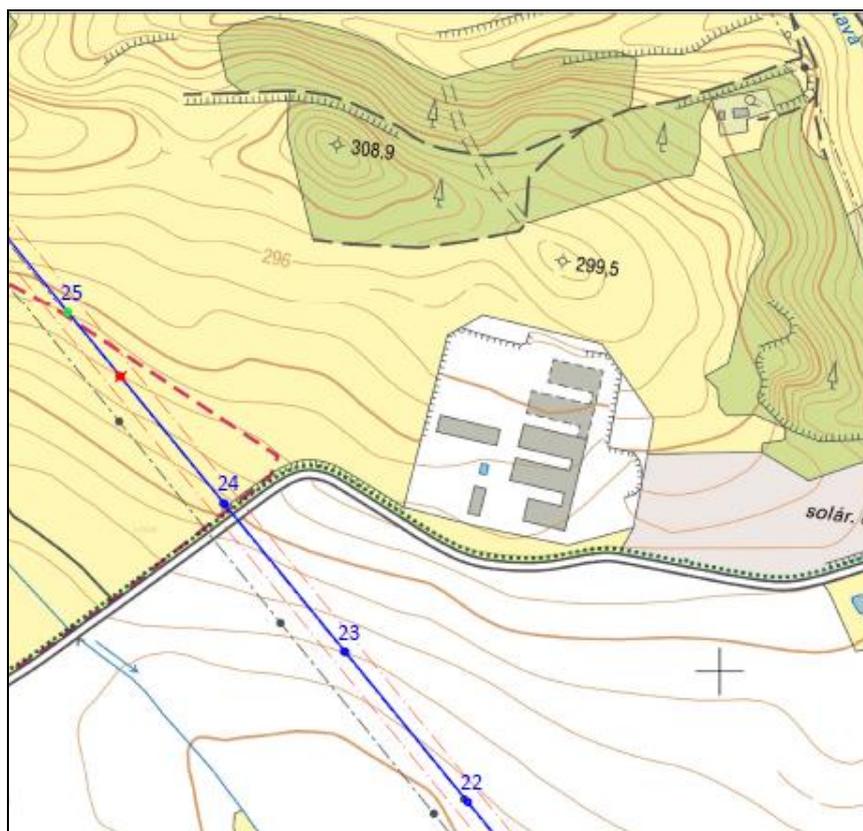


Obrázek č. 97: Posun stožáru č. 14 u Cihelenských rybníků (rybníka Souš)[7]

Stávající stožáry stojí mimo vymezené území EVL, jeden při severním břehu rybníka Souška na okraji rákosiny (podrobněji rozbor v naturovém hodnocení, příloha č. 3). V rámci výměny a snížení počtu stožárů bude jeden ze stožárů v této lokalitě zrušen zcela a druhý posunut tak, aby vzdálenost mezi stožáry byla akceptovatelná a neregenerovala přílišnou výšku stožáru. Dále dojde k posunu stožáru č. 17 za rybníkem Souška o několik metrů do sousedního pole tak, aby byl mimo rákosinu a břehový porost.



Obrázek č. 98: Zrušení a posun stožáru u Cihelenských rybníků (rybníka Souš) [7]



Obrázky č. 99-101: Část 2 trasy (končí R13) [7]

U PB č. 28 trasa odbočuje ve směru Volfartice – Nový Bor, viz předchozí obrázek a popis části 3 trasy.

Trasa vedení – část 3

Stožáry: SOUDEK 2x110 kV s OP 31 m.

Začíná od PB č. 28 (rohový stožár R13). Celková délka trasy 7,91 km. V tomto úseku jde o náhradu stávajícího vedení 2x 35 kV, ale vystrojené na stožárech pro 2x 110 kV s ochranným pásmem pro 110 kV za až po stožár R21 (odbočka na Okrouhlu) dvojitě vedení 110/110 kV, ale aktuálně vystrojené jako 110/35 kV (s možností výměny vedení 35 kV za vedení 110 kV). Dojde ke zmenšení ochranného pásma z 36 m na 31 m. V úseku od odbočení z PB č. 39 až do PB č. 37 bude realizováno KZL o kapacitě 24 SM optických vláken. Obě původní vedení 110 kV provozovaná na hladině 35kV (typ soudek) budou kompletně demontována včetně PB a odbourání jejich betonových základů. Dojde ke snížení počtu stožárů (kvůli přeložce silnice I/9 u Skalice a u Okrouhlé, popis viz dále).

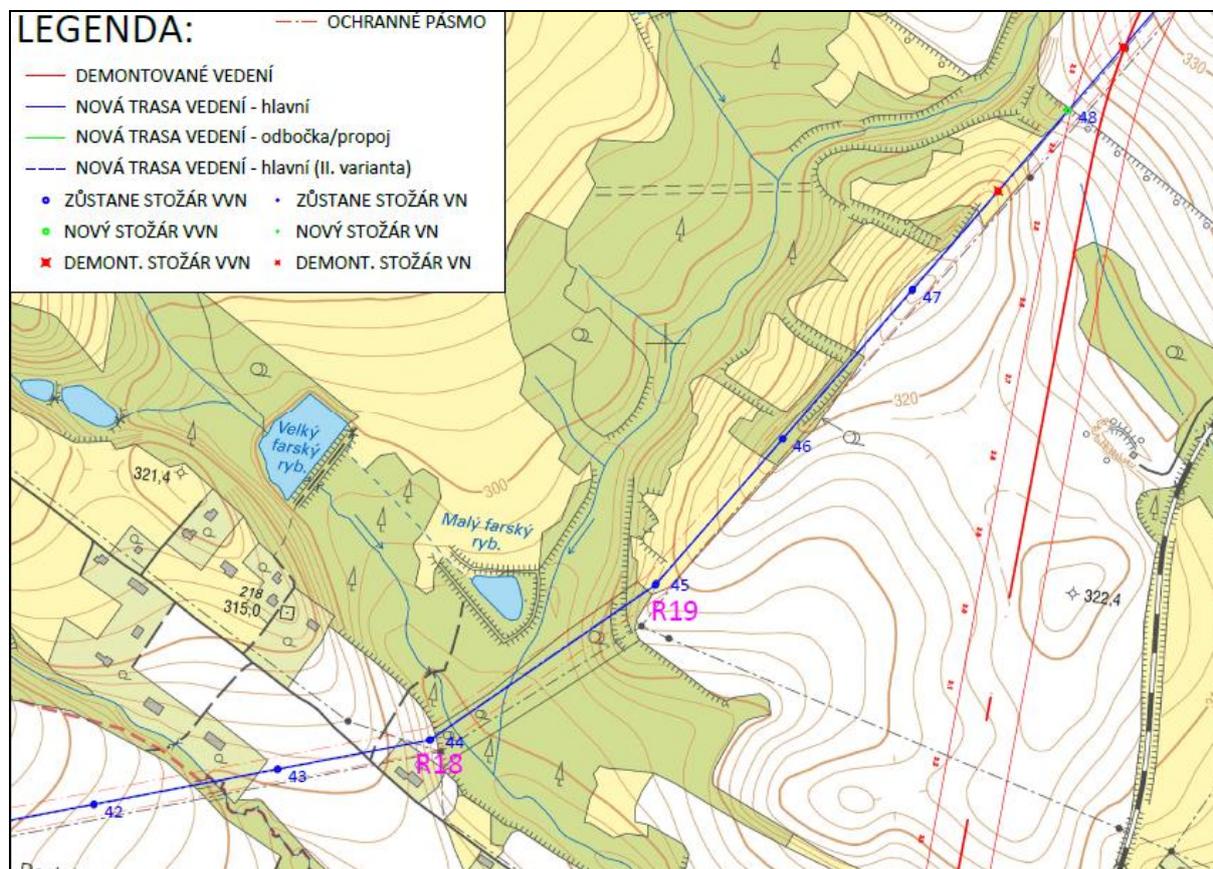
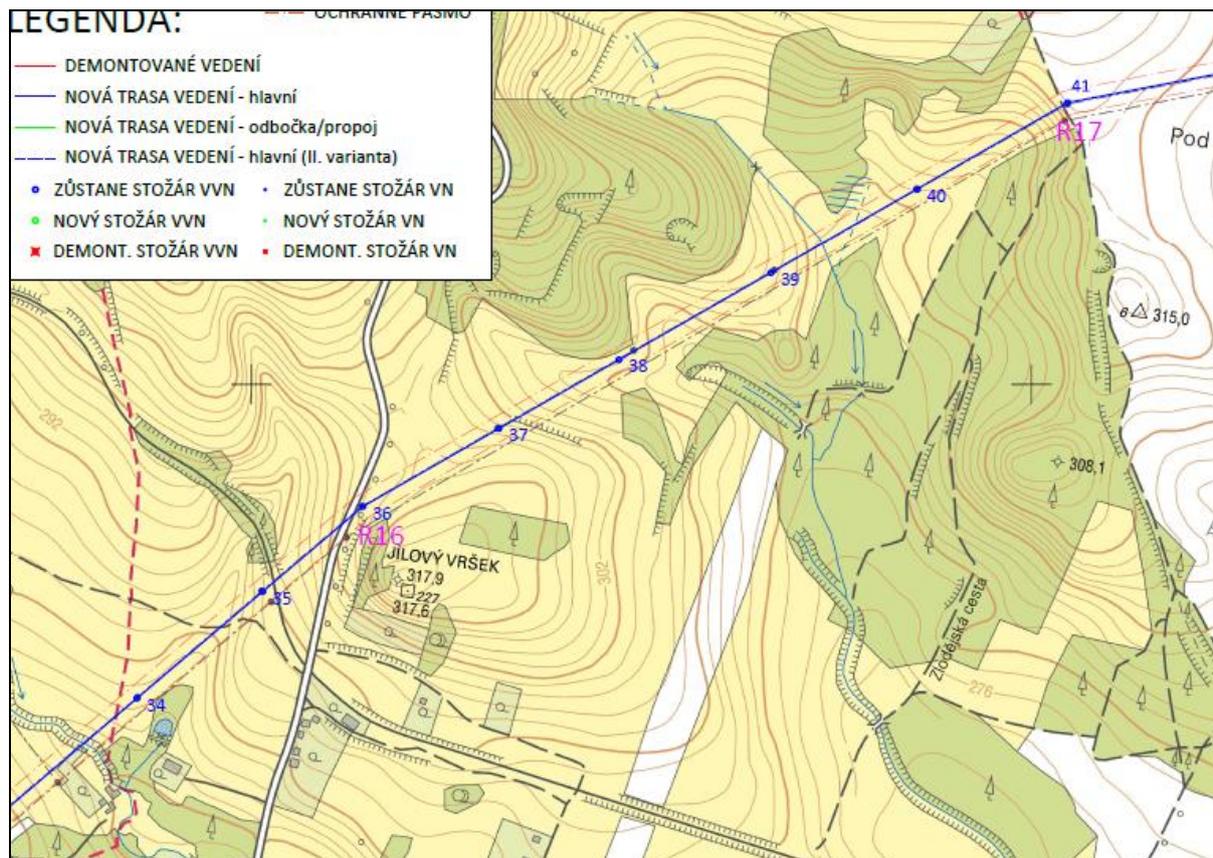
Trasa 3 zájmového vedení jde souběžně až ke Crystalexu s dalším samostatným vedením 1x 35 kV, viz následující obrázek, zájmové vedení je vlevo:

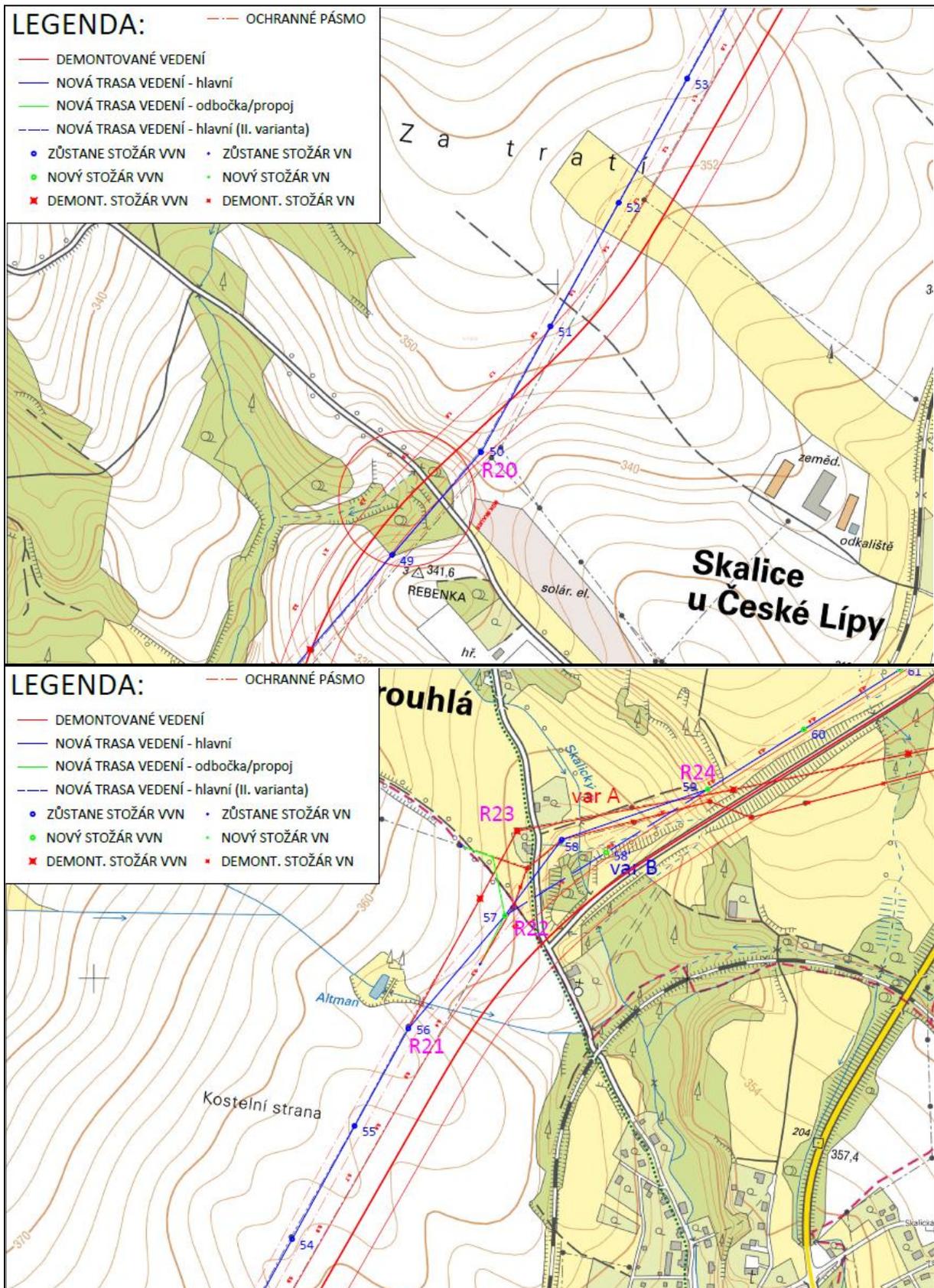


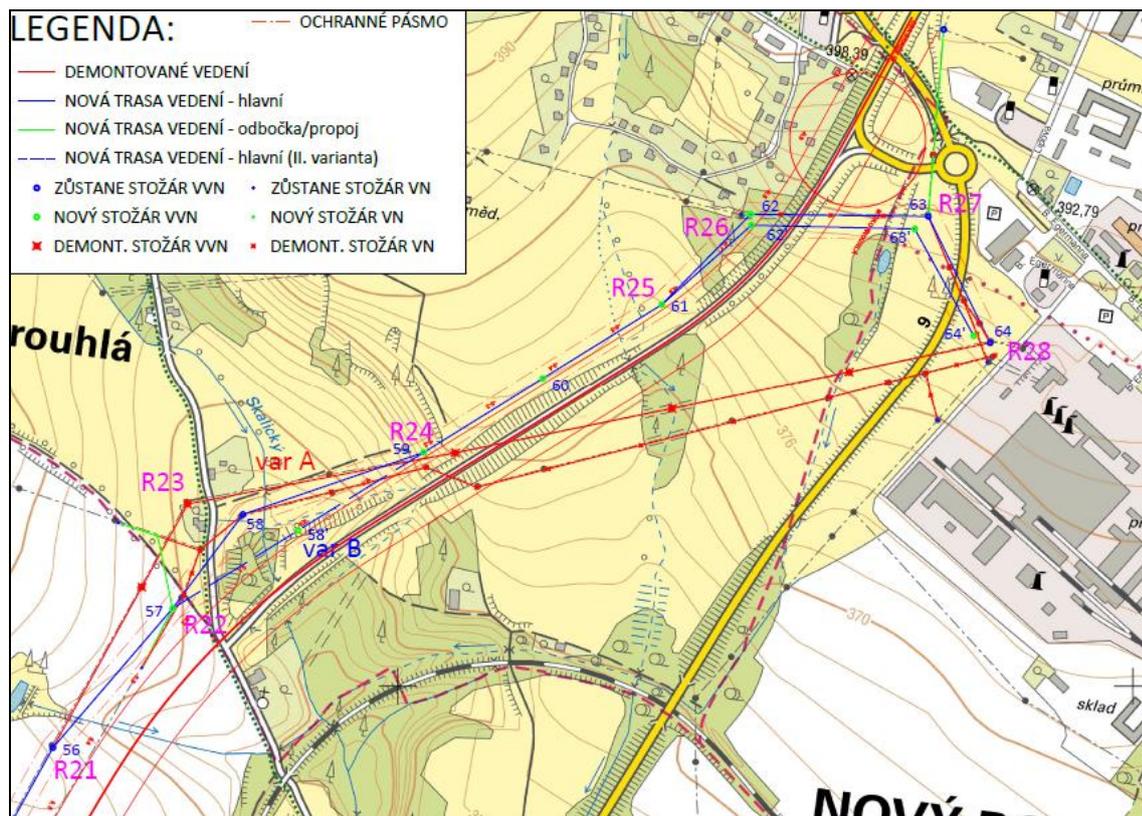
Obrázek č. 102: Pohled na křižování silnice mezi Svobodnou vsí a Slunečnou

Začátek trasy č. 3, viz předchozí mapový obrázek, pokračování následující obrázky.

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

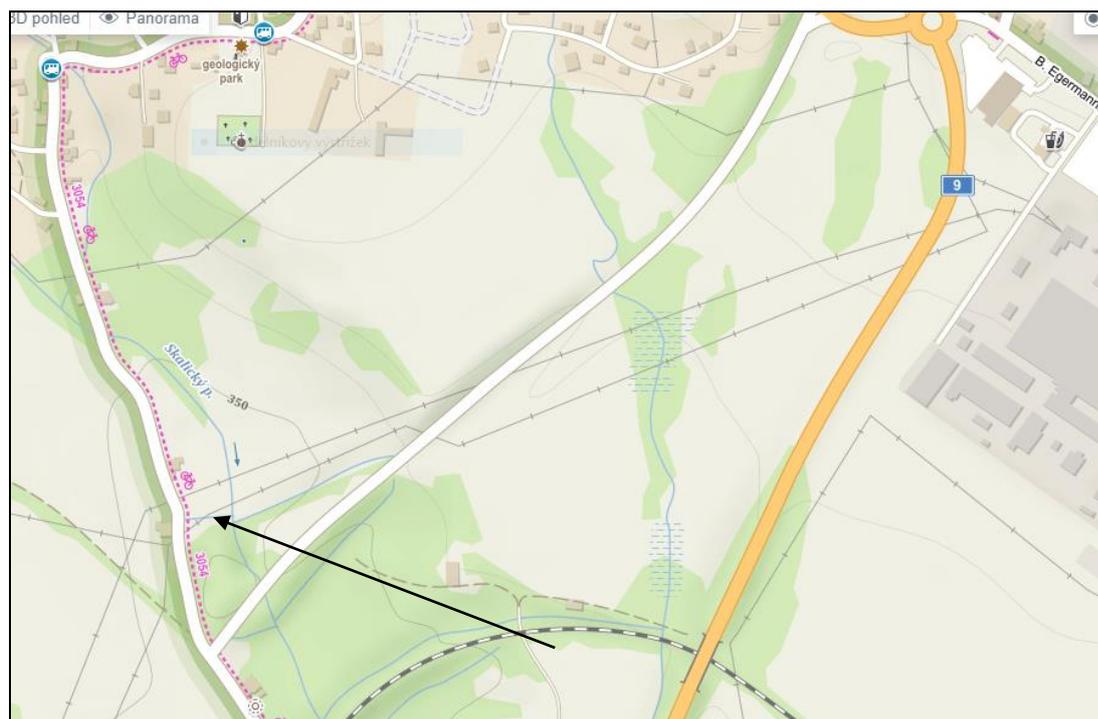




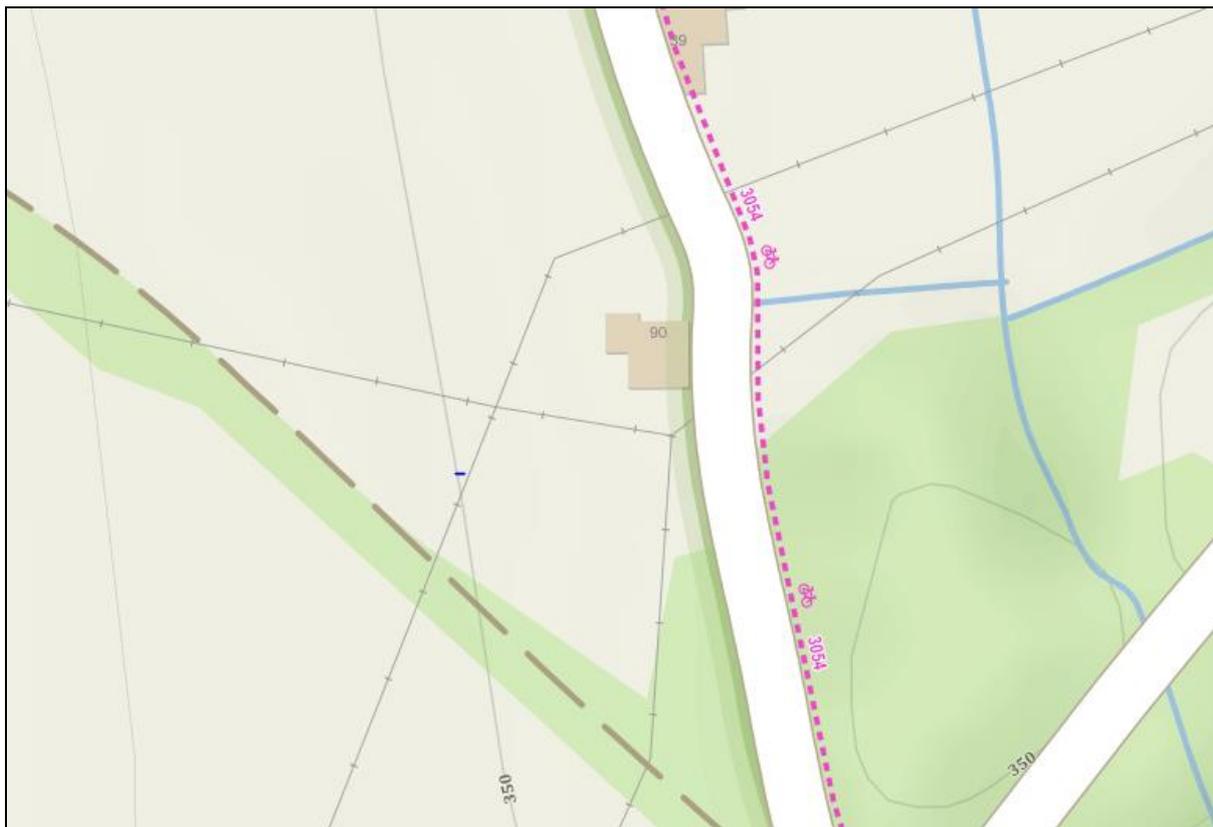


Obrázky č. 103-107: Trasa vedení – část 3 [7]

V poslední úseku trasy v části č.3 dojde také ke změně stávající trasy, a to primárně z důvodu nutnosti zlepšit stávající poměry. Při přechodu silnice mezi Skalicí a Okrouhlou se nachází 2 obytné objekty, které jsou významným způsobem zasaženy hned několika vedeními, které zde silnici kříží.



Obrázek č. 108: Stávající stav vedení VVN a VN mezi Okrouhlou a Novým Borem [38]



Obrázek č. 109: Stávající stav vedení VVN a VN jižně od Okrouhlé- detail [38]





Obrázky č. 110 - 111: Stávající vedení jižně od Okrouhlé [38]

Na žádost vedení obce Okrouhlá zde bylo navrženo komplexní řešení této situace, směřující k cílům:

- odstranit stávající vedení z bezprostřední blízkosti obytných objektů a omezit co možná nejvíce počet tras a stožárů
- v dalším pokračování této trasy se vyhnout pozemku katastrálního území Okrouhlá, kde má obec zájem uvolnit toto území pro rozvoj obce a stávající vedení tento záměr do značné míry omezují. Jde o pozemek mezi silnicí I. třídy, kruhovým objezdem a komunikací místního významu, ale v budoucnu plánované jako trasy přeložky silnice I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem, viz obrázky níže.

Proto bylo navrženo komplexní řešení celého tohoto úseku tak, aby se všechna stávající vedení omezila na co nejmenší počet tras a stožárů.

V celém úseku mezi R22 a R28 dojde k demontáži 2 stávajících nadzemních vedení, místo kterých bude umístěno v nové optimalizované trase nové několikanásobné nadzemní elektrické vedení.

V úseku mezi R22 a R25 bude umístěno nové trojnásobné vedení 2x110/1x35 kV s ochranným pásmem 31 m. Vedení bude dočasně provozováno jako 1x110 a 2x35 kV.

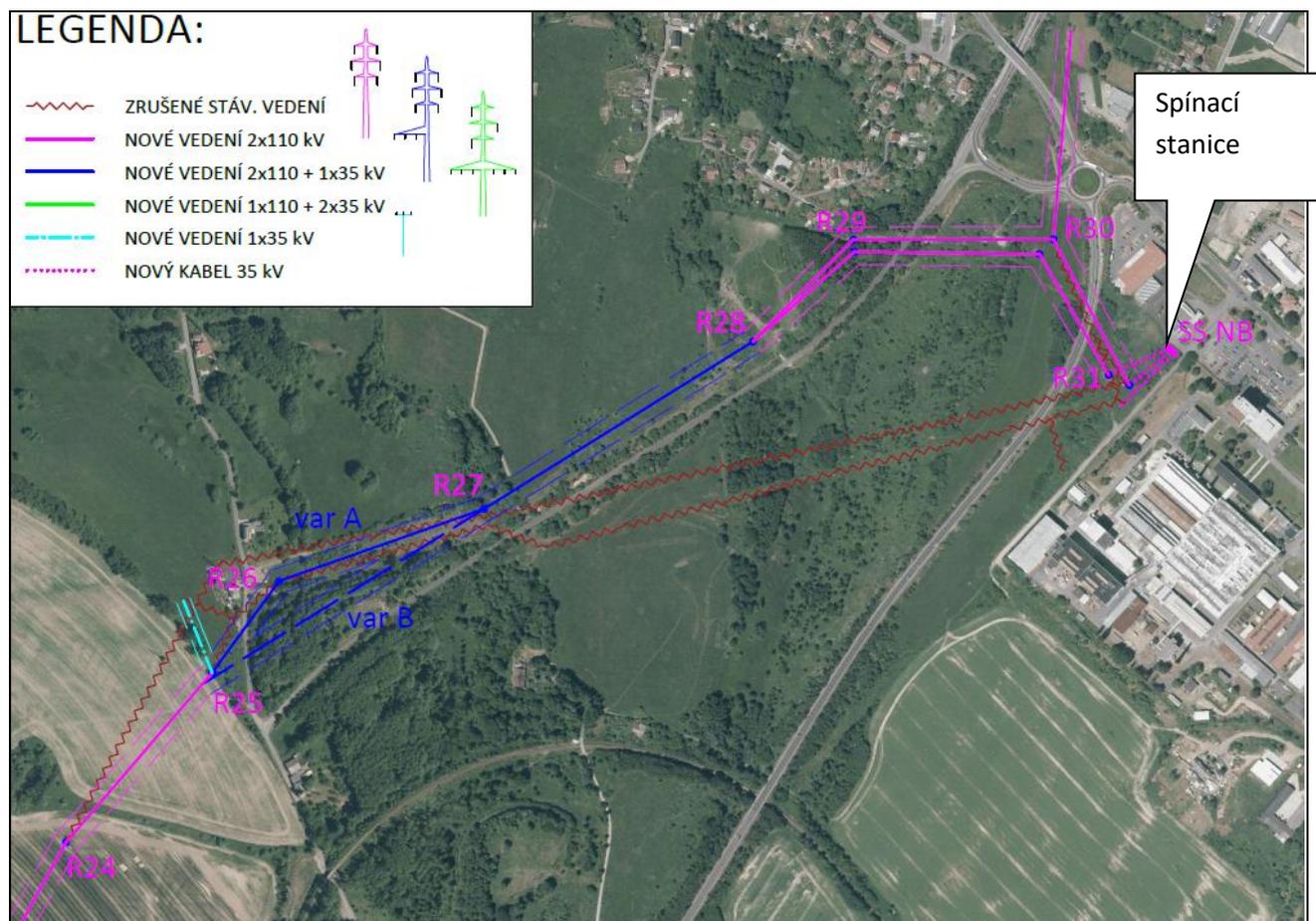
V úseku mezi R26 a R28 (poslední podpěrný bod v oblasti Crystalexu) bude vedení zdvojeno na dvě souběžně vedoucí dvojnásobná vedení soudek 2x110 kV, jejichž ochranná pásma se budou částečně

překrývat a tvořit celkové ochranné pásmo o šíři cca 50 m. Tato dvě vedení budou dočasně provozována jako 1x110/1x35 kV a 2x35 kV.

Navíc bylo navrženo další technické řešení směřující k zvýšení spolehlivosti dodávek elektřiny do Nového Boru na trasách 35 kV. Toto řešení spočívá ve vybudování spínací stanice. Jde o záměr původně neplánovaný, ale je nabídnut jako kompenzační opatření za průchod nové trasy, směřující ke zlepšení celkové situace v této oblasti. Přínosy spínací stanice (dále SP) pro Nový Bor:

- Zkvalitnění dodávky el. energie v dané oblasti a reálně snížení výpadku v oblasti Okrouhlá, Nový Bor a Polevsko. Vsazením SP do stávajících linek v oblasti Crystalexu umožní lepší chránění těchto vedení.
- Příprava pro další možný rozvoj v oblasti. V nové SP budou i prostorové rezervy rozvaděče pro možnost rozšíření rozvaděče i mimo plánované PZ.
- Zvýšení spolehlivosti dodávky do rozvodny Crystalex. V nové SP budou dva samostatné kabelové vývody do Crystalexu. Zvýšení spolehlivosti se dosáhne použitím místo vrchních vedení kabelových a tím se dosáhne eliminace vlivu povětrnostních podmínek.
- Příprava a zkapacitnění dodávky el. energie pro průmyslové zóny v oblasti Okrouhlá a Nový Bor. Výstavbou SP budou z nového VN kompaktního rozvaděče připraveny vývody do plánovaných průmyslových zón jak obce Okrouhlá, tak obce Nový Bor.
- Umožní případné zvýšení dodávek el. energie pro OC Lidl a ostatních odběratelů v oblasti. Zaústěním linek do SP umožní zvýšení kapacity odběru el. energie z důvodů vyššího standardu náhradního napájení.
- Na pozemcích u nové SP budou odstraněny ovládací prvky vedení (úsečníky, pomocné podpěrné body a propojovací vedení) a tím stávající pozemky mezi silnicí I/9 a Crystalexem očištěny od vedení distribuční sítě (DS). Ukončení vedení v SP umožní snížení ovládacích prvků vedení umístěných přímo na vedeních včetně snížení počtu podpěrných bodů a zrušení propojovacích vedení mezi linkami s tím, že veškeré manipulace budou řešeny v rozvaděči SP.
- Možnost operativního řízení distribuční sítě v oblasti a snížení počtu nedodávek el. proudu. SP umožní operativnější řízení dodávek v oblasti včetně snížení počtu bezproudů z důvodů ŘPU (Řádu preventivní údržby)
- Stávající vrchní vedení budou vedena v nových koridorech a bude snížen jejich počet. Nové vedení 110 kV bude doplněno i o vedení 35kV a tím snížen počet vedení, ochranná pásma a vzhledem k nové trase i do značné míry vyčištěny pozemky od těchto vedení.

Spínací stanice je objekt velikosti větší garáže. Její umístění je variantní, buď vedle OC Lidl, nebo v areálu Crystalexu.



Obrázek č. 112: Návrh nového řešení na konci trasy v úseku č. 3, rekapitulace na ortofotomapě [7]

Na výše uvedeném obrázku je modře vyznačená trasa jižně od Okrouhlé vyznačena ve dvou „variantách“. Nejde o varianty ve smyslu variant hodnocených v bodě B.I.5. Pokud nebude realizovatelná trasa podél silnice (označena jako var B) z důvodu neodstranění navážky, která zde dosahuje výšky až 10 m, při výstavbě nové komunikace, a geologický průzkum nedoporučí výstavbu vedení přes tuto navážku, nebude zde možno trasu vést a bude nutno navážku obejít – var A.



Obrázek č. 113: Ukázka obdobné SP jinde

Trasa vedení – část 4

Trasa čtvrté části bude realizována jako jednoduché vedení 110 kV s vloženým kabelovým úsekem. V tomto úseku jde o výstavbu nového vedení.

Trasa začíná odbočením z PB č. 37 dvojitého vedení u areálu Crystalexu v Novém Boru a dále pokračuje k obci Svor. Za obcí Svor vrchní vedení přechází do kabelového úseku a pokračuje v délce cca 5,4 km až k lokalitě za Stožecké sedlo. Zde přechází zpět na jednoduché vrchní vedení a pokračuje směrem k Dolnímu Podluží a končí v TR Varnsdorf.

Nadzemní vedení v tomto úseku je navrženo jako jednoduché vedení 110 kV, ale v některých částech trasy půjde o náhradu stávajícího jednoho nebo více vedení 35 kV za nové kombinované vedení. Cílem je omezit vznik nových tras tam, kde je to možné, a vlivy ochranných pásem na minimum.

Před TR Varnsdorf bude pro zaústění vedení z důvodu omezeného prostoru nutné vyměnit kotevní PB č. 36 a 37 pro dvojité vedení za PB pro čtyřnásobné vedení, na kterých budou umístěna původní vedení V1504, V1574 a nové uvažované vedení VVN. V úseku od PB č. 37 (areál Crystalexu Nový Bor) až do TR Varnsdorf bude realizováno KZL o kapacitě 24 SM optických vláken.

Hned na počátku této části trasy kolem vrchu Skalka jsou navrženy tři nadzemní varianty vedení trasy a dvě kabelové varianty, z nichž jedna je vzhledem k prostorovým nárokům nerealizovatelná, a proto je představena jen omezeně. Podrobný popis těchto variant je uveden v kap. B.I.5. Zde jen stručná rekapitulace.

Všechny předložené varianty nadzemní trasy kolem Skalky počítají s odstraněním stávajícího vedení VN 35 kV severně od Skalky a vybudování dvojvedení 110 / 35 kV v této lokalitě. Cílem je omezit vliv nadzemního vedení, kompenzovat vliv nově vznikající trasy a jejího OP v maximální možné míře. Všechny varianty trasy musí objekty v ulici Havlíčkova a Zátíší míjet tak, aby je nezasáhlo ochranné pásmo.

- První varianta (jižní) – Skalka Jih (J) – trasy obchází vrch Skalka jižně podél silnice tak, aby nebyl dotčen vzrostlý lesní porost prostorem mezi silnicí I/9 (I/13) a lesem, následně se láme k SSV loukou do kopce a obchází ještě západně od linie stromů skupinu obytných domů Havlíčkova-Zátíší vrchem. Původní trasa 35 kV byla prakticky celá opuštěna a nahrazena novou trasou na území přilehlého lesa, kde došlo v minulých letech k značnému prokácení a škody na lesních pozemcích novým OP nebudou tak značné, jako v již vzrostlém lese.
- Druhá varianta (střední) – Skalka Střed (ST) – také počítá s náhradou stávajícího vedení VN a náhradou dvojpotahem 35 kV / 110 kV a to podél silnice na Polevsko, za objektem bývalého ELSKLO

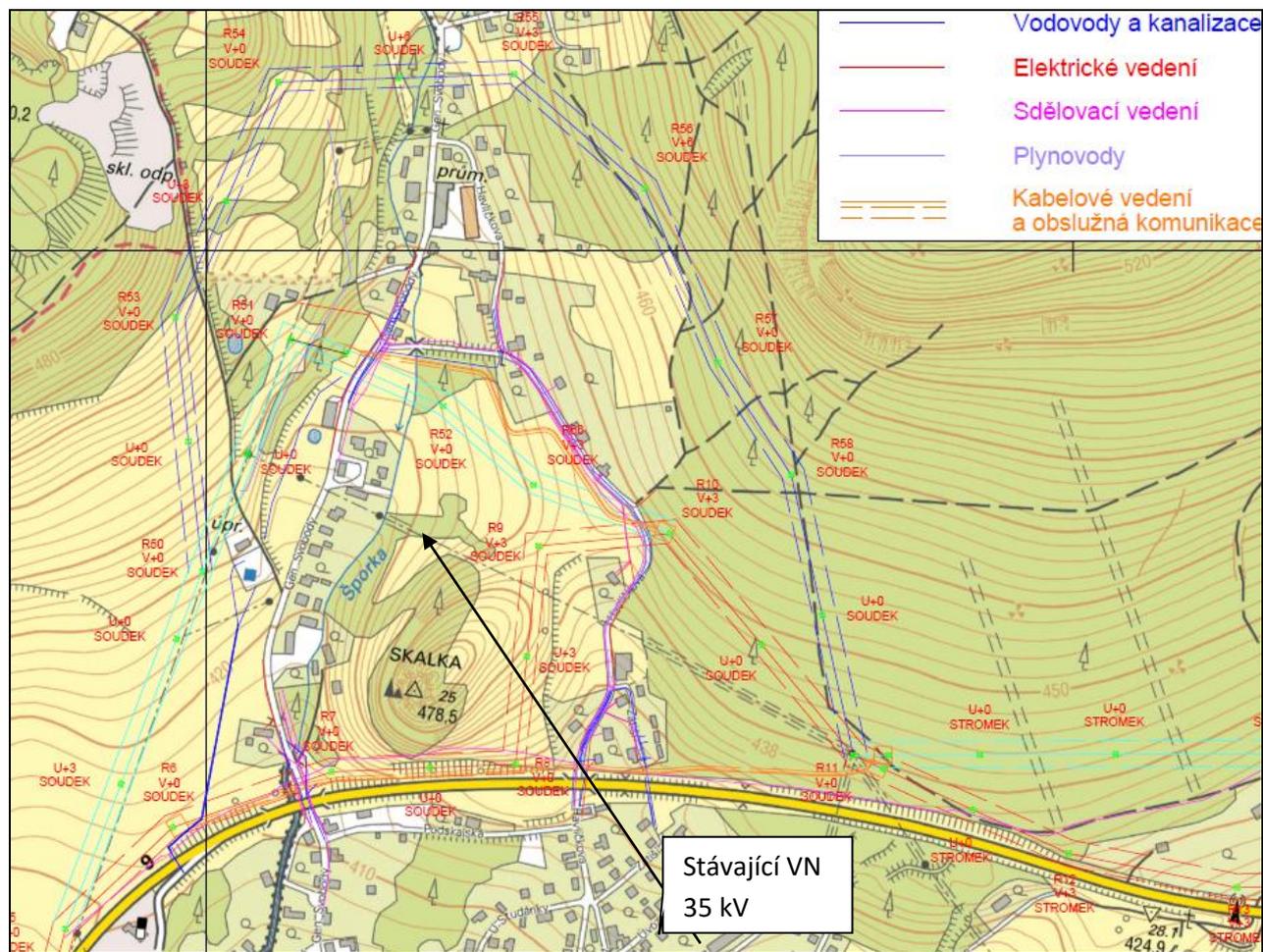
odbočení z této trasy a napojením poblíž ulice Havlíčkova opět na nově vzniklý koridor přes les shodně s předchozí variantou.

- Třetí varianta (severní) – Skalka Sever (S) - počítá také s náhradou trasy dvojpotahem podél silnice na Polevsko, za objektem bývalého lomu odbočení z této trasy východozápadním směrem pod ulicí Lesní čtvrť, průchod lesními porosty a napojením opět na koridor 35 kV.

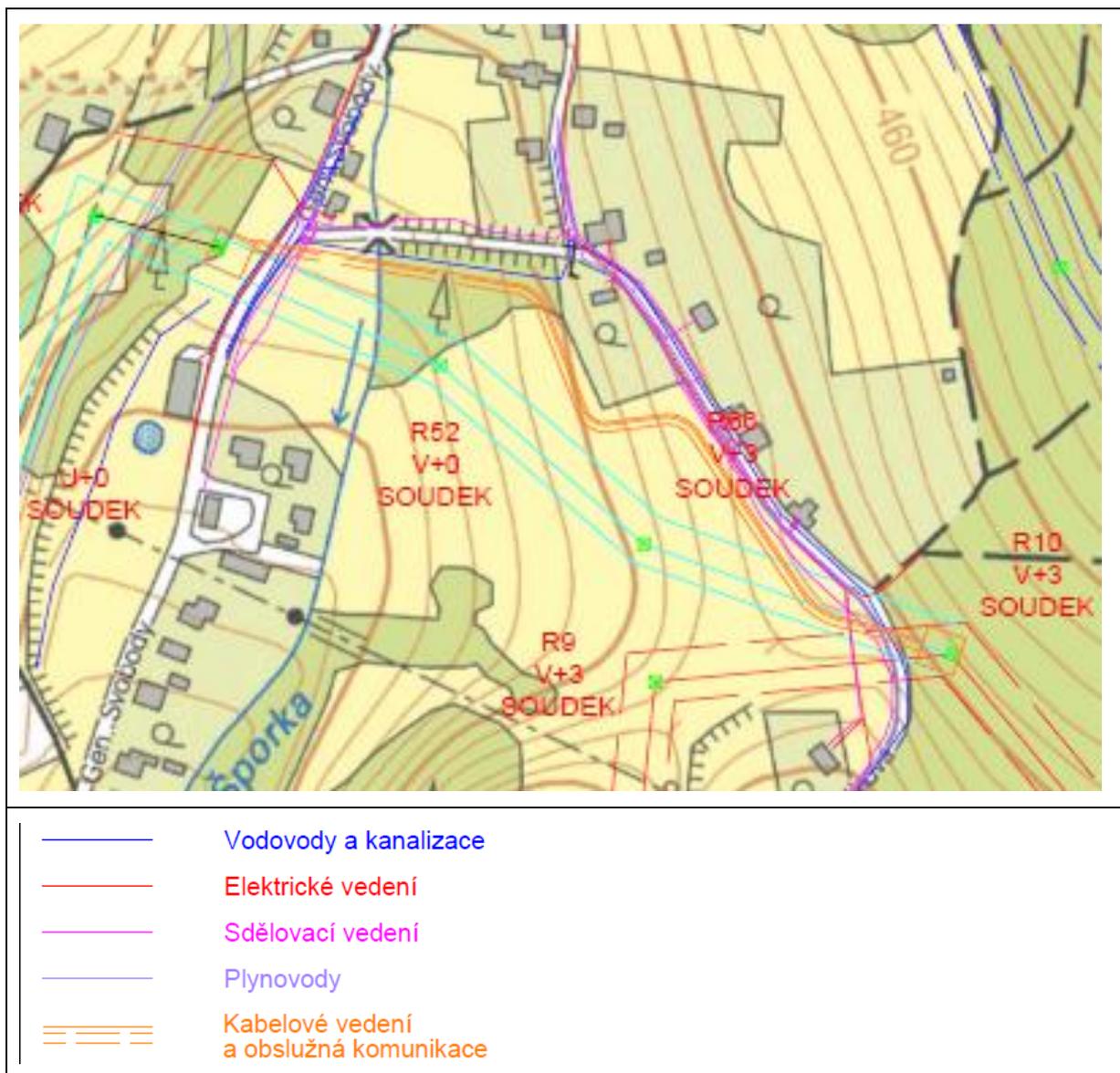
Těsně před dokončením této dokumentace byly na žádost města Nový Bor do hodnocení vlivů zařazeny ještě dvě další varianty spočívající v překonání zastavěného území Nového Boru vloženou kabelovou trasou. Šlo by o druhý kabelový úsek vložený do posuzované nadzemní trasy vedení. Na následujících obrázcích jsou obě kabelové varianty znázorněny oranžově.

Skalka – podzemní (kabelové varianty)

- Kabelová varianta Jih (J) vede zčásti souběžně s nadzemní variantou Jih. Její délka je zhruba 807 m. Prostorově je nerealizovatelná, vyžádala by si demolici nejméně jednoho rodinného domu.
- Kabelová varianta střed (ST) do značné míry kopíruje variantu Střed nadzemního vedení. Její délka je zhruba 443 m.



Obrázek č. 114: Varianty kolem Nového Boru [7]



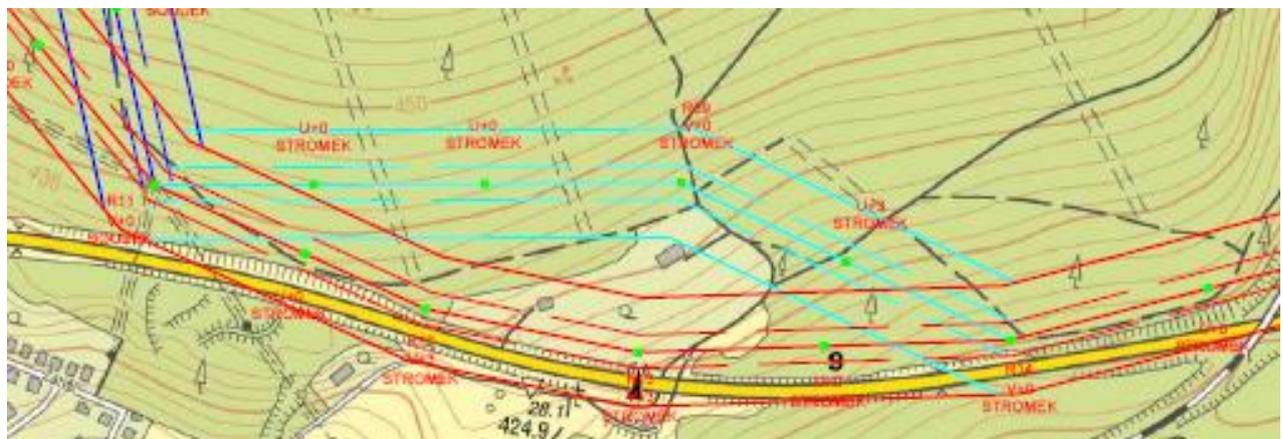
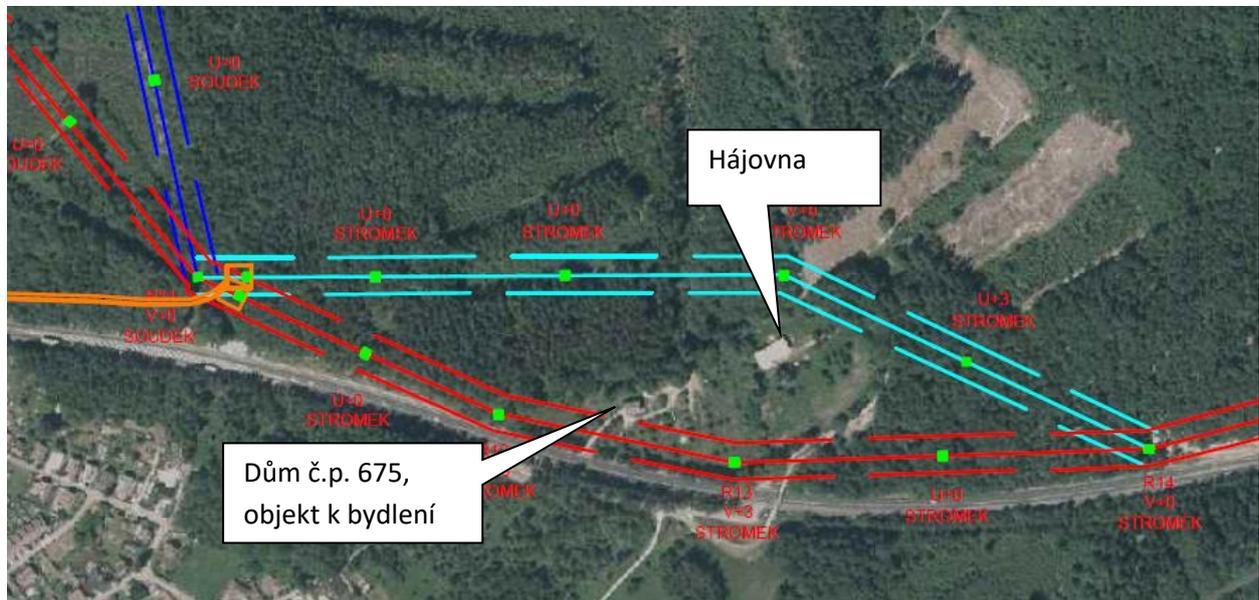
Obrázek č. 117: Kabelová varianta Střed, detail [7]

Mezi Novým Borem a Svorem pokračuje trasa opět variantně – jižně a severně kolem hájovny (hájovna Jih a hájovna Sever). Obě varianty jsou nadzemní.

U hájovny byla trasa původně navržena pouze blíže k silnici. Znamená to ovšem zasažení zahrady domu č. p. 675 ochranným pásmem. Pro případ nedostatečného prostoru pro akceptování ochranného pásma VVN 110 kV byla již ve ZŘ předložena trasa obcházející objekt ze severu, původně zvažovaná v dalších dvou subvariantách, od kterých se ale upustilo, neboť ještě vzdálenější trasa od hájovny severním směrem by přinesla pouze další prodloužení trasy a zbytečný a nic neřešící větší dělicí efekt v lese.

Tato část trasy měří zhruba 0,9 km a obsahuje 5 stožárových míst v každé z variant shodně. Jižní varianta má více lomových stožárů, protože kopíruje tvar silnice. Severní varianta zasáhne více lesní

pozemky, varianta hájovna Jih bude vyžadovat menší zásah do PUPFL, na druhou stranu zasáhne zahradu RD ochranným pásmem, což bude pro ovocné stromy v zahradě prakticky likvidační, a výstavbou stožáru.



Obrázek č.118 - 119: Obě varianty nadzemního vedení kolem hájovny u Nového Boru. Znázorněno stožárování, OP vedení a na dolním obrázku vzdálenost 50 m od osy vedení. [7]

Další pokračování trasy podél komunikace I/13 je navrženo pouze v jedné variantě, severně od komunikace v souběhu s cyklostezkou a dalšími liniovými stavbami.

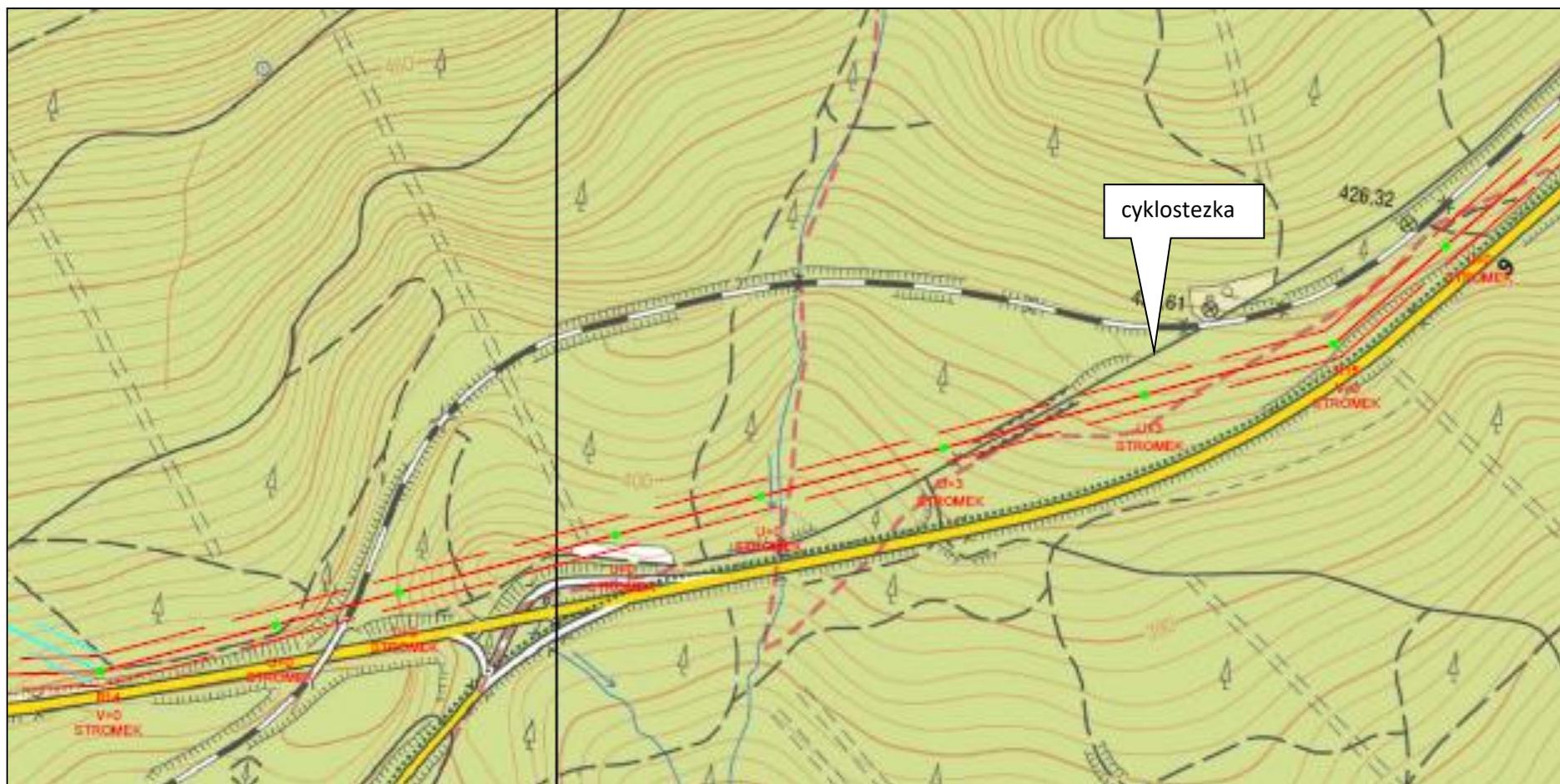
Popis trasy Nový Bor – Svor:

Za hájovnou trasa naváže na trasu nově budované cyklostezky. Po úpatí Břidličného vrchu půjde tak, aby se vyhnula mimoúrovňové křižovatce do Nového Boru. Překlene údolí za Břidličným vrchem a poté půjde v souběhu s cyklostezkou po její pravé straně, tedy směrem k silnici. Trasa byla zvolena s ohledem na souběh a možný střet ochranných pásem:

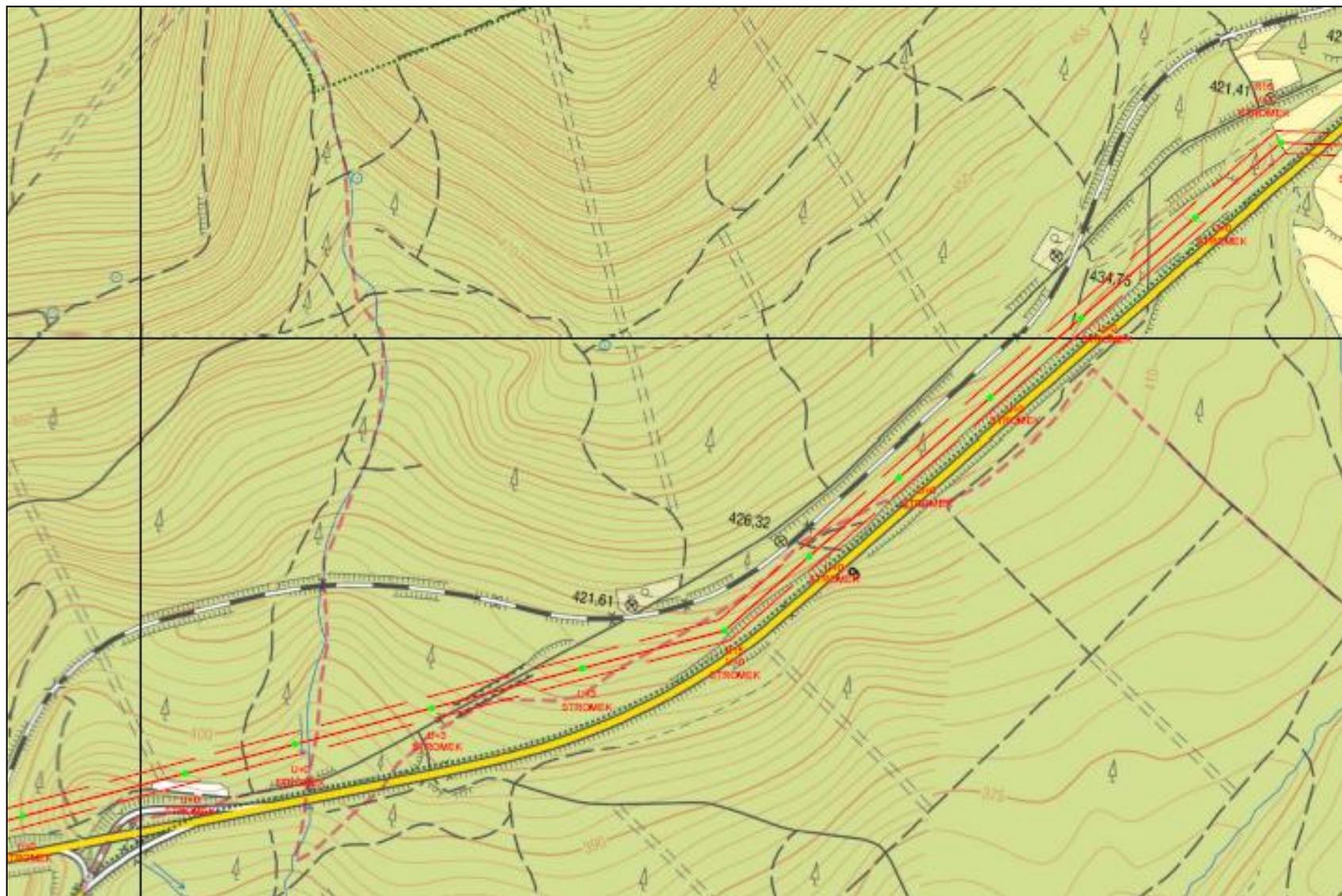
- cyklostezky
- železnice
- VTL plynovodu
- Silnice I. třídy, která má být v těchto místech za mimoúrovňovou křižovatkou směrem ke Svoru rozšířena o jeden jízdní pruh.

Prioritou při volbě trasy v tomto úseku bylo maximální zachování stávající zeleně v okolí cyklostezky, hlavně kvůli pohledovému oddělení nově vybudované cyklostezky od komunikace I/13. Ještě před odbočením plynovodu odbočí trasa nadzemního vedení 110 kV (ve variantě č. 1, varianta č. 2 kříží silnici o něco později) jižně od Svoru na druhou stranu silnice do místa bezlesí, kde začíná pastvina, aby se připravila k trasování podél jižní strany Svoru v maximální možné míře mimo kontakt s obytným územím.

Na následujících obrázcích je znázorněna trasa mezi Novým Borem a Svorem na různých mapových podkladech. Zvýrazněno je i ochranné pásmo, aby bylo patrné, jakou šíři průseku nová trasa bude potřebovat.



Obrázek č. 120: Trasa mezi Novým Borem a Svorem [7], patrná nedokončená cyklostezka



Obrázek č. 121: Trasa mezi Novým Borem a Svorem – pokračování [7]



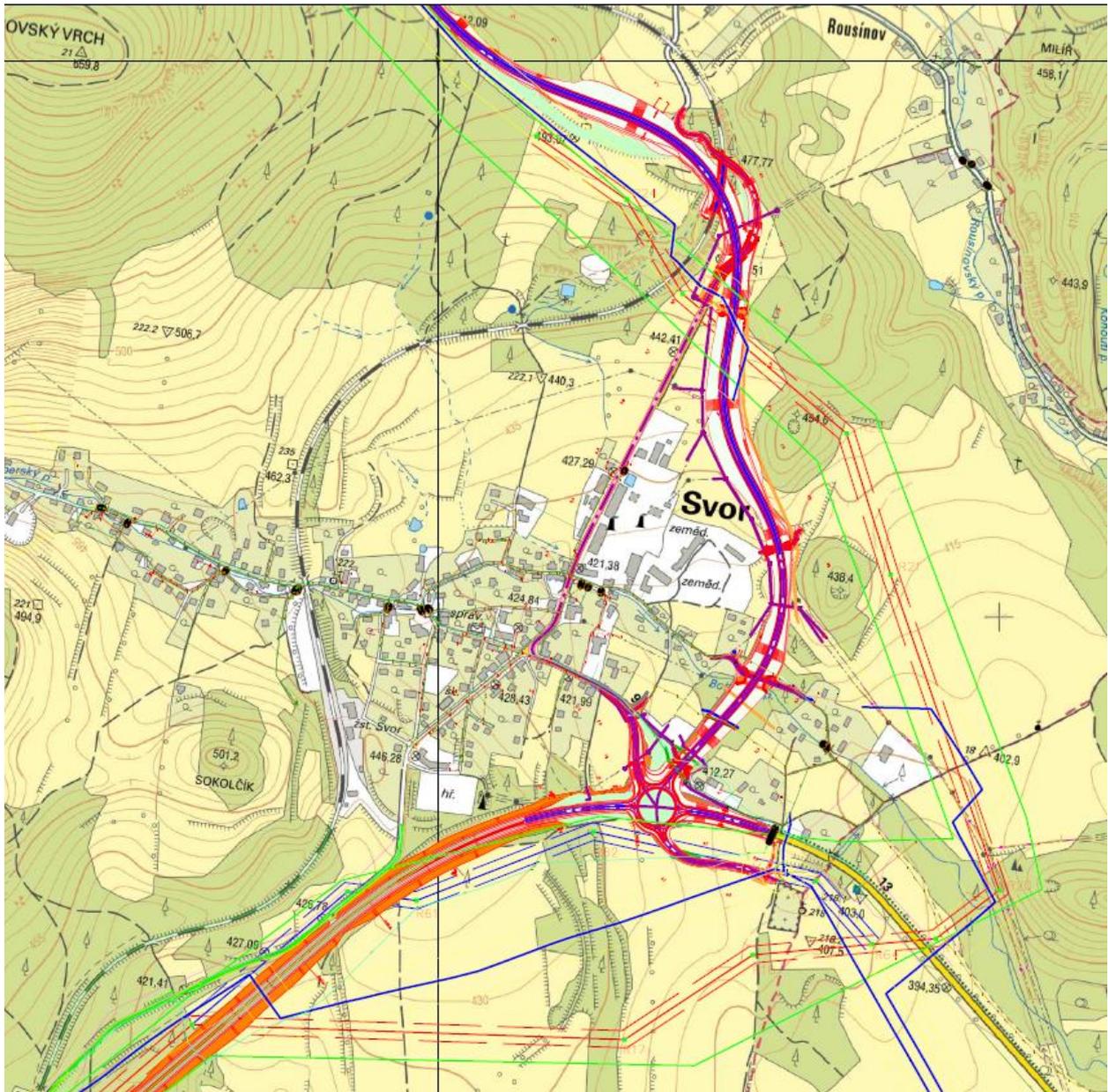
Obrázek č. 122: Trasa mezi Novým Borem a Svorem na pokladu ortofotomapy, zvýrazněno OP [7]



Obrázek č. 123: Trasa mezi Novým Borem a Svorem na pokladu ortofotomapy, zvýrazněno OP – pokračování [7]

Trasa kolem Svoru

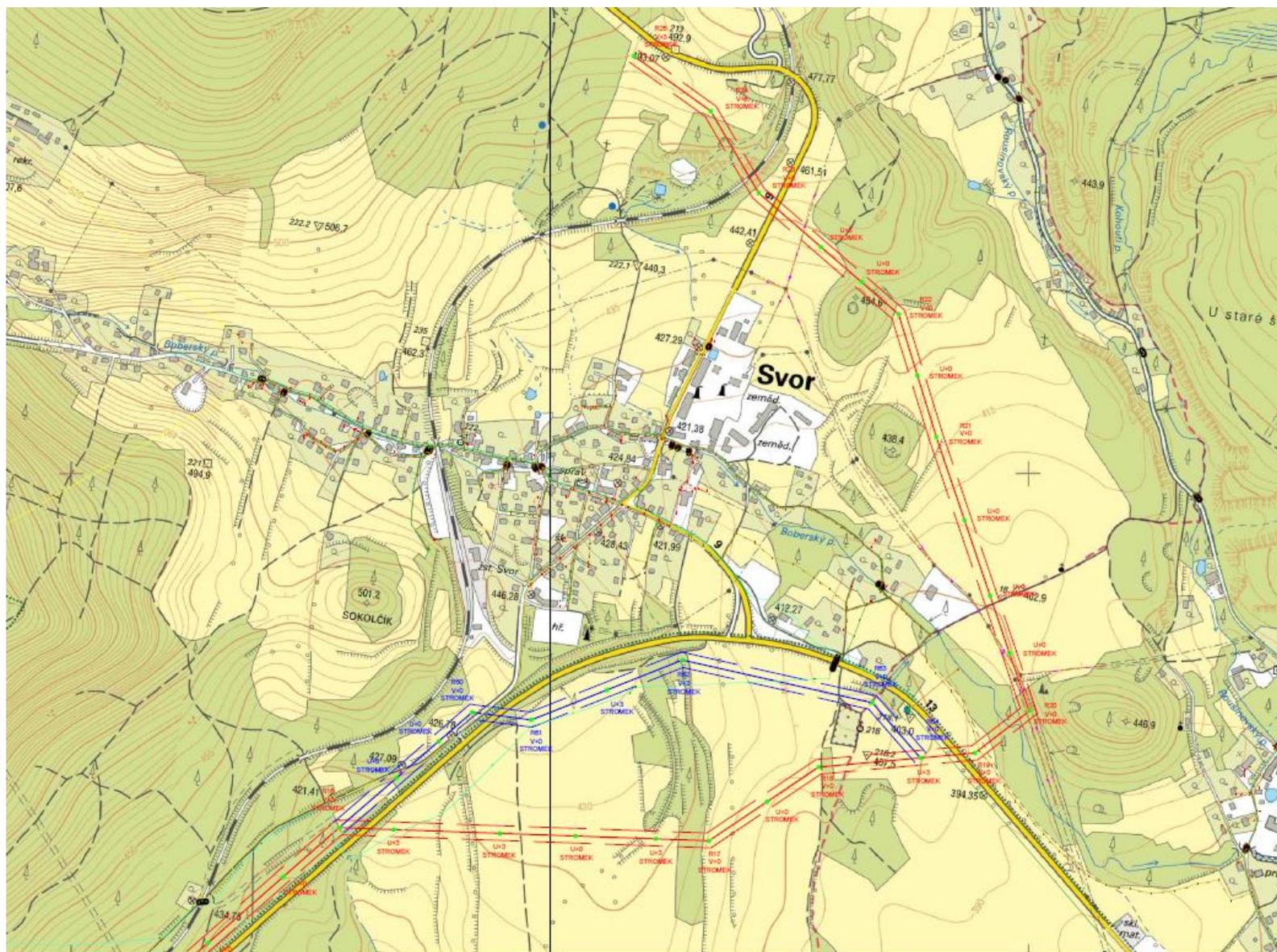
Jih Svoru obchází trasa ve dvou variantách, které vyplynuly z požadavků dotčených orgánů a obce v závěru ZŘ a vychází z prostorových možností v souvislosti s výstavbou obchvatu obce Svor, který bude trasování vedení do určité míry limitovat. Variantní je pouze část trasy jižně od Svoru a komunikace I/13. Východní část a její pokračování na severu jsou navrženy pouze v jedné trase, která, jak již bylo řečeno, je prostorově limitována plánovaným obchvatem Svoru.



Obrázek č. 124: Trasování kolem Svoru s vyznačením rozšíření silnice, nového obchvatu a dalších inženýrských sítí. [7]

Na předchozím obrázku jsou varianty trasy vyznačeny s OP. Stávající plynovod je vyznačen modrou čarou.

Na následujícím obrázku je patrné umístění stožárů.



Obrázek č. 125: Trasa v obou variantách se znázorněním umístění stožárů [7]



Obrázek č. 126: Trasa č. 1 s OP a linií 50 m od osy vedení [7]

Na předchozím obrázku je trasa č. 1 vyznačena s OP a navíc s linií vzdálenosti 50 m od osy vedení. Z tohoto obrázku je patrné, že trasa č. 1 nezasahuje lidská sídla do této vzdálenosti vůbec. Jediným takto zasaženým objektem do 50 m je psinec na východní části obce.

Popis variant jižní části trasy kolem Svoru:

Trasa č. 1 po překročení silnice I/13 v oblasti bezlesí jižně od I/13 jde jižně od obce napříč pastvinou, kde opouští trasu stávajícího plynovodu, který míjí hřbitov v oblasti přístupové komunikace. Dále trasa VVN prochází pásy zeleně, které jdou pastvinou SJ směrem, obchází hřbitov zezadu, kříží zpět silnici I/13 a následně kříží olšinu Boberského potoka v místě stávajícího průseku plynovodu.

Trasa č. 2 se více přimyká ke komunikaci I. třídy a plánované okružní křižovatce. Velmi nevhodně míjí vchod na místní hřbitov, kde je dokonce umístěn lomový stožár. V tomto místě se také trasa nejvíce přibližuje lidským sídlům, zhruba 30 m od osy vedení.

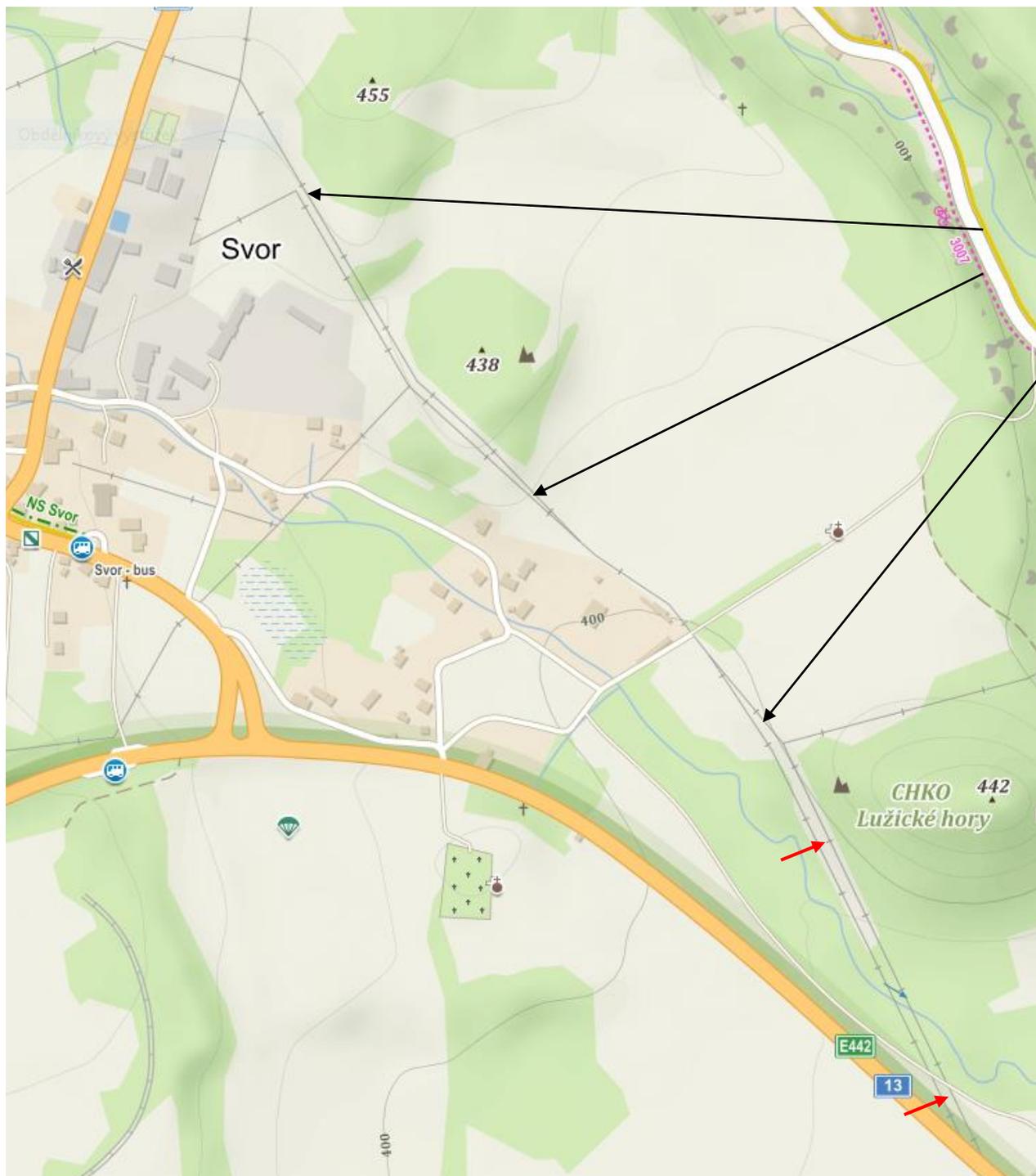
Obě trasy jsou sice podobně dlouhé, ale varianta blíže k silnici má více lomových, tedy masivnějších stožárů, protože musí kopírovat tvar komunikace, která v těchto místech tvoří oblouk.

Už průchod olšinou je pro obě varianty shodný. Součástí trasy je zrušení části stávajícího průseku vedení 2x35 kV, které bude umožněno uložním dvojitým vedením 2x35 kV do kabelu v jiné trase mimo olšinu a ponechání této části průseku k přirozené sukcesi směrem k olšinám. Zbývající část průseku bude využita pouze pro jednopotah 1x 110 kV. V této části průseku dojde k mírnému zmenšení stávajícího ochranného pásma.

Zrušení těchto vedení 2x 35 kV se promítne také na pastvině východně od obce, kde bude v budoucnu pouze jedno vedení, a to 1x 110 kV. Stávající vedení 35 kV budou do obce přivedeny podél turistické stezky v kabelu a zmizí tedy zcela i jejich pokračování na pastvině V od obce.

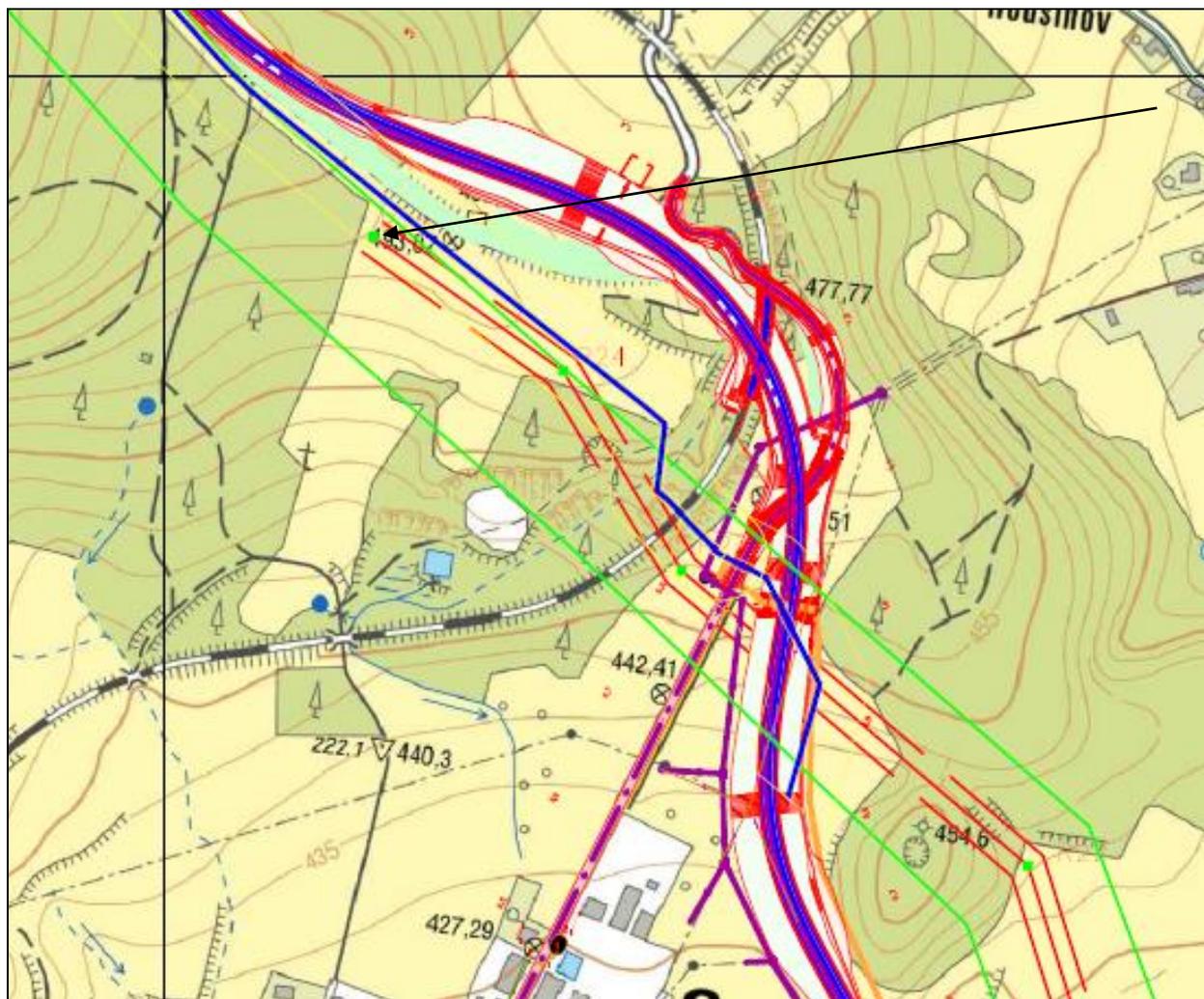
V další části je trasa ovlivněna stavbou budoucího ochvatu Svoru:

Od psince pokračuje pastvinou V od obou lesíků, které se ocitnou v tak těsné blízkosti obchvatu, že mezi ně a obchvat by se už trasa vedení 110 kV s OP již nevešla bez významných zásahů do porostů na dvou návrších od západu. Z tohoto důvodu překračuje až severněji položený lesík v místě cesty (s využitím údolnice mezi dvěma návršími), kde je chudší porost. Jde o méně významný zásah do lesního porostu, než by způsobilo trasování blíže k budoucí komunikaci, ale na úpatí obou zalesněných vršků. V této části trasy je také zvolena přímá linie, aby bylo omezeno použití lomových stožárů, které jsou masivnější a zdálky viditelnější než stožáry nosné. Poté stále ještě nadzemní vedení překračuje novou komunikaci, která bude v těchto místech umístěna na náspu, následně železniční trať a na východním okraji určujícího lesního komplexu Lužických hor v této části CHKO vlevo od silnice I/9 přechází do kabelového vedení. Místo přechodu bylo vybráno v součinnosti se Správou CHKO Lužické hory.



Obrázek č. 127: Dvoje vedení 35 kV z této části obce zmizí zcela. [38]

Černé šipky označují trasy dvou vedení VN 35 kV, které bude v rámci plánovaných přeložek vedení kvůli stavbě okružní křižovatky a nové komunikace z průseku odstraněny. Zhruba v místech mezi oběma červenými šipkami dojde k vrácení průseku v olšíně zpět přírodě.



Obrázek č. 128: Místo přechodu nadzemního vedení do kabelu [7]

Přechod nadzemního vedení do kabelu:

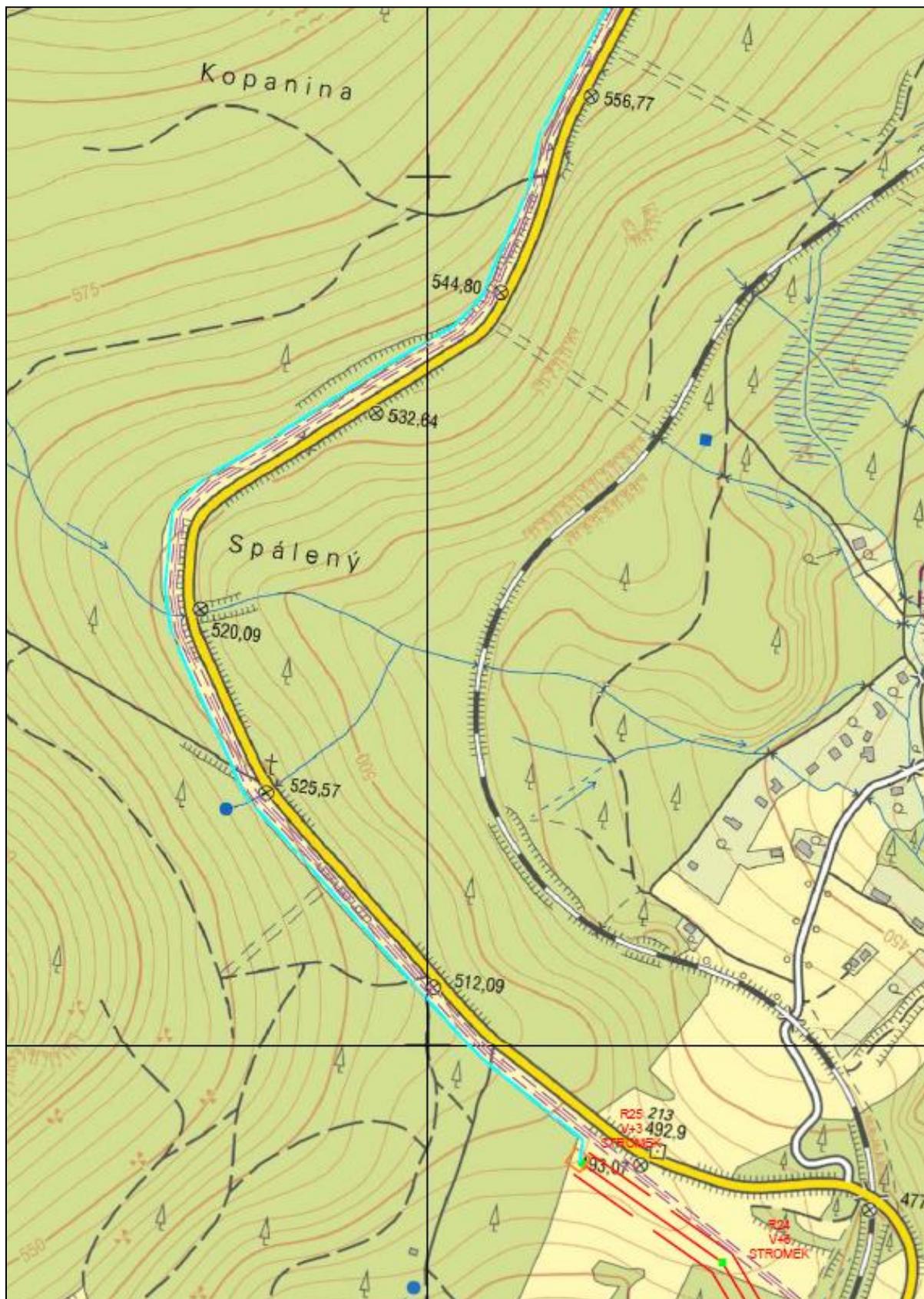
Lokalizace místa přechodu mezi nadzemním vedením 110 kV a kabelem byla ovlivněna:

- Poslední mimoúrovňovou křižovatkou na Rousínov
- Křížením silnice se železnicí

Oboje křížení by značně zkomplikovalo kabelové vedení, a proto je účelné lokalizovat přechod až za nimi.

Od tohoto místa až za Stožecké sedlo je trasa vedena po levé straně silnice I. třídy v kabelu v souběhu s VTL plynovodem přes Novou Huť za Stožecké sedlo, kde dojde ke zpětnému přechodu z kabelu na nadzemní vedení.

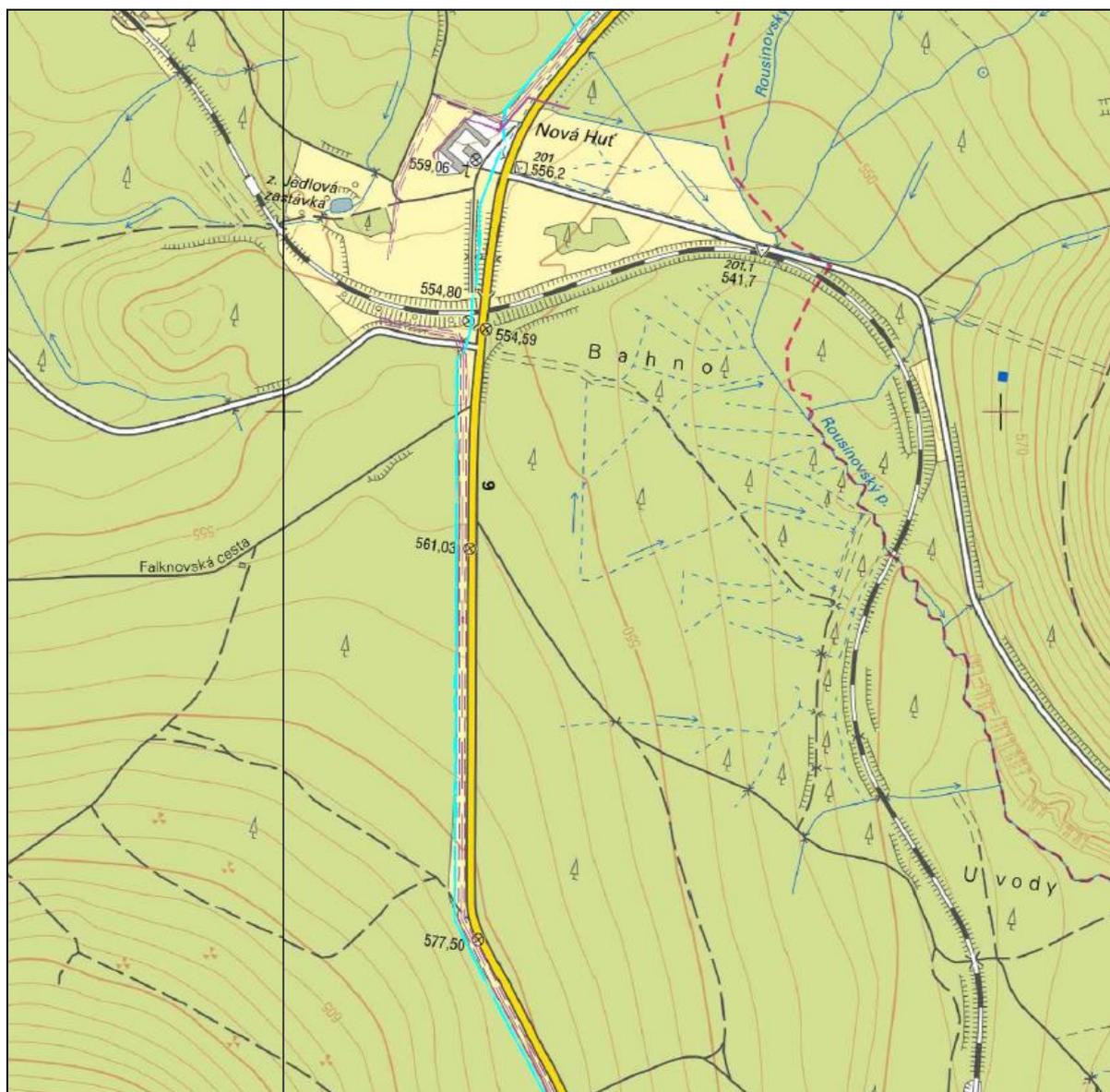
Na následujících obrázcích je trasa kabelového vedení znázorněna modře vedle VTL plynovodu (přerušovaná čára).



Obrázek č. 129: Trasa kabelu mezi Svorem a Novou Hutí [7]

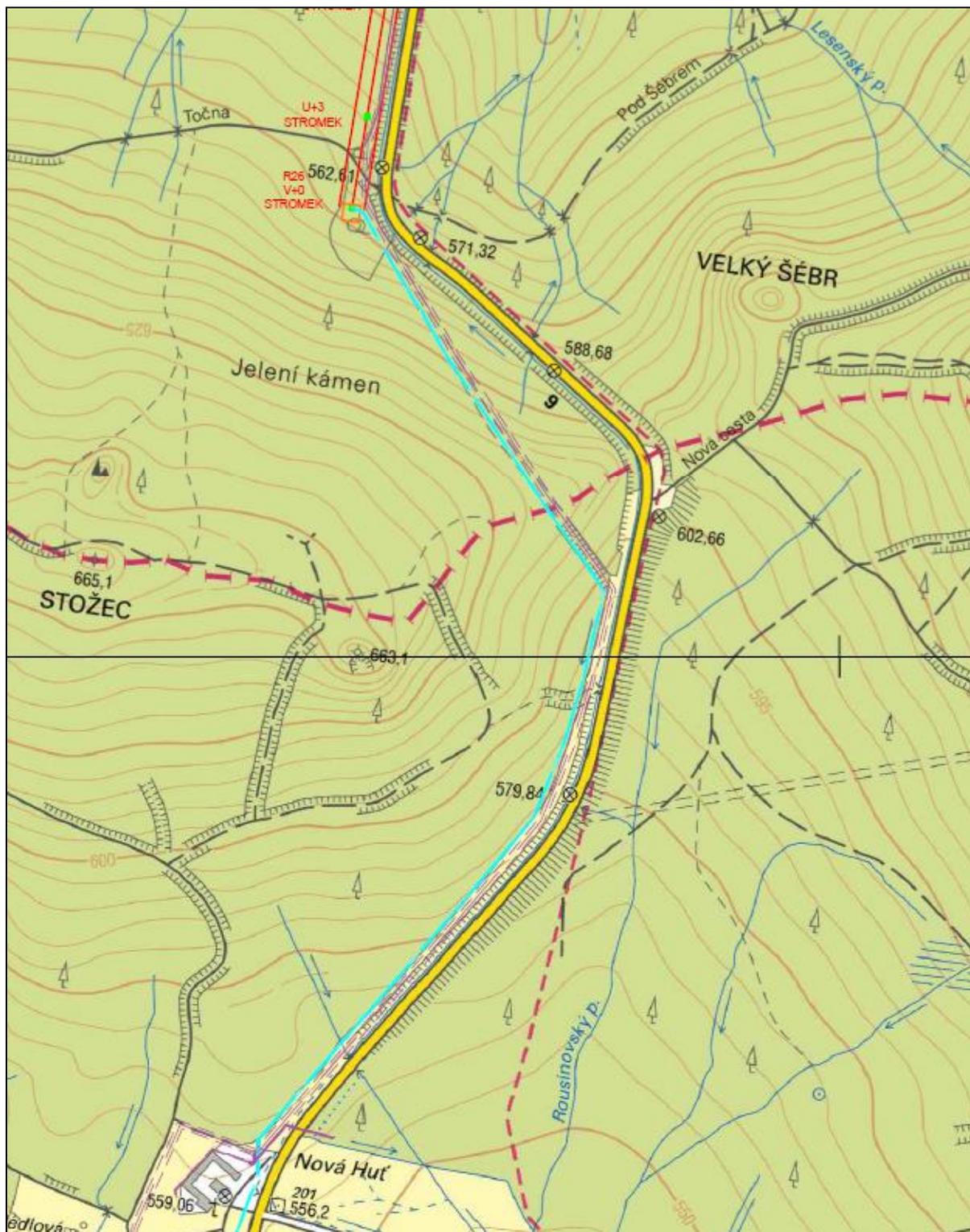
Nová Huť

Zde je trasa vedena v přímé linii podél silnice. Vyvolá to nutnost křížení plynovodu, který Novou Huť obchází. Kabel je na obrázku vyznačen tyrkysově. Trať bude přecházet na nově vybudovaném mostku, který ponese jak kabelovou trasu, tak doprovodnou komunikaci. Vybudovaný mostek tak bude zároveň moci sloužit jako bezpečný přejezd pro cyklisty.



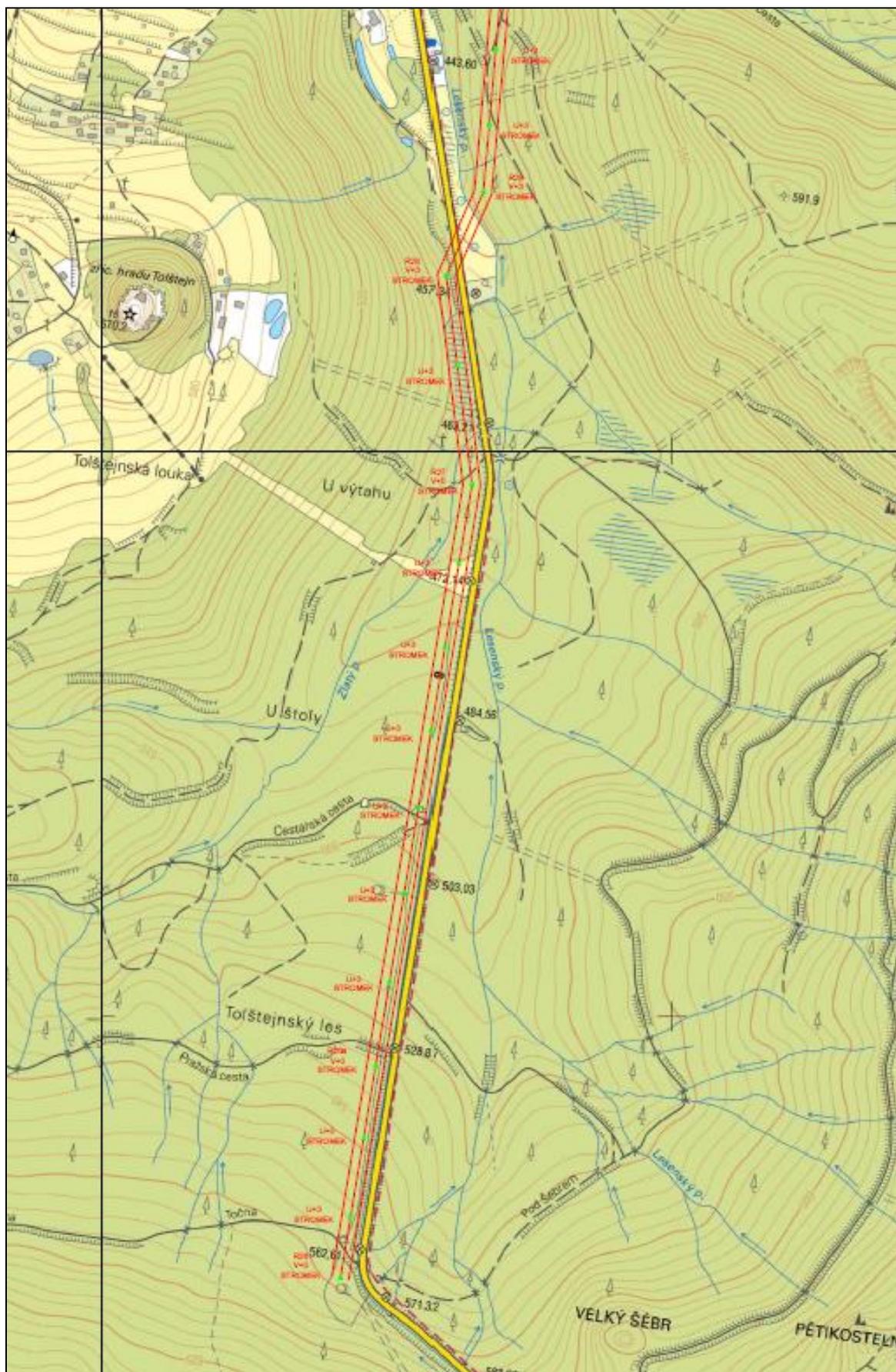
Obrázek č. 130: Kabel u Nové Huti. [7]

Mezi mostkem a vstupem do lesa bude využita stávající komunikace (nikoliv I. třídy, ale vedlejší) jako doprovodná a nebude zde nutno budovat další doprovodnou komunikaci. Z Nové Huti pokračuje trasa na Stožecké sedlo. Za ním, na místě vybraném v součinnosti se správou CHKO Lužické hory, se trasa opět vrací do nadzemního vedení 1 x 110 kV. V případě dalšího vloženého kabelového úseku bude muset být v tomto klimaticky exponovaném místě v CHKO Lužické hory vybudována přechodová stanice s příjezdovou komunikací.

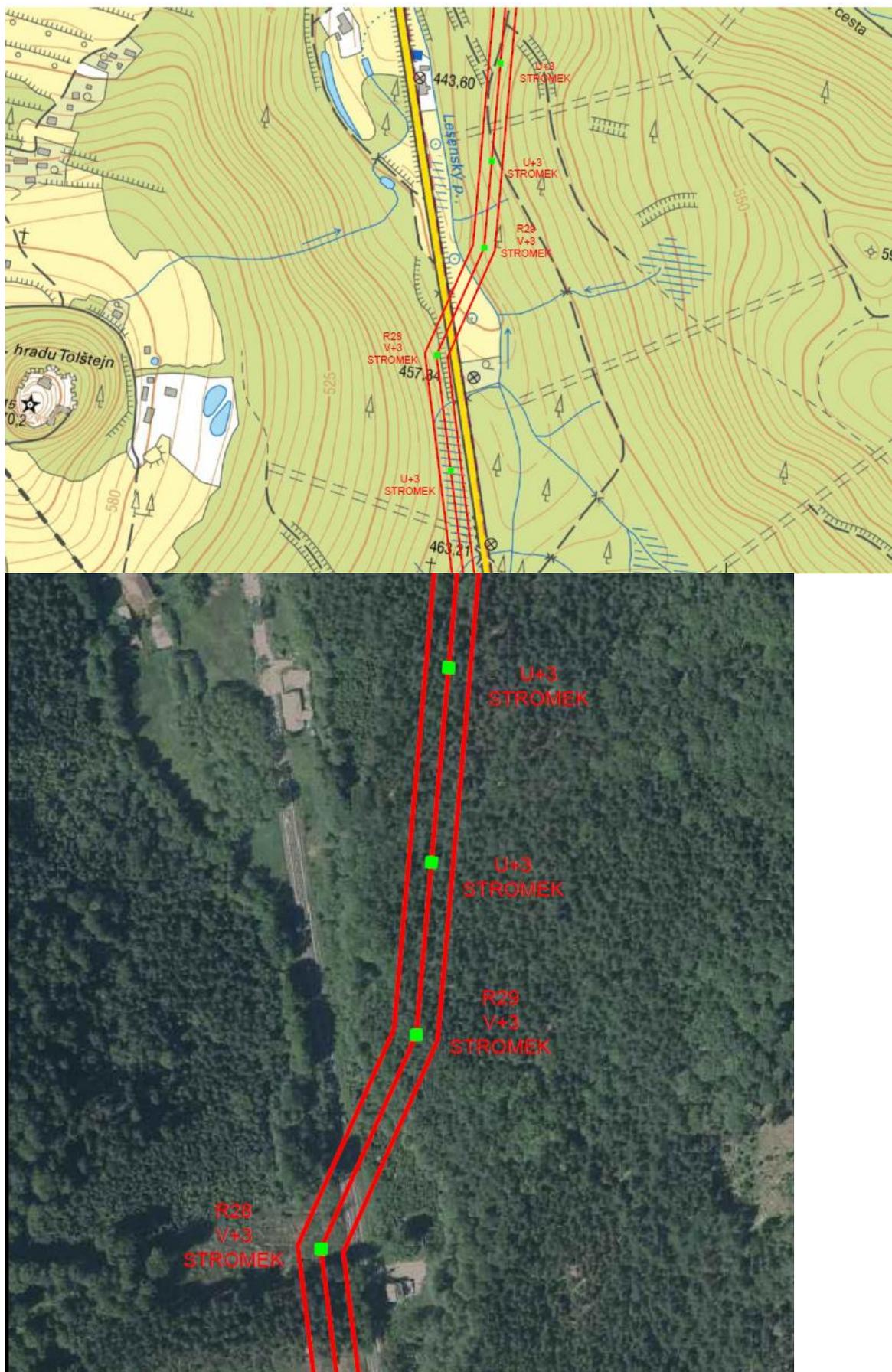


Obrázek č. 131: Přechod kabelové trasy do nadzemního vedení [7]

Do Lesného pokračuje trasa stále po levé straně komunikace. Před prvními obytnými objekty osady Lesné trasa vstupuje z důvodu propojení s prostorem pastvin JZ od Dolního Podluží do lesních porostů ve svahu východně silnice I/9 nad levým břehem Lesenského potoka a následně nad pravým břehem toku Milířka i do vymezení EVL Lužickohorské bučiny a současně I. zóny CHKO Lužické hory.

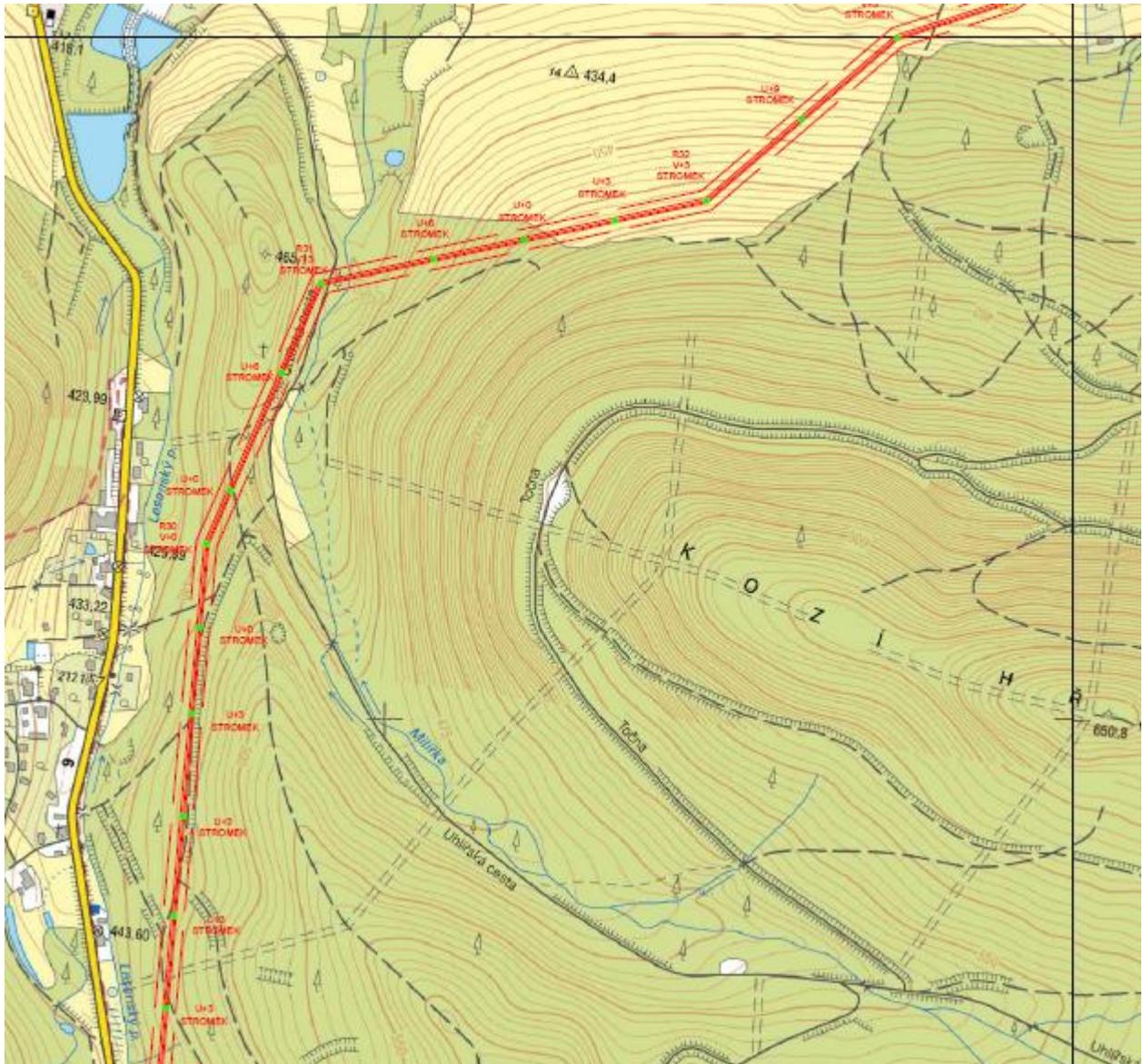


Obrázek č. 132: Trasa nadzemního vedení do osady Lesné [7]



Obrázek č. 133-134: Detail překročení silnice [7]

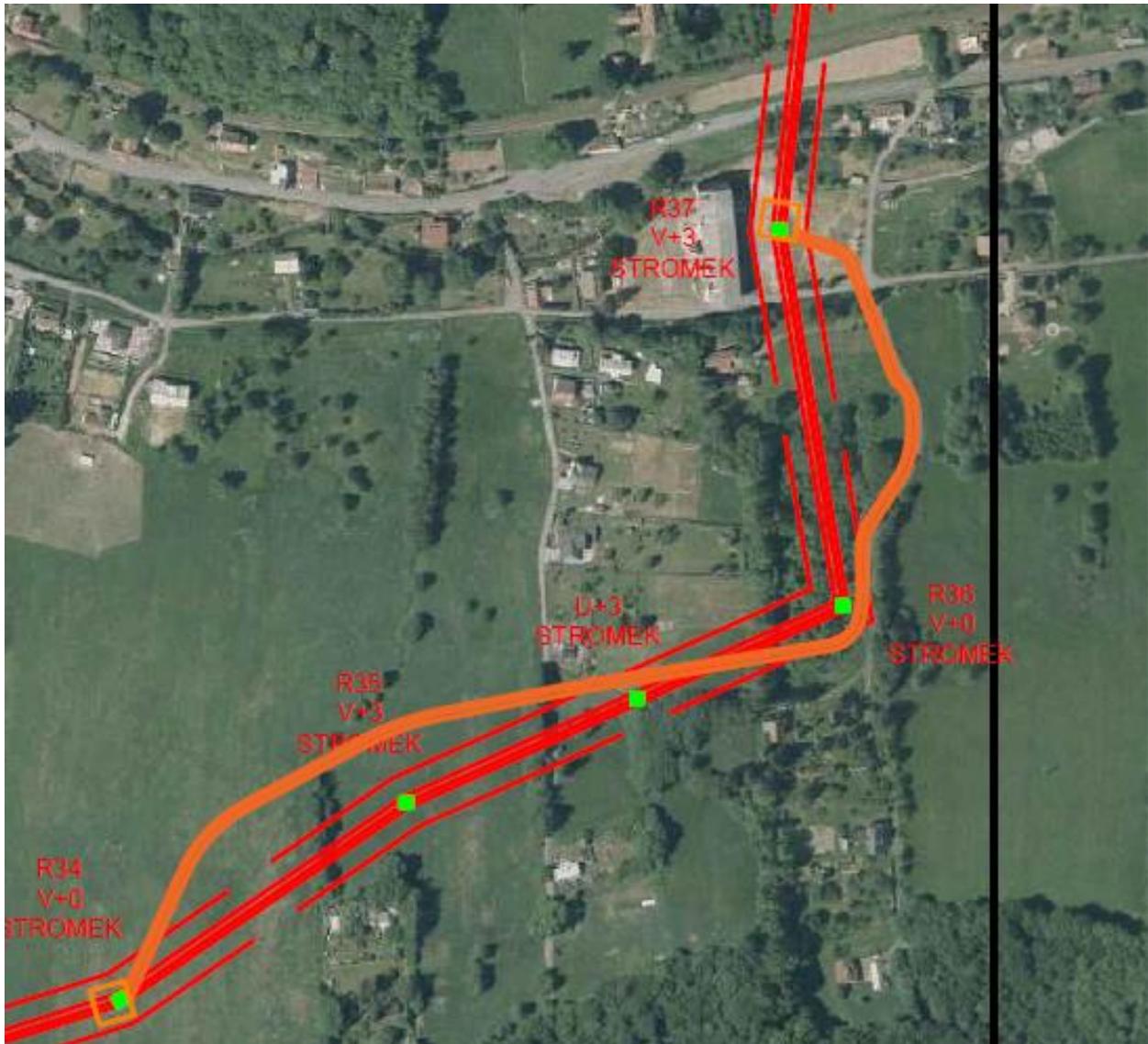
Po průchodu EVL Lužickohorské bučiny a I. zónou CHKO trasa pokračuje pastvinami jižně od Dolního Podluží, přechází údolí se zástavbou obce a železnicí a přes pastviny severně od obce pokračuje k Varnsdorfu.



Obrázek č. 135: Průchod na úpatí Kozích hřbetů [7]

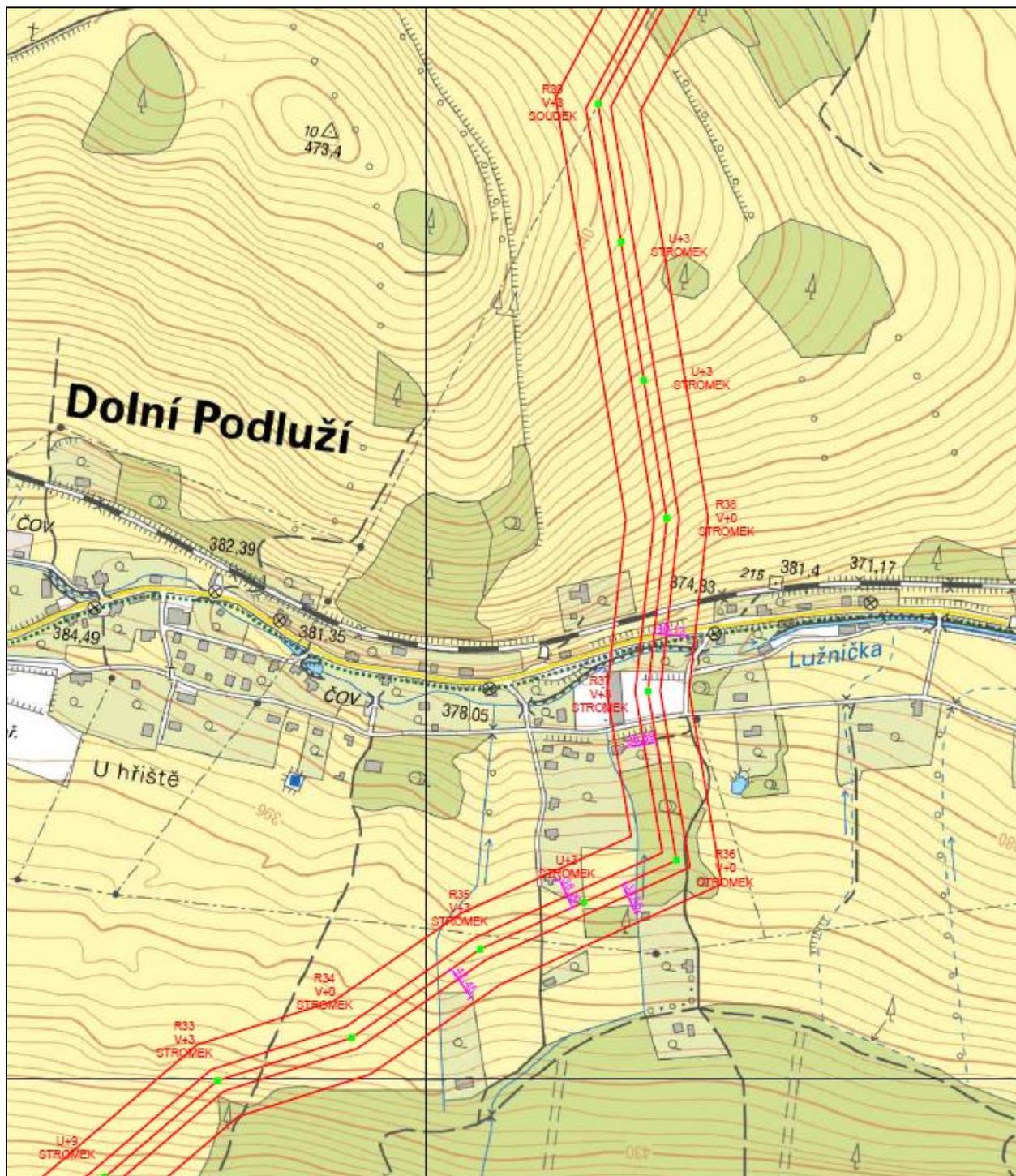
Trasa tedy pokračuje přes SZ okraj lesních porostů ještě v I. zóně a z lesních porostů vystupuje Z-JZ od samot při severní hranici lesa. Tato trasa vyplynula z výstupů a projednání oznámení, důvodem je její průchod z druhového i biotopového hlediska méně kvalitními porostními skupinami a částečně i možnost pohledového utlumení trasy v rámci terénní konfigurace. Po výstupu z lesa se láme opět k SV, samoty obchází prostorově průchozím koridorem mezi nimi a stávající zástavbou k SZ, severně od samot se láme k severu do prostoru bývalé drůbežárny a zde přechází tok Lužničky a železniční trať v zástavbě.

Na následujícím obrázku je znázorněn průchod prostorem v zástavbě obce Dolní Podluží. Obrázek obsahuje OP a další následující obrázek obsahuje současně 50 m od osy vedení. Variantní kabelová trasa je popsána v kap. B.I.4.



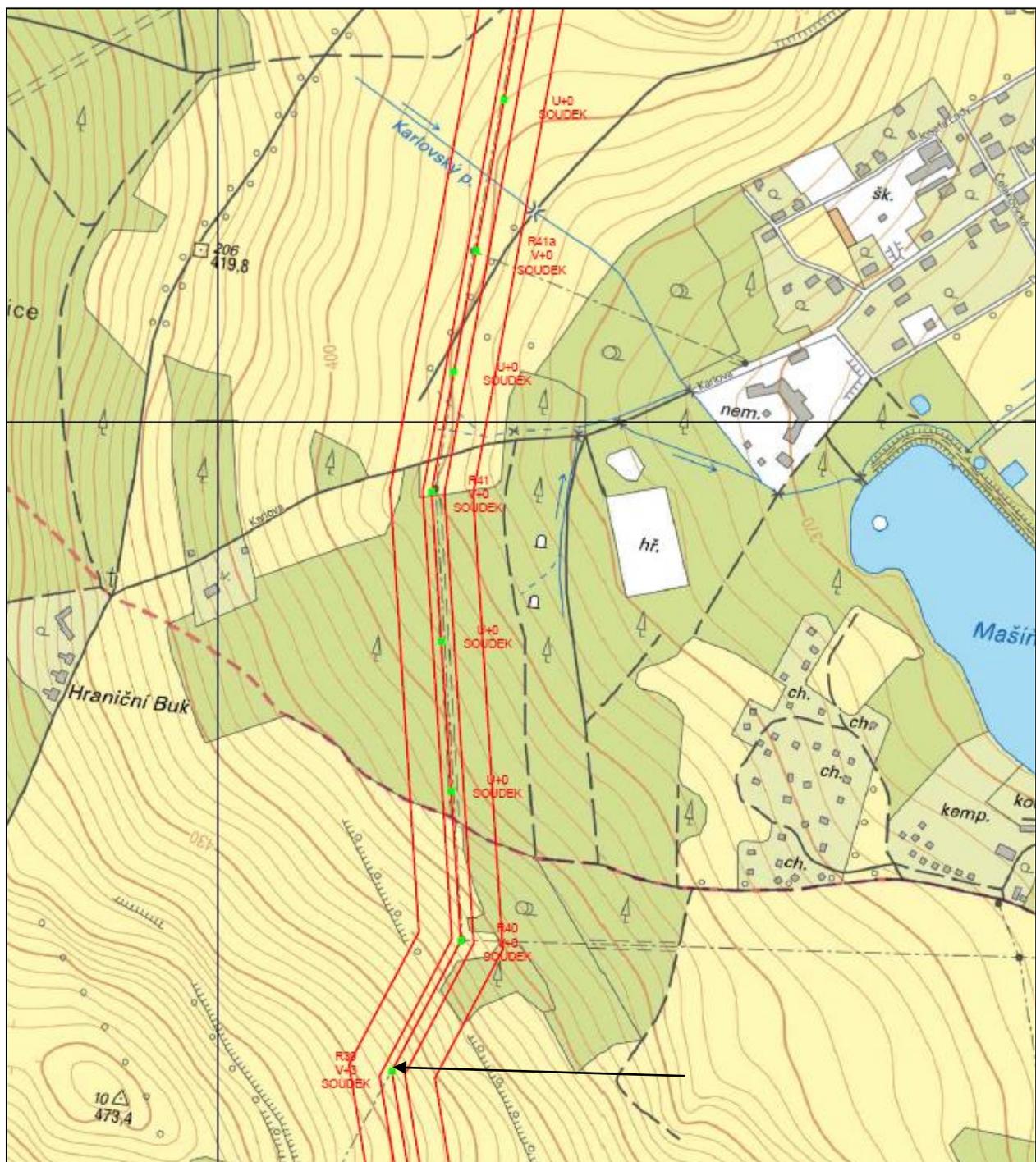
Obrázek č. 136: Průchod obou variant trasy Dolním Podlužím [7]

V trase průchodu nadzemní trasy obcí jsou respektovány požadavky ochranného pásma. Z obrázku je patrné, že OP (cca 15 m od osy vedení) není porušováno. Pět objektů (z toho jeden rekreační) se nachází ve vzdálenosti menší, než je 50 m od osy vedení, viz další obrázek.



Obrázek č. 137: Průchod nadzemní trasy Dolním Podlužím s vyznačením OP a vzdálenosti 50 m od osy vedení [7]

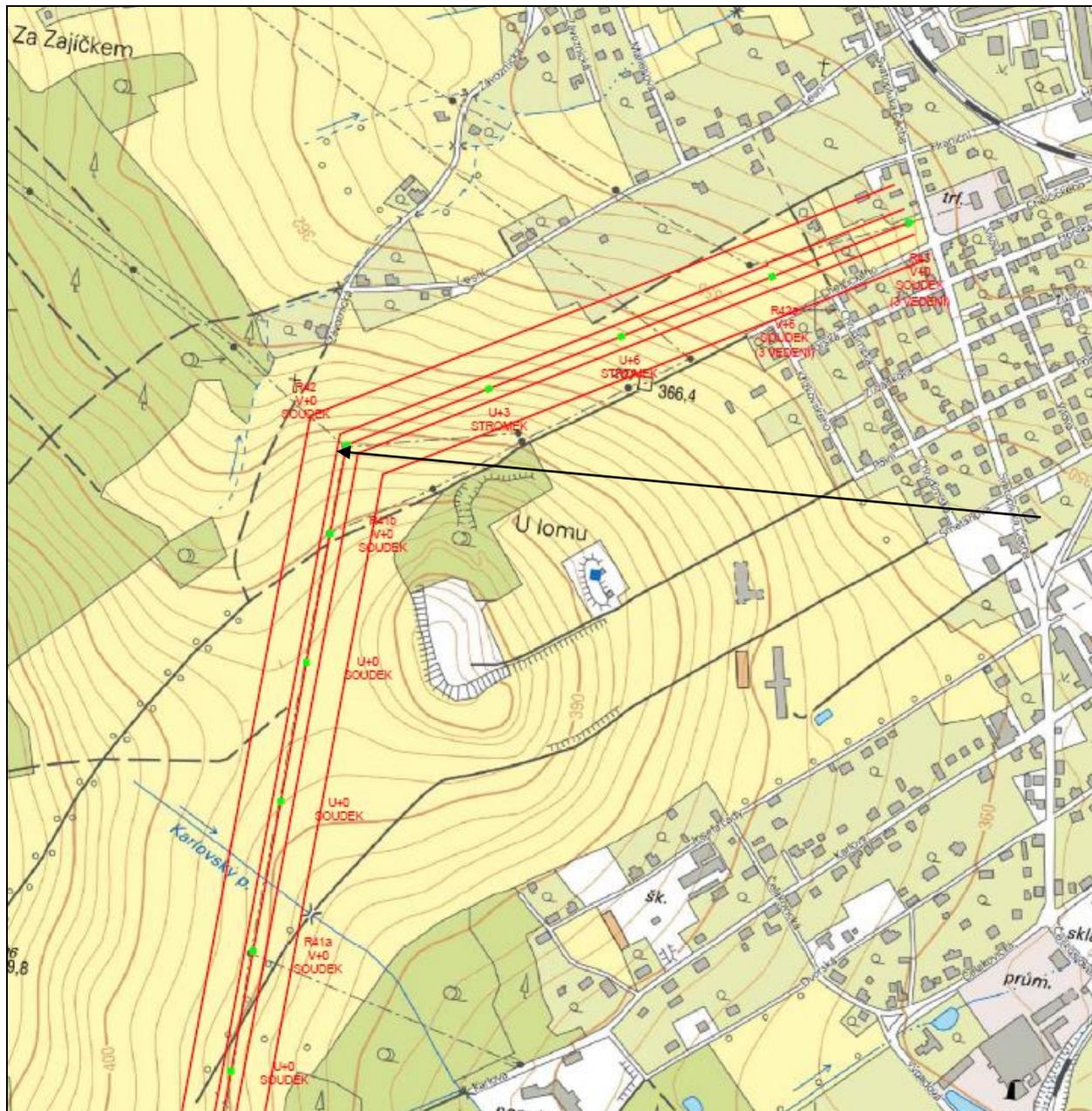
Výsledné vymezení této trasy při průchodu pastvinami jižně od Dolního Podluží bylo konzultováno s pracovníky CHKO s cílem, aby dopad na předměty ochrany a poslání CHKO byl co nejmenší a současně bylo cílem maximální omezení vlivu na krajinný ráz.



Obrázek č. 138: Trasa vedení z Dolního Podluží do Varnsdorfu. Opět vyznačeno OP a 50 m od osy vedení. [7]

Trasa pokračuje dále přes pastviny k severu až ke stávajícímu vedení 35 kV (lomový bod R39), které sleduje včetně jeho průchodu lesním porostem západně až JZ od nemocnice až po lomový bod R42 s dalším vedením 35 kV, které sleduje prakticky až do rozvodny Varnsdorf s tím, že JZ od rozvodny trasa v koridoru s dalšími vedeními přes část zástavby rodinných domů vstupuje do rozvodny.

Na předchozím a následujícím obrázku označují šipky začátek a konec souběhu s vedením VN 35 kV, kde bude stávající trasa VN nahrazena dvojitým vedením 110 / 35 kV na stožárech typu soudek. Poslední dva stožáry před rozvodnou budou nesymetrické soudky 3x 110 kV ve stávající trase 2x110kV.



Obrázek č. 139: Zaústění trasy do TR Varnsdorf [7]

Úpravy v R110 kV Varnsdorf

V R110 kV Varnsdorf je rozvodna typu TR3 „H“ v klasickém provedení (AIS). Rozvodna bude rozšířena o další vývodové pole pro zaústění nového vrchní vedení 110 kV. Stávající technologie R110 kV bude nahrazena novou technologií AIS v podobě rozšířeného „H“ – 3x vývodová pole a 2x pole transformátoru. Stávající uzlové odporů R1 a R2 budou přesunuty do zastřešených stání

transformátorů T101 a 102. Dále bude vyměněn hlavní řídicí systém rozvodny a ochrany pro R110 kV, kompletně obnovena stejnosměrná a střídavá vlastní spotřeba. Stávající hlavní kabelový kanál a obslužná komunikace v R110 kV budou dle potřeby opraveny. Dále bude vybudováno nové oplocení a osvětlení.



Obrázek č. 140 - 141: TR 110 kV Varnsdorf – současný stav. Jednopolové schéma nového uspořádání TR 110 kV Varnsdorf – provedení HIS

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení a dokončení: 2020 - 2023

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Tabulka č. 9: Dotčené územně samosprávné celky.

Kraj	Okres	Obec	Katastrální území	Stavební úřad	Trasa	
Liberecký	Česká Lípa	Česká Lípa	Dubice u České Lípy	Česká Lípa	Stávající trasa, výměna stožárů. Dílní úprava v počátku trasy kolem Holého vrchu z důvodu kolize s obchvatem silnice I/9. Nová trasa	
			Česká Lípa			
			Dolní Libchava			
		Horní Libchava	Horní Libchava			Nový Bor
		Stružnice	Stružnice			
		Volfartice	Volfartice			
		Skalice u Č. Lípy	Skalice u Č. Lípy			
		Okrouhlá	Okrouhlá			
		Nový Bor	Nový Bor			
		Okrouhlá	Okrouhlá			
		Nový Bor	Nový Bor			
		Nový Bor	Arnultovice			
		Radvanec	Radvanec			
		Svor	Svor	Cvikov		
		Cvikov	Cvikov			
Ústecký	Děčín	Jiřetín p. Jedlovou	Rozhled	Varnsdorf		
		Dolní Podluží	Dolní Podluží			
		Varnsdorf	Varnsdorf			

Dotčenými územně samosprávnými celky jsou obce uvedené v předchozí tabulce, dále Liberecký a Ústecký kraj.

B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Navazující rozhodnutí podle § 9b zákona:

Územní rozhodnutí pro novou část trasy bude vydané příslušným stavebním úřadem, který vzhledem ke skutečnosti, že trasa prochází dvěma kraji a několika obcemi s pověřeným úřadem, bude teprve stanoven.

Rozhodnutí, která ve smyslu citovaného §9b zákona nejsou navazujícími rozhodnutími, ale jsou pro ona navazující řízení vydávána jako podklad podle § 149 správního řádu podle zvláštních předpisů:

- výjimky podle § 56 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon o ochraně přírody“), ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných druhů živočichů nebo rostlin (krajské úřady Libereckého a Ústeckého kraje, na území CHKO to bude AOPK ČR – příslušná správa CHKO),
- závazná stanoviska dle §4 odst. 2 zákona k zásahu do VKP toků, lesů, údolních niv a rozhodnutí z hlediska § 12 o ochraně krajinného rázu (příslušné pověřené obecní úřady III. st., na území CHKO to bude AOPK ČR – příslušná správa CHKO),
- rozhodnutí o kácení mimolesních porostů dřevin dle § 8 zákona (příslušné obecní úřady),
- souhlas k činnostem dle § 44 zákona na území chráněných krajinných oblastí (AOPK ČR – příslušná regionální pracoviště nebo oddělení).
- Závazné stanovisko k odlesňování pozemků nad 0,5 ha“ dle §4 odst. 3 zákona č.114/1992 sb. (na území CHKO AOPK ČR –příslušná regionální pracoviště nebo oddělení).
- Souhlas vodoprávního úřadu podle § 17 odst. 1 písm. e) k umístění staveb do ochranného pásma vodních zdrojů
- Souhlas podle § 17, odst. 1, pís. a) vodního zákona ke stavbám v záplavovém území vydané příslušným vodoprávním úřadem.

Poznámka:

Vzhledem k tomu, že trasa není vždy v souladu s platnou ÚP dokumentací, bude nutno žádat o změny územních plánů obcí – Nový Bor, Svor, Cvikov, Radvanec, Okrouhlá.

Dílčí nesoulady se ZÚR Libereckého kraje i ZUR Ústeckého kraje jsou již řešeny v rámci aktualizace těchto ZÚR.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zemědělský půdní fond

Dopad na zemědělskou půdu - zábor ZPF u nadzemního vedení nebude uplatňován, protože stožárová místa vzhledem k omezenému rozsahu (stožárové místo zabírá < 30 m²) nepodléhají nutnosti vynětí ze ZPF. Kabelová trasa přes Lužické hory ZPF nezasahuje. Dočasný zábor ZPF nebude z důvodu krátkého časového průběhu stavby také uplatňován, a to ani pro účelově vybudované dočasné přístupové cesty.

V případě realizace kabelové varianty Střed v Novém Boru kolem Skalky by došlo k záboru ZPF v trase kabelového vedení v rozsahu šířky kabelového vedení včetně OP a doprovodné komunikace. Tato šířka je 5,25-6 m podle uplatněné technologie pokládky kabelů. Trasa je celá dlouhá 443 m, ale průchod ZPF je jen v části této trasy. Kromě toho bude předmětem záboru ZPF i jedna přechodová stanice o celkové ploše 20 x 20 m.

Tabulka č. 10: Kabelový úsek Nový Bor – zábor ZPF

Parcelní číslo	Druh pozemku	BPEJ dle KN	BPEJ dle mapy	Tř. ochrany	Zábor [m ²]	Poznámka
1721/1	Trvalý travní porost	85041	85041	IV.	0,0	ZPF, rozsáhlé chráněné území
		86811	86811	V.	209,7	
1721/2	Trvalý travní porost	85041	85041	IV.	0,0	ZPF, rozsáhlé chráněné území
		86811	86811	V.	198,4	
1643/2	Ostatní plocha	bez BPEJ	85041	IV.	0,0	Ulice Generála Svobody, rozsáhlé chráněné území
			86811	V.	10,1	
1643/1	Ostatní plocha	bez BPEJ	85041	IV.	0,0	Ulice Generála Svobody, rozsáhlé chráněné území
			86811	V.	87,8	
1679/1	Ostatní plocha	bez BPEJ	86811	V.	261,3	rozsáhlé chráněné území
1770/13	Vodní plocha	bez BPEJ	86811	V.	20,3	Šporka, rozsáhlé chráněné území
1647/2	Ostatní plocha	bez BPEJ	86811	V.	379,8	rozsáhlé chráněné území
			83521	I.	477,6	
1647/1	Trvalý travní porost	83521	83521	I.	65,9	ZPF, rozsáhlé chráněné území
		86811	86811	V.	0,0	
1647/6	Trvalý travní porost	83521	83521	I.	655,4	ZPF, rozsáhlé chráněné území
		84089	84089	V.	0,0	
		86811	86811	V.	505,3	

1683/3	Trvalý travní porost	86811	86811	V.	1,9	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1352	Ostatní plocha	bez BPEJ	86811	V.	46,5	Ulice Havlíčkova, rozsáhlé chráněné území
1964/1	Lesní pozemek	bez BPEJ	86811	V.	35,7	PUPFL, rozsáhlé chráněné území
			00099	-	468,0	

ZPF třídy I zasáhne trasa na ploše cca 1200 m² z celkových ca 2800 m².

Tabulka č. 11: Kabelový úsek Dolní Podluží

<u>Parcelní číslo</u>	<u>Druh pozemku</u>	<u>BPEJ dle KN</u>	<u>Tř. ochrany</u>	<u>Poznámka</u>
1582/6	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1582/4	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1582/7	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1579/6	Ostatní plocha			
1579/4	Ostatní plocha			
1580/4	Vodní Plocha			
1579/7	Ostatní plocha			
1580/3	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1559/4	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1561	Ostatní plocha			
1550/4	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
1540	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
2275/1	Ostatní plocha			
1539/2	Trvalý travní porost	75014	IV.	ZPF, rozsáhlé chráněné území
2365	Ostatní plocha			
2366	Ostatní plocha			

Při celkové délce trasy 730 m a šířce záboru 6 m, kdy cca 85 % trasy prochází pozemky zařazenými jako ZPF, lze odhadnout zábor ZPF na 3700 m² + 400 m² přechodová stanice.

Vysvětlení k uvedeným třídám ochrany ZPF:

I. třída ochrany

Bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně na rovinatých nebo jen mírně sklonitých pozemcích, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

II. třída ochrany

Zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné ze ZPF a to s ohledem na územní plánování, jen podmíněně využitelné pro stavební účely.

III. třída ochrany

V jednotlivých klimatických regionech se jedná převážně o půdy vyznačující se průměrnou produkční schopností, které je možné využít v územním plánování pro výstavbu a jiné nezemědělské způsoby využití.

IV. třída ochrany

Zahrnuje v rámci jednotlivých klimatických regionů převážně půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu a i jiné nezemědělské účely.

V. třída ochrany

Sdružuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ), které představují půdy s velmi nízkou produkční schopností, jako jsou mělké půdy, hydromorfní půdy, silně skeletovité a silně erozně ohrožované. Tyto půdy jsou většinou pro zemědělské účely postradatelné. Lze připustit i jiné, efektivnější, využití než zemědělské. Jedná se zejména o půdy s nízkým stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území.

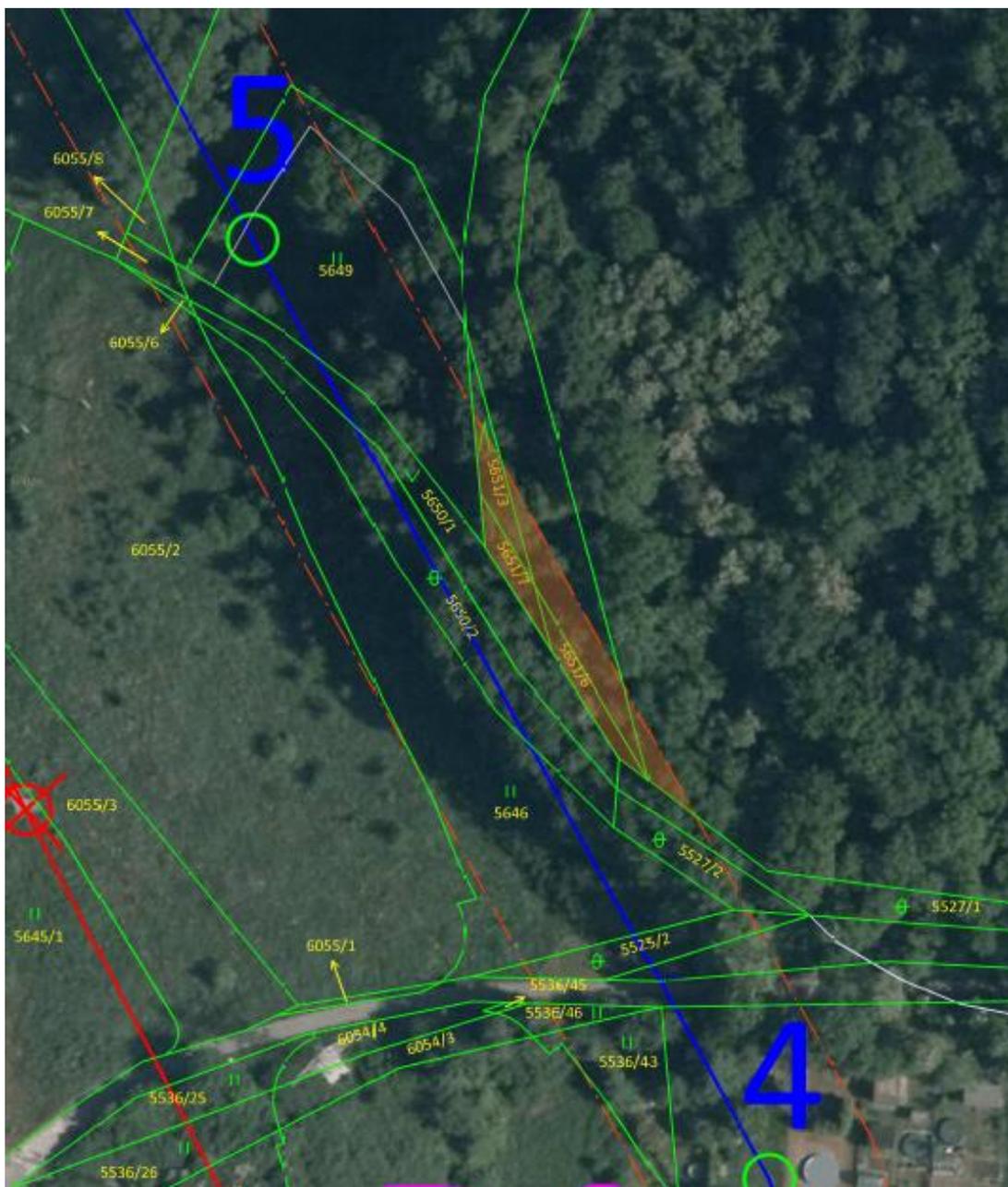
Část uvedených ploch je hodnocena jako BPEJ 8.35.21, která legislativně spadá dle Vyhlášky o stanovení tříd ochrany č. 48/2011 Sb. do I. třídy ochrany zemědělského půdního a bodová výnosnost této půdy je na stupnici od 6 do 100 vyjádřena hodnotou 24. Jedná se o produkčně málo významné půdy. Přesto nelze pominout, že třída ochrany I má omezené využití, jde o pozemky, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu, za něž lze považovat i stavby uvedené v PÚR.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa

Dopad na pozemky určené k plnění funkcí lesa (dále PUPFL) bude zásadnější, dojde k uplatnění požadavků na ochranné pásmo, především v rámci zcela nových částí trasy. To vyvolá nutnost uplatnění omezení plnění funkce lesa v rozsahu ochranného pásma (někdy s uplatněním překryvů OP s jinými stavbami) jak nadzemní, tak kabelové trasy.

Část trasy mezi Českou Lípou a Novým Borem bude realizována ve stávajícím koridoru s ochranným pásmem stanoveným podle dnes již neplatných předpisů. Trasa je již osazena v části 1 a 3 stožáry pro vedení 110 kV, byť jsou tyto stožáry vystrojeny vedením 35 kV. V této části dojde ke zmenšení stávajícího OP. V části 2 je trasa 2x35 kV vystavěna na stožárech určených pro 2x35 kV. Jde o stožáry nízké, ale velmi široké, které mají poměrně velké OP (zhruba 36 m) a jsou umístěny vzhledem ke své malé výšce poměrně blízko u sebe. Počet nových stožárů bude menší. Ochranné pásmo se také zmenší, bude podle aktuálně platných předpisů pouze 31 m.

Vzhledem k charakteru záměru tedy v stávající části trasy nedojde v naprosté většině trasy záboru PUPFL. Výjimkou je pouze počátek 1. části trasy, kdy zasažení PUPFL nadzemním vedením dojde pouze na jednom místě v západním úbočí Holého vrchu stávající trasy, a to vlivem přeložky vedení vyvolané výstavbou části obchvatu silnice I/9, umístěného v trase stávajícího koridoru několika VVN a VN.



Obrázek č. 142: Zásah PUPFL přeložkou VN 110kV – Holý vrch, Česká Lípa [7]

Lesní pozemek bude zasažen v úseku mezi novými stožárovými místy (PB) 3 a 4 této trasy, a to na úpatí Holého vrchu v České Lípě. Zasaženo bude 332,3 m² lesního porostu.

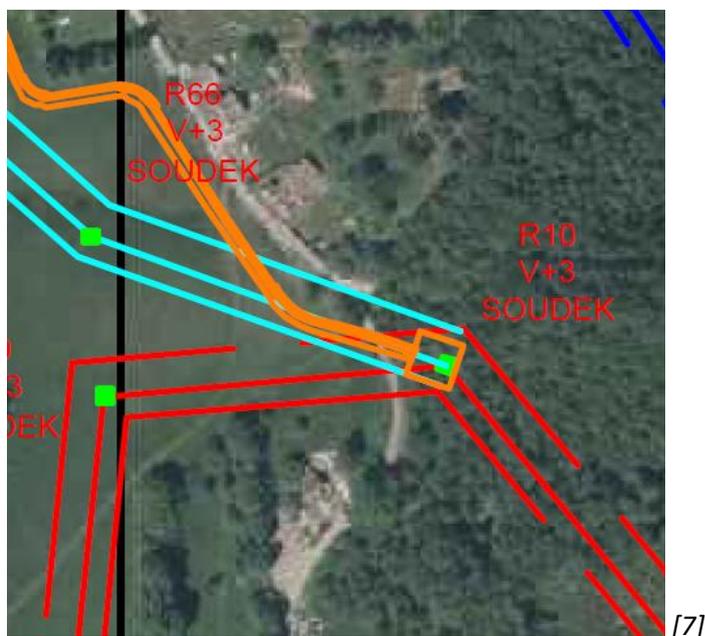
Stávající ochranné pásmo vedení určeného ke zrušení ve stávající části trasy bude zrušeno a nahrazeno v rámci územního řízení novým ochranným pásmem. Plošně je nové pásmo pro 110 kV zhruba o 20 %

menší než pásmo podle již neplatných předpisů. Důvodem rozdílu v šířce ochranného pásma je skutečnost, že stávající vedení bylo vystavěno před dobou platnosti zákona č. 458/2000 Sb. Podle předpisů platných v době realizace bylo toto ochranné pásmo vymezené svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti u nadzemního vedení 110 kV 15 m a u vedení 35 kV 10 m od krajního vodiče na každou stranu.

Nová část trasy mezi Novým Borem a Varnsdorfem

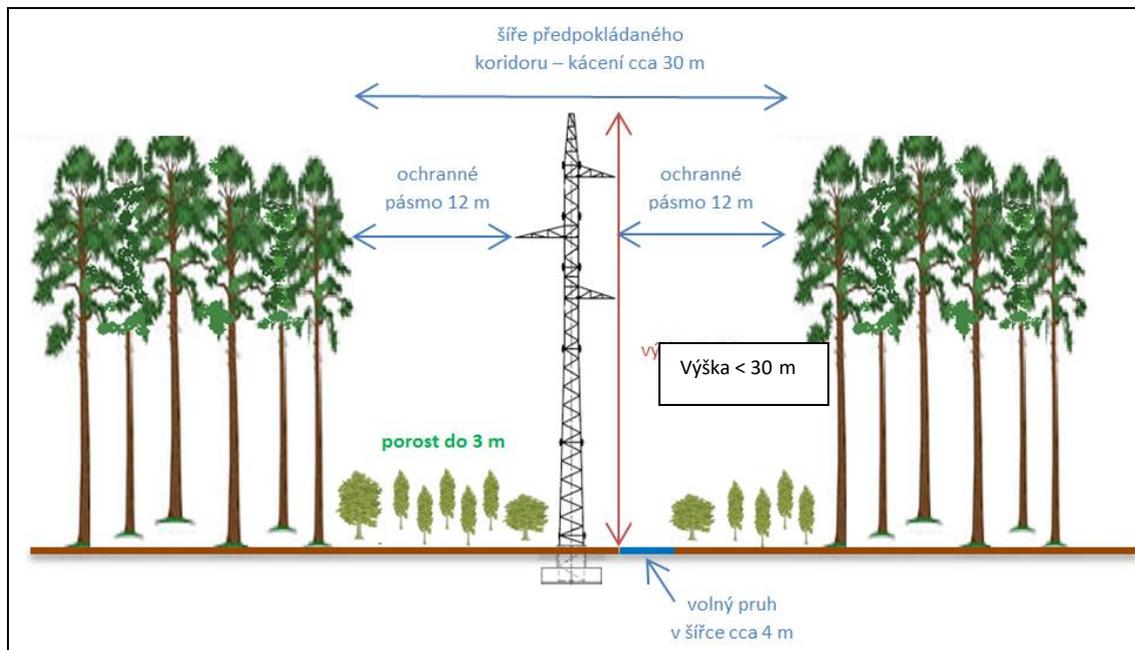
Část trasy mezi Novým Borem a Varnsdorfem prochází většinou lesními porosty na lesních pozemcích jako zcela nové vedení, kde rozsah omezení funkcí lesa odpovídá parametrům běžného OP VVN 110 kV podle použitého typu stožáru. Jako zásah do PUPFL je potřeba uvažovat rozšíření stávajících nebo vybudování nových lesních průseků. Při budování nových průseků pro jednoduché venkovní vedení na stožárech typu stromek je uvažována šířka ochranného pásma $12 + 6,2 + 12 = 30,2$ m. V místech využití stávajících koridorů vedení 35 kV (náhrada za sdružené vedení) je stávající ochranné pásmo VN 35 kV $10 + 2 + 10 = 22$ m (podle dříve platných předpisů), ale OP pro dvojité vedení 110/35 kV je podle aktuálně platných předpisů 26 m. Teoretické rozšíření těchto průseků je tedy o 4 m.

Pokud by byla realizována druhá kabelová trasa v Novém Boru nad vrchem Skalka, došlo by k zásahu do PUPFL ještě částí této trasy a sice při jejím zaústění a přechodu do nadzemního vedení. Kabelová trasa a přechodová stanice by zasáhly plochu zhruba 470 m² lesa.



Obrázek č. 143: Zásah PUPFL kabelovou trasou u Nového Boru

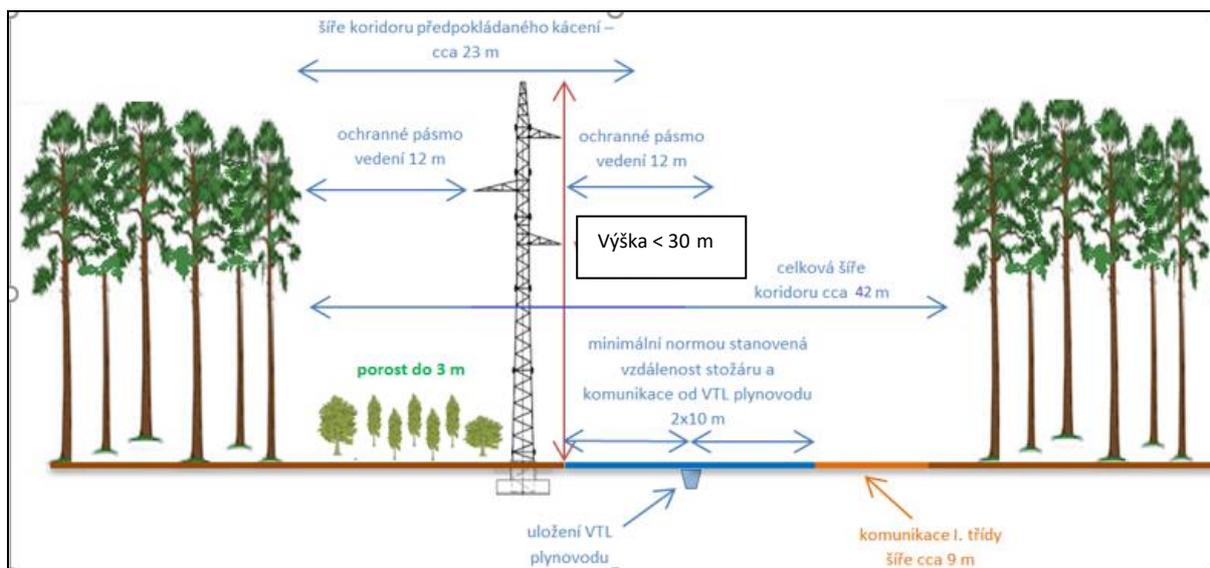
Nová trasa mezi Novým Borem a Varnsdorfem v místech, kde bude uplatněno jednoduché vedení, bez souběhu s VTL plynovodem:



Obrázek č. 144: Náčrt trasy vrchního vedení v lesním terénu obecně. [6]

V místech, kde bude uplatněn souběh s VN 35 kV, bude OP dokonce menší, pouze 26 m.

Část trasy jednoduchého vedení povede v souběhu s VTL plynovodem po levé straně silnice I/9 směrem do osady Lesné. Zde bude umožněn překryv ochranných pásem tak, že šíře nového průřezu kácení bude $12 + 6 + 6 = 24$ m. Směrem k plynovodu je nutná vzdálenost mezi plynovodem a krajním vodičem 10 m a z toho jsou 4 m již stávajícím OP plynovodu. Na následujících obrázcích je patrný orientační rozsah nutného kácení při umístění nadzemního vedení podél komunikace na straně s VTL plynovodem.



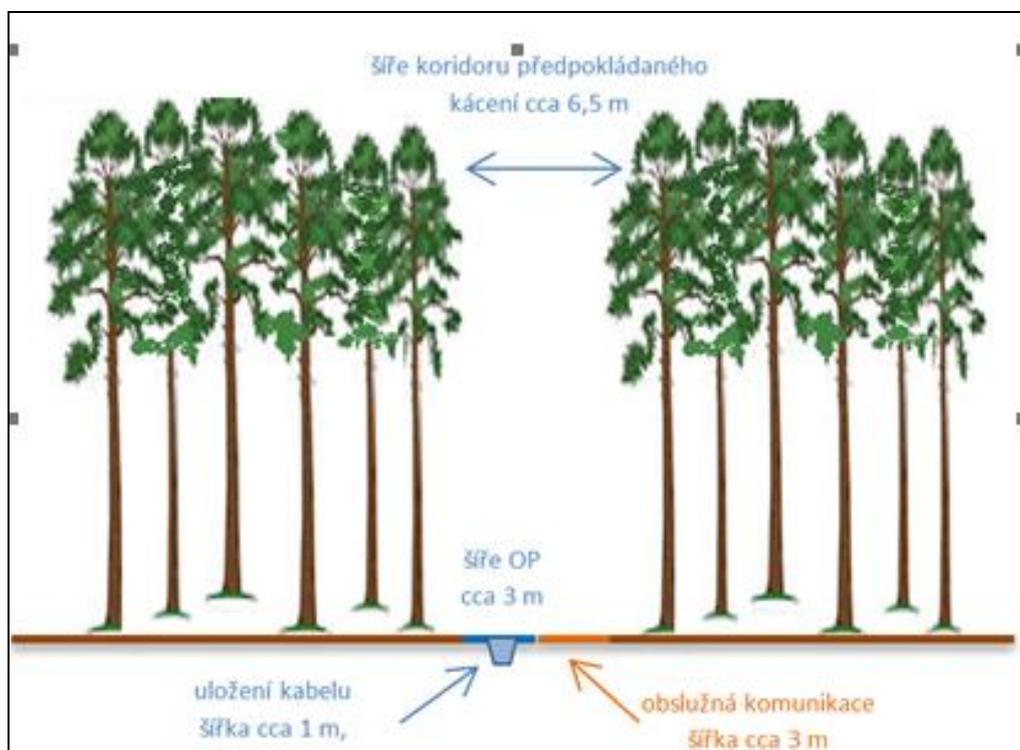
Obrázek č. 145: Náčrt trasy vrchního vedení v souběhu s trasou VTL plynovodu (před a za kabelovou trasou) [6]

Uplatnění OP kabelového vedení k omezení plnění funkce lesa

Každé kabelové vedení má zákonem stanovené ochranné pásmo, u kabelového vedení 110 kV je to 1 metr na každou stranu. Nad kabelovým vedením, resp. v jeho ochranném pásmu, není možné vysazovat trvalé porosty a přejíždět technikou o hmotnosti nad 6 tun. V ochranném pásmu kabelového vedení nesmí růst vůbec žádné porosty kromě bylinného patra. Souběžně musí vést obslužná komunikace v šíři cca 3 m.

V případě vedení trasy po lesních pozemcích kolem stávající komunikace nebo VTL plynovou lze využít co nejtěsnější souběh technické infrastruktury. Při souběhu vedení se silnicí lze kraj koridoru vedení VVN situovat cca 5 m od hrany komunikace, pokud by směrem k silnici nebyl VTL plynovod. Trasa kabelu je však navržena v souběhu s VTL plynovodem na jeho levé straně směrem do Varnsdorfu, takže kabel musí být uložen nejbližší ve vzdálenosti cca 10 m od osy trasy VTL plynovodu. Odstupovou vzdálenost min. 10 m od plynovodu a min. 5 m od krajnice vyžadují normy a provozovatel plynovodu či komunikace. Do prostoru těchto 10 m lze umístit doprovodnou komunikaci.

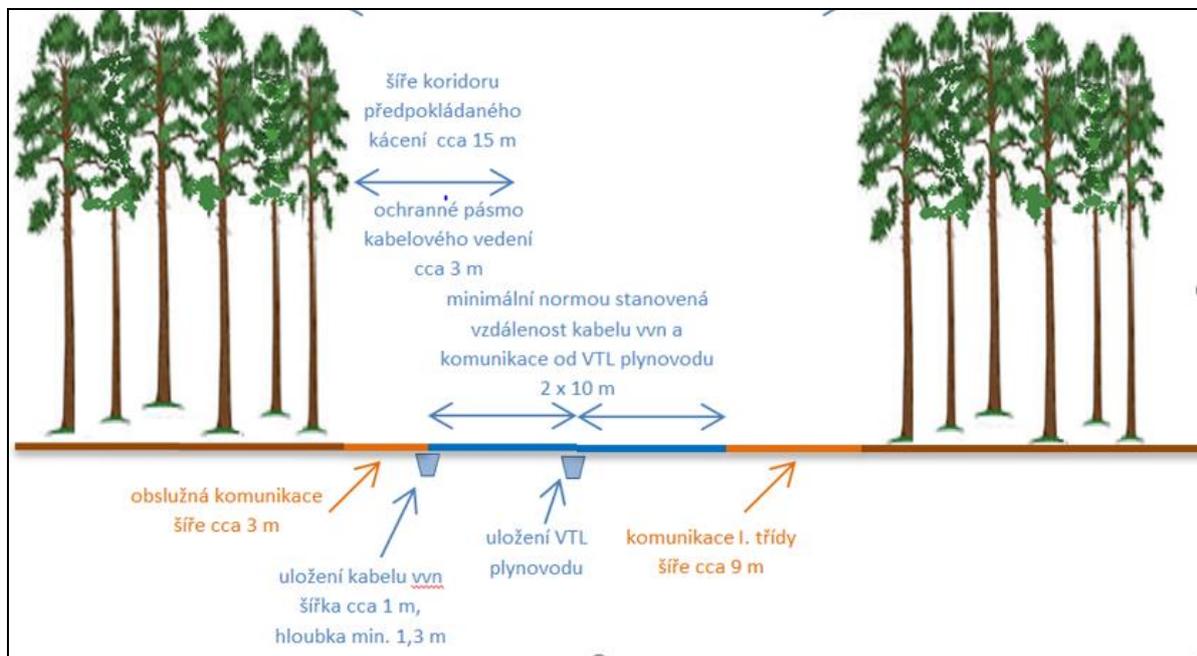
Na následujícím obrázku je patrný orientační zásah při umístění kabelového vedení v lesním terénu.



Obrázek č. 146: Náčrt trasy kabelového vedení v lesním terénu obecně. [6]

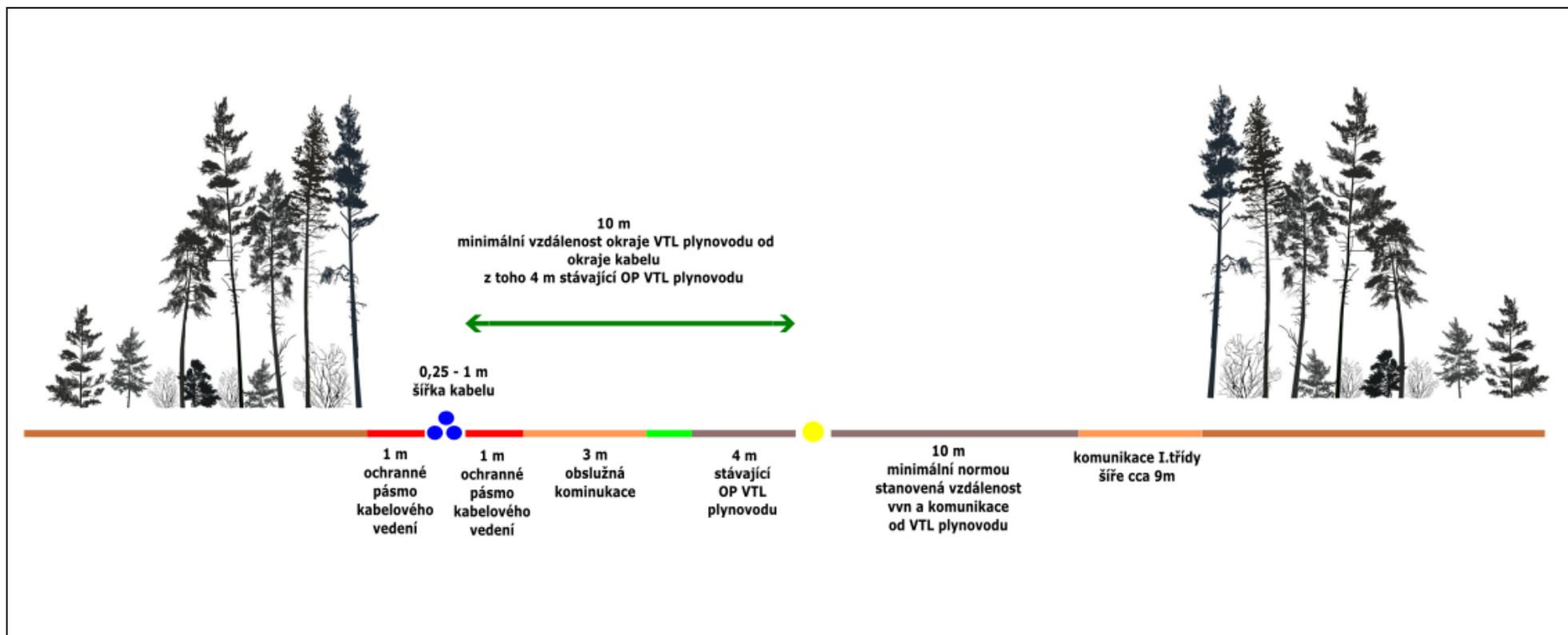
Následující obrázek znázorňuje konfiguraci uložení kabelu v min. požadované vzdálenosti 10 m od VTL plynovodu. Obslužná komunikace je zde umístěna vlevo. Rozsah nového kácení bude průsek o šířce cca

10 m. Tento model byl původně zvažován. K úspoře rozsahu kácení dojde přemístěním doprovodné komunikace mezi VTL plynovodu a kabelové vedení.



Obrázek č. 147: Původně zvažovaný model – kabel je mezi plynovodem a obslužnou komunikací [6]

Na následujícím obrázku je znázorněno uložení kabelu ve vzdálenosti 10 m od plynovodu, obslužná komunikace je umístěna mezi kabelem a plynovodem. Rozsah nového kácení bude průsek o šířce cca 10-11 m. Trasa kabelu Lužickými Horami povede prakticky celá v souběhu s VTL plynovodem.



Obrázek č. 148: náčrt trasy vrchního vedení v souběhu s trasou VTL plynovodu. Minimální přírůstek průseku je 8 m. Ve výpočtech uvažováno 10 m.

V části trasy mezi Novým Borem a Varnsdorfem (nové vedení) bude nová trasa procházet pozemky určenými k plnění funkcí lesa – PUPFL. Část této trasy bude vedena v koridorech využívaných pro vedení 35 kV, kde dojde pouze k rozšíření stávajícího ochranného pásma ze stávajících 22 m na nových 26 m v případě dvojitého vedení 110 / 35 kV. V případě náhrady dvojího vedení 35 kV (nejde o dvojité vedení, ale o dvojí vedení vedle sebe) v průseku olšiny Boberského potoka, které bude vymístěno, dojde ke zmenšení stávajícího OP zhruba o 2-3 m. Stávající průsek pro plynovod při průchodu olšinou bude rozšířen zhruba o 23 m (viz přechozí obrázky).

Jako zásah do PUPFL je potřeba uvažovat rozšíření stávajících nebo vybudování nových lesních průseků. Při budování nových průseků pro jednoduché nadzemní vedení na stožárech typu stromek je uvažována šířka ochranného pásma $12 + 6,2 + 12 = 30,2$ m.

V místech využití stávajících koridorů vedení 35 kV (náhrada za družené vedení) je stávající ochranné pásmo VN 35 kV $10 + 2 + 10 = 22$ m (podle dříve platných předpisů), ale OP pro dvojité vedení 110/35 kV je podle aktuálně platných předpisů 26 m. Rozšíření těchto průseků je tedy o 4 m.

Z hlediska dopadu na PUPFL dojde v trase nadzemního (ale i kabelového) vedení k omezení plnění funkce lesa (podléhá povolení) v rozsahu šířky ochranného pásma. Tato skutečnost se dotýká trasy mezi Novým Borem a Varnsdorfem a u stávající trasy v části 1 na jejím počátku pouze Holého vrchu u České Lípy.

Na základě zaměření trasy byl již v tomto stadiu přípravy záměru zadán předběžný výpočet odnětí PUPFL firmě EKOLES - PROJEKT S.R.O. (viz seznam podkladů), který však ještě dozná změn poté, co bude finální trasa vybrána ze stávajících variant.

Následující tabulka obsahuje jen stručnou rekapitulaci z těchto výpočtů. Uvedený výpočet zde zahrnuje všechny varianty nadzemní trasy (kolem hájovny jde dokonce o tři varianty), takže výsledný zábor po aktualizaci v rámci DUR bude o vyřazené varianty menší. Dále výpočet nezohledňuje širší stávajících ať už využívaných nebo nahrazovaných průseků. Reálně lze očekávat zábor PUPFL max. 30 ha. Výpočet nezahrnuje PUPFL zasažený přeložkou stávající trasy u Holého vrchu v České Lípě (bude předmětem samostatného výpočtu).

Tabulka č. 12: Výsledky výpočtu odnětí PUPFL v trase vedení mezi Novým Borem a Varnsdorfem (zde pouze varianty nadzemní trasy s jedním vloženým kabelovým úsekem přes Lužické hory)

K.ú.	vlastník	Plocha záboru v ha	Odečet stáv. záboru *	Poznámka
Arnultovice	Lesy ČR	8,3861	0,68 Stávající koridor 35 kV	Z toho var. 3 cca 0,8 ha
	Město NB	0,4888		Všechny varianty

	Soukr.	0,0588		Varianta hájovna Jih
Radvanec	Lesy ČR	1,068		
Svor	Obec Svor	0,9077		
	Lesy ČR	10,4764		
Cvikov	Lesy ČR	0,1919		
Rozhled	Lesy ČR	5,8095		
Dolní Podluží	Lesy ČR	4,8630		
Varnsdorf	Město Varnsdorf	1,0293	0,869	Stávající koridor 35 kV
		33,2795		

*Není předmětem výpočtu firmy EKOLES - PROJEKT S.R.O., jde o odhad zpracovatelů dokumentace

Přesné výměry lesních pozemků, které budou podléhat omezení lesního hospodaření v souvislosti s výstavbou nové nadzemní či podzemní trasy, budou vyčísleny až na základě dokumentace k územnímu řízení, kde budou tyto výpočty aktualizovány.

Nezávisle na výpočtu záboru PUPFL firmou EKOLES - PROJEKT S.R.O. – PROJEKT s.r.o. provedli zpracovatelé dokumentace jen předběžný odhad ploch těchto pozemků určených k plnění funkcí lesa, které budou zasaženy ochranným pásmem nebo jeho rozšířením mezi Novým Borem a Varnsdorfem:

Tabulka č. 13: Odhad PUPFL -omezení využití vlivem uplatnění ochranných pásem

lokality	Délka trasy lesním pozemkem stávající / nová	Typ vedení nové	Odečet stáv. záboru	Šířka nového pásma nebo přírůstek v m	Plocha s novým omezením hospodaření / rozšíření v ha ²
Skalka 1 (JIH)	300 / 400	110 / 35 kV	0,68 při šířce stáv. pásma 22 m	26	1,04
Skalka 2 (STŘED)	300 / 400	110 / 35 kV		26	1,04
Skalka 3 (SEVER)	300 / 1000	110 / 35 kV		26	2,6
Hájovna J souběh silnice – k cyklostezce	850 z toho 600 m lesem	1 x 110 kV		30 m	1,8
Hájovna S – Svor-cyklostezka	850	1 x 110 kV		30	2,55
Podél cyklostezky	1700	1 x 110 kV		Max. 20 (souběhy pásem)	3,4
PUPFL nad Svorem	300	1 x 110 kV		30	0,9
Kabelová trasa, souběh s VTL	5400	kabel		Navýšení průseku o 10	5,4
Stožecké sedlo – Lesné podél silnice, souběh VTL	1700	1x110 kV		23	3,91
Lesné - D. Podluží	1900	1 x 110		30	5,7
Lesík jižně od Varnsdorfu	600	110/35		Navýšení průseku o 4 m (z 22 na 26)	0,24
SUM					27,54

Výpočet uvedený v této tabulce prokazuje dobrou shodu s výpočtem firmy EKOLES - PROJEKT s.r.o. Výpočet vychází méně proto, že:

- ve výpočtu zpracovatelů dokumentace figurují pouze 2 varianty kolem hájovny, které jsou ve výsledku sečteny
- ve výpočtu zpracovatelů dokumentace jsou zohledňovány potencionální souběhy ochranných pásem. Reálné uplatnění souběhů ochranných pásem však vyplyne až z jejich projednání se správci sítí a liniových staveb.
- ve výpočtu zpracovatelů dokumentace jsou zohledňovány a odečteny stávající průseky.

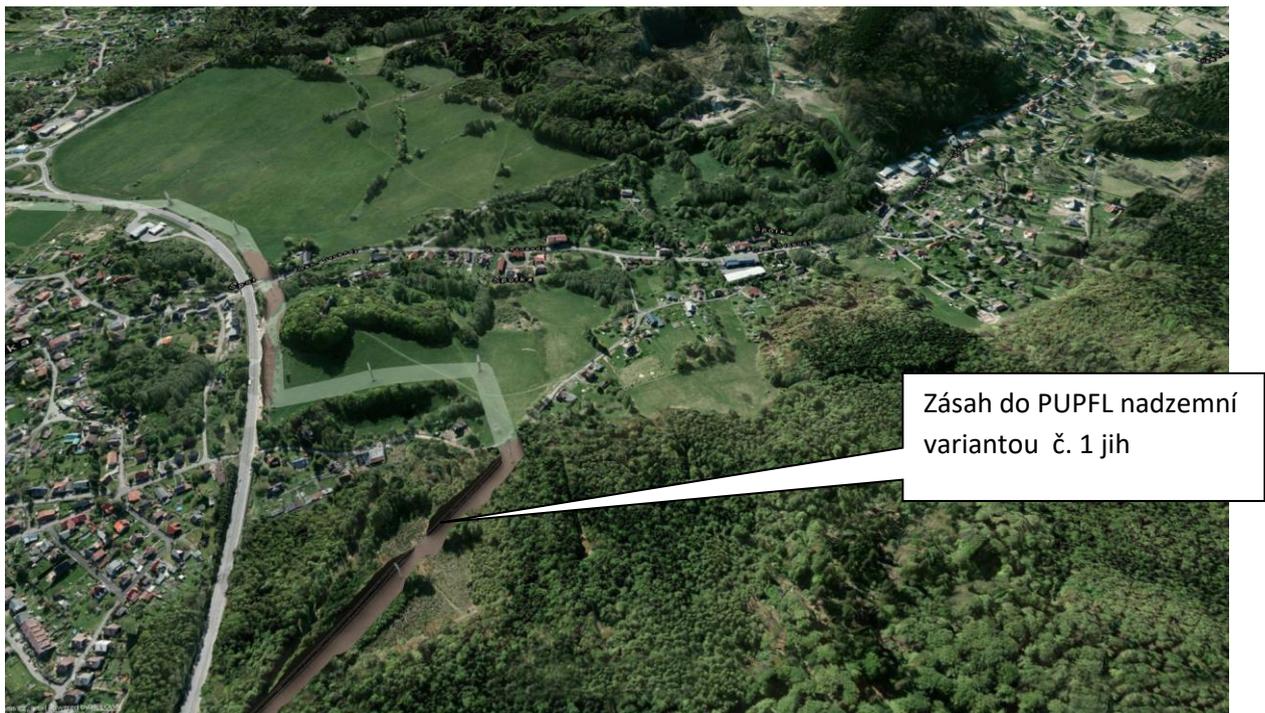
Podle těchto výpočtů se bude plocha PUPFL s omezením hospodaření podle skutečně realizovaných variant pohybovat mezi hodnotami 22,4 ha (z hlediska PUPFL nejpříznivější varianty) do 24,7 (nejméně příznivé varianty z hlediska PUPFL).

Následující odstavce popisují konkrétní poměry v nové trase z hlediska ochranných pásem:

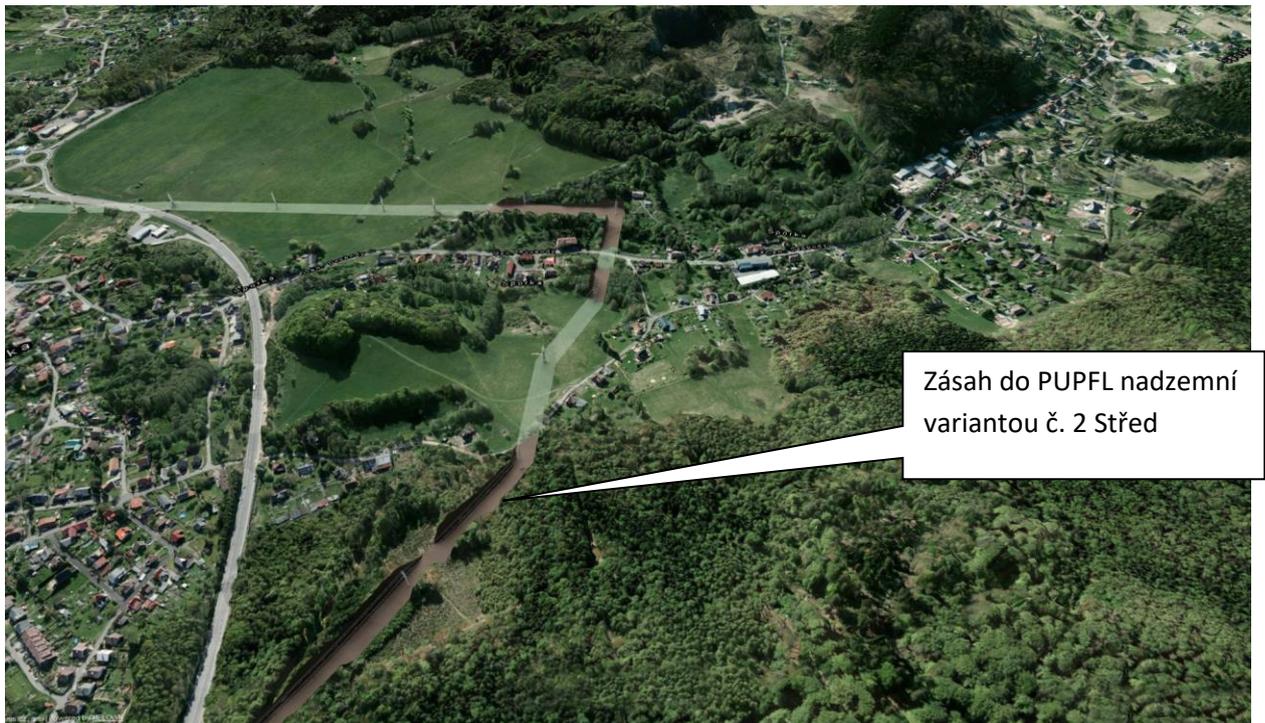
1) **Vedení z Nového Boru do Svoru - úsek okolo Skalky.** Zde je vedení předloženo v několika variantách. Varianty 1 a 2 shodným způsobem nahrazují stávající průsek 1x35 kV a nově zasahují les SV od Zátíší. Varianta č. 3 zasahuje les nejvýznamnějším způsobem. Všechny varianty nahrazují trasu vedení 35 kV.

Na následujících obrázcích je provedeno modelování (nikoliv vizualizace) průseků variant kolem Skalky. Nejen průseky, ale i celá OP jsou barevně odlišena. Z obrázků je patrné, že 1. a 2. varianta mají srovnatelné dopady na PUPFL a zeleň obecně. Varianta č. 3 (sever) má dopady na PUPFL významně větší.

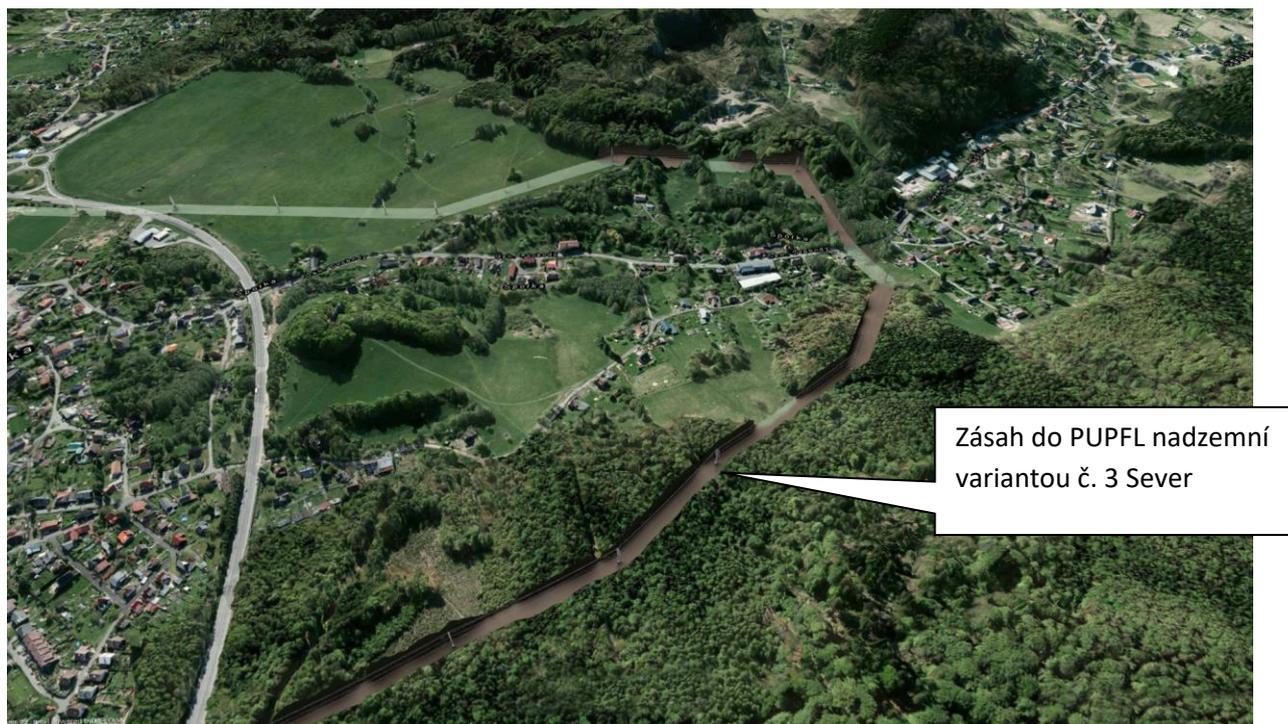
Poznámka: cílem těchto modelů je zdůraznění rozsahu zásahu, nikoliv reálný vzhled po tomto zásahu, který se bude v čase měnit.



Obrázek č. 149: Model průseků nadzemní variantou č. 1 kolem Skalky



Obrázek č. 150: Model průseků variantou č. 2 kolem Skalky



Obrázek č. 151: Model průseků variantou č. 3 kolem Skalky

2) Vedení z Nového Boru do Svoru - úsek okolo hájovny. Zde je vedení předloženo ve dvou variantách. Varianta severně od hájovny vytváří nový průsek v šíři cca 30 m, varianta jižně od hájovny vykazuje menší zásah do lesa, protože část překračovaného pozemku je zahrada. Původně (v rámci ZŘ) byla zvažována ještě severní varianta více posunutá do lesa, ale od ní bylo upuštěno, neboť by nesplnila očekávání a pouze způsobila větší fragmentaci lesa.

3) Vedení podél silnice nebo cyklostezky

V případě vedení trasy po lesních pozemcích kolem cyklostezky lze využít co nejtěsnější souběh technické infrastruktury:

- Silnice I. třídy – OP je 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy
- Cyklostezky – místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají
- Železnice – OP je u celostátní a regionální dráhy 60 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranice obvodu dráhy
- VTL plynovou:
 - o bezpečnostní pásmo je 20 nebo 30 m podle velikosti potrubí (DN 300, DN 500),
 - o ochranné pásmo je 4 m na každou stranu od půdorysu vedení

Možný souběh nebo překryv pásem:

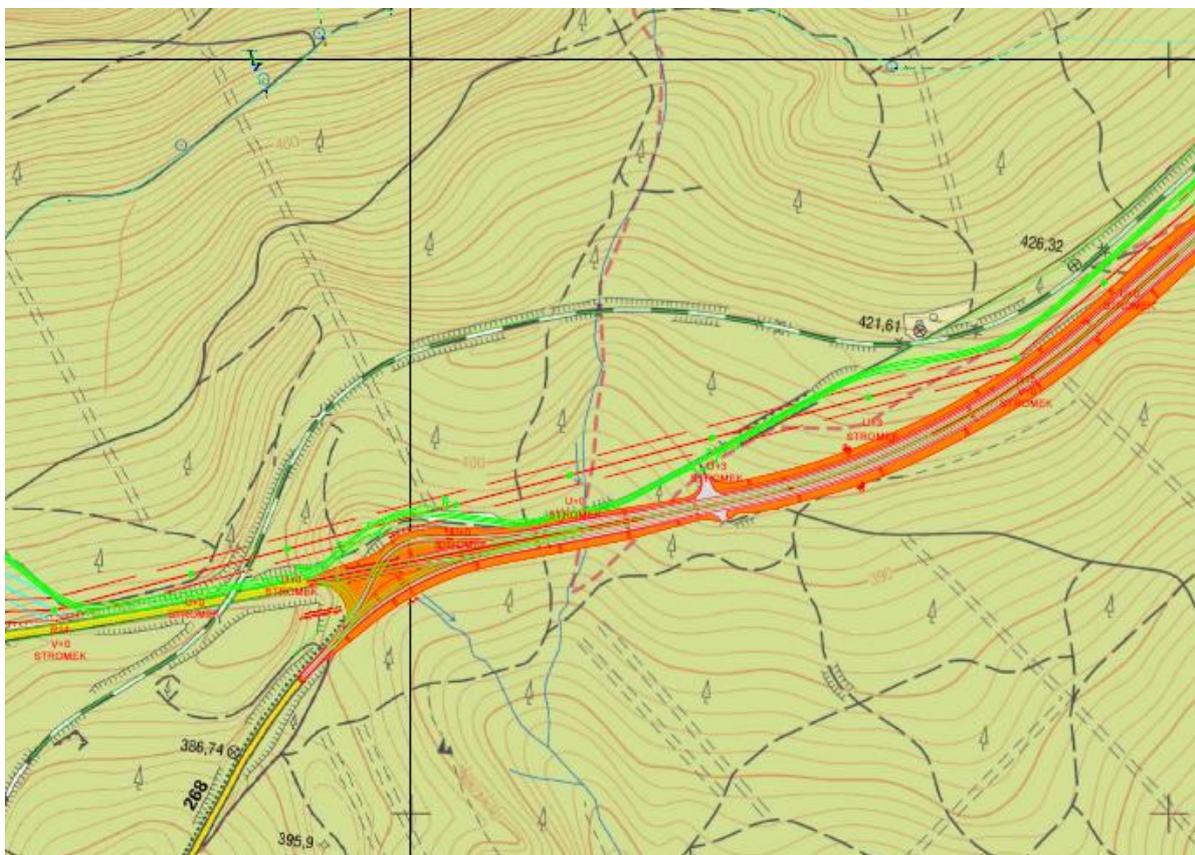
VVN 110 kV - silnice – vzdálenost krajního vodiče od kraje komunikace 5 m (musí být předem projednáno se správcem komunikace)

VVN 110 kV – cyklostezka – lze uplatnit, viz následující obrázek

VVN 110 kV – železnice – překryv je předmětem vyjednávání se správcem železnice

VVN 110 kV – VTL plynovod – 10 m mezi krajním vodičem a osou plynovodu

Maximální využití možných překryvů s již existujícími ochrannými pásmy umožní omezení dopadu na lesní pozemky. Z tohoto důvodu byl v přechozí tabulce využit odhad průměrné šířky nově zasažené plochy podél cyklostezky na maximálně 20 m.



Obrázek č. 152: souběh více liniových staveb – část trasy podél cyklostezky [7]

4) Vedení kolem Svoru

Je navrženo využít část stávajícího koridoru 2 x 35 kV východně od Svoru a jako kompenzaci za průchod olšinou v trase plynovodu nabídnout odstranění stávajícího dvojitého vedení 3x 35 kV (lze přeložit do kabelu) a navrácení většiny průseku přirozené sukcesí. Většina olšiny včetně místa průseku plynovodu je ostatní plochou, nejde tedy ani o ZPF ani o PUPFL, přestože charakter porostu odpovídá lesnímu přírodnímu biotopu. Samotný průsek pro VVN 35 kV je pouze v SV části veden jako lesní pozemek.

V jižní části bude průsek uvolněn a ponechán přirozené sukcesi, v severní části bude využit pro nové vedení, ale bude zde zmenšeno ochranné pásmo.

Východně od Svoru bude trasa umístěna za násep nové silnice, kde jde především o pozemky ZPF, ale oba zalesněné kopce východně od koridoru přeložky silnice na pastvině jsou zařazeny jako PUPFL. Zde budou zasaženy pozemky určené k plnění funkce lesa v šíři ochranného pásma při průchodu lesíkem na kopci nad Svorem a lesíkem nad tratí (s využitím stávající paseky).

5) Úsek nad Svorem – Nová Huť – Stožecké sedlo – Lesné

V tomto úseku půjde o kabelové vedení, mezi Stožeckým sedlem a Lesnou půjde o vedení nadzemní podél levé strany silnice I/9 a většinou v souběhu s VTL plynovodem.

V této trase bude nutné rozšířit / vykácet koridor o následující plochu lesa:

Kabelové vedení	10 m
Nadzemní vedení Stožec – Lesné	23 m

Souběh a překryv OP VTL plynovodu a vedení VVN, které umožní nový průsek lesa v nadzemním vedení do Lesné snížit o 7 m.

6) Lesné - Varnsdorf

V tomto úseku bude trasa v úseku Lesné – Dolní Podluží křížit lesní pozemky jednou v šířce OP jednoduchého vedení 110 kV 30,2 m (cca 30 m).

Poslední kontakt navrhované trasy s PUPFL je rozšíření stávajícího OP při průchodu lesním pozemkem v úseku mezi Dolním Podlužím a Varnsdorfem, kde v současnosti prochází vedení 35 kV. Zde tedy bude využito jeho ochranného pásma pro dvojpotah 35/110 kV. Bude však muset být rozšířeno stávající ochranné pásmo o cca 3-4 m. Zde bude uplatněno nové OP 26 m, stávající OP je pravděpodobně cca 22-23 m. Poslední etapa trasy vede většinou přes pozemky ZPF, kde se zábor pozemků neuplatňuje.

B.II.2. Voda

Záměr nevyvolá v žádné z fází, tj. přípravy, výstavby, provozu, havárie i případně budoucího odstranění, žádné nároky na odběr pitné či užitkové vody. Beton pro základy stožárů bude na příslušná stožárová místa dovážen v mobilních domíchávacích z centrálních betonářských stanic dle výběru zhotovitele. Případné technologické vlhčení betonu základů nebo skrápění v době sucha pro zabránění nadměrné prašnosti bude prováděno z mobilních cisteren. Pitnou vodu si zaměstnanci vozí balenou. Voda na mytí je k dispozici na zařízení staveniště, kde je zpravidla součástí nájmu. Záměr tedy nevyvolá potřebu zřízení žádného nového zdroje vody. Po realizaci stavby nebude pitná ani užitková voda třeba.

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje

Realizace ani provoz předmětného záměru nekladou žádné zvláštní požadavky na další přírodní, především surovinové zdroje. Jedná se o standardní druh vedení VVN, na jehož stavenišťe jsou veškeré potřebné díly a komponenty dováženy dodavatelským subjektem převážně již v částečně smontovaném stavu. Stavba stožárů bude vyžadovat dodávku následujících materiálů:

- Betonové směsi pro základy stožárů jsou na stavenišťe též dováženy v hotovém stavu mobilními domíchávači z centrálních betonářských stanic dle výběru zhotovitele.
- Kovové konstrukce stožárů budou dovezeny nákladním autem na místo podpěrného bodu v rozmontovaném stavu (zpravidla ve 3 kusech).
- vodiče
- Nátěrové hmoty budou aplikovány již při výrobě stožáru. Na místě budou prováděny jen drobné opravy.

Výstavba kabelové trasy je na surovinové zdroje náročnější:

- 5,4 km x 3 silového kabelu
- 5,8 km optického kabelu
- Materiál na min 5 spojovišť včetně betonových prefabrikátů a betonové směsi
- Chudý beton pro obsypání kabelů (odvádění tepla) cca 2,7 tis. m³
- Písek na zavezení rýhy

Obslužná komunikace musí mít parametry pro poměrně těžkou techniku (viz obrázky dokladující stavbu kabelu). Podklad tvoří různě hrubé štěrkopísky. Nemusí mít ale asfaltový potah, jde pouze o zpevnění terénu. Přesnou skladbu určí projektant až na základě geologického průzkumu.

V případě více vložených kabelových úseků bude na každém konci kabelu všech vložených kabelových tras, tedy na 4 – 6 místech podle počtu vložených kabelových úseků, umístěna přechodová spínací stanice. Kromě portálu a technologického zařízení v ní bude stavebně provedený technologický objekt velikosti větší garáže pro ochranu technického zařízení, který má za cíl ochránění vedení a vyhodnocování poruch ve vložené kabelové trase. Poslední nadzemní stožár je umístěn vedle této stanice. Areál přechodové spínací stanice bude oplocený a jeho celkové rozměry se předpokládají 20 x 20 m.

B.II.4. Energetické zdroje

Potřeba elektrické energie ve fázi výstavby bude na trase staveniště plně pokryta mobilními elektrocentrálami. Ve fázi provozu je záměr distribučním vedením elektrické energie, vlastní vedení tedy při provozu spotřebovává pouze energii, plynoucí ze ztrát vyvolaných fyzikálními jevy.

Výjimkou je případ dvou a více vložených kabelových úseků, kdy přechodové stanice musí být napojeny na vlastní napájení NN, je tedy nutné do nich přivést kabel NN. V případě potenciálního zásobování přechodových spínacích stanic (tyto stanice se budují pouze v případě více vložených kabelových úseků) kabelové trasy v Lužických horách budou takto vyvolány další výkopové práce se všemi aspekty s tím souvisejícími.

B.II.5. Biologická rozmanitost

Dle Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016 – 2025 je narůstající dopravní infrastruktura, společně s rozvojem sídelní infrastruktury a opětovně narůstající intenzifikací zemědělské výroby, označena za příčiny určující současný stav biodiverzity. Obecně dochází k nevratným změnám v přírodním prostředí, tj. narušení jeho rovnováhy zejména v důsledku homogenizace a fragmentace krajiny, kontaminace cizorodými látkami a přeměny původně přírodních ploch na zastavěná území nebo území intenzivně obdělávané. Dochází tak nejen k úbytku biodiverzity, ale také s tím přímo souvisejícímu zhoršení fungování ekosystémů a ekosystémových služeb.

Strategie ochrany biologické rozmanitosti ČR 2016 – 2025 definuje čtyři prioritní oblasti, ve kterých stanovuje 20 cílů, ve kterých je popsán obecný kontext a relevance dílčí problematiky pro ochranu biodiverzity. Z pohledu řešeného záměru je relevantní uvést zejména prioritu 2 – dlouhodobě prosperující biodiverzita a ochrana přírodních procesů. V rámci cíle 2.1 Genetická rozmanitost je zmíněn především tlak na fragmentaci biotopů intenzivním rozvojem liniových staveb, jehož důsledkem je snížení genového toku, změny populačně-genetické struktury v důsledku poklesu efektivity přírodního výběru.

V rámci cíle 2.2 Druhy je rozvoj dopravní infrastruktury nejvíce spojován s fragmentací biotopů druhů a vytvářením migračních překážek. To je spolu s homogenizací krajiny nejvýznamnějším faktorem úbytků druhů, neboť dochází k izolaci jednotlivých populací. Problematická je vysoká úmrtnost živočichů na komunikacích a další infrastruktuře (včetně narázů ptáků do vodičů nadzemních vedení VN a VVN) a též rušení živočichů hlukem, případně světelným smogem.

Liniové stavby jsou zmiňovány také ve vztahu k cíli 2.5 Krajina – zejména liniové dopravní stavby obecně fragmentují volnou krajinu, což u energetických liniových staveb platí jen částečně; negativně ovlivňují její základní funkce, jak v souvislosti s narušením ekosystémů, tak krajinného rázu ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Je stanoven dílčí cíl 2.5.2 Zlepšovat strukturu krajiny (např. podpora tvorby a údržby rozptýlené zeleně – ploch plnicích mimoprodukční funkce) a 2.5.3 Zlepšovat prostupnost krajiny pro biotu (omezení fragmentace krajiny způsobené výstavbou nových liniových prvků a sídel – vytvoření příslušných metodických nástrojů, realizace opatření k ochraně živočichů před negativním vlivem energetické a dopravní infrastruktury).

Pro energetické liniové stavby charakteru nadzemních vedení elektrické energie na rozdíl od staveb dopravních nedochází k trvalé fragmentaci krajiny vznikem zpevněných ploch a těles dopravních komunikací, ale realizace je spojena se vznikem průseků v lesních i nelesních porostech dřevin v důsledku požadavků na charakter ochranných pásem nadzemních vedení, které narušují kontinuitu těchto porostů nebo ploch s těmito porosty. Do určité výše je možno porosty dřevin v půdorysu OP tolerovat. Nemusí ale docházet k likvidaci bylinotravních porostů a tudíž i přírodních stanovišť/biotopů tohoto charakteru. U podzemních vedení je analogicky jako u dopravních staveb řešeno vyčištění v půdorysu manipulačních pásů pro výstavbu (pokládku) včetně liniových/pásových skrývek a po výstavbě je nutno komplexně prostor OP biologicky rekultivovat. U podzemních sítí charakteru VVN však zůstává trvalá fragmentace vlivem záboru biotopů zpevněnou obslužnou komunikací, jak je podrobněji popsáno v kapitole B.1.6. Přehled nejvýznamnějších charakteristik dotčeného území z hlediska biologické rozmanitosti (fauna, flóra a ekosystémy) udává následující tabulka:

Tabulka č. 14 Nejvýznamnější charakteristiky dotčeného území z hlediska biologické rozmanitosti invariantní trasa

Charakteristika	Stávající trasa	Nová trasa nadzemní	Nová trasa kabelová
Národní park	-	-	-
Chráněná krajinná oblast	ano	ano	ano
Maloplošná chráněná území	ano	-	-
Evropsky významné lokality (EVL) – Natura 2000	ano	ano	-
Ptačí oblasti (PO) – Natura 2000	-	-	-
ÚSES nadregionální	ano	ano	ano
ÚSES regionální	-	ano	-
ÚSES lokální	ano	ano	ano
Významný krajinný prvek „ze zákona“	ano	ano	ano
Významný krajinný prvek registrovaný	-	-	-
Přírodní park	-	-	-
Památný strom	-	-	-

Výskyt zvláště chráněných druhů živočichů	ano	ano	ano
Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin	ano	-	-

Trasa posuzovaného vedení nezasahuje žádný národní park, prochází okrajem CHKO České Středohoří (stávající trasa). Nová trasa přechází CHKO Lužické hory zčásti kabelovou technologií. Zasahuje přírodní památku a EVL Cihelenské rybníky, EVL Dolní Ploučnice, EVL Klíč a EVL Lužickohorské bučiny. Rekonstrukce vedení VVN v úseku Horní Libchava – Okrouhlá přechází několik údolních niv s výskytem bledule jarní, případně sněženky. Podrobněji kapitoly C.I.1, C.II.6.

Tabulka č. 15: Nejvýznamnější charakteristiky dotčeného území z hlediska biologické rozmanitosti variantní úseky

Charakteristika	Varianty Skalka		Varianty hájovna		Varianty Svor		Varianty D. Podluží	
Národní park	-		-		-		-	
Chráněná krajinná oblast	1 jih	ano	1 jih	ano	1 jih	ano*	nadzemní	-
	2 střed	ano	2 sever	ano	2 sever	ano	kabel	-
	3 sever	ano						
	kabel jih	ano						
	kabel střed	ano						
Maloplošná chráněná území	-		-		-		-	
Evropsky významné lokality – Natura 2000	1 jih	ano	1 jih	-	1 jih	-	nadzemní	-
	2 střed	ano	2 sever	-	2 sever	-	kabel	-
	3 sever	ano						
	kabel jih	ano						
	kabel střed	ano						
Ptačí oblasti – Natura 2000	-		-		-		-	
ÚSES nadregionální	1 jih	ano	1 jih	-	1 jih	-	nadzemní	-
	2 střed	ano	2 sever	-	2 sever	-	kabel	-
	3 sever	ano						
	kabel jih	ano						
	kabel střed	ano						
ÚSES regionální	1 jih	-	1 jih	-	1 jih	-	nadzemní	-
	2 střed	-	2 sever	-	2 sever	-	kabel	-
	3 sever	-						
	kabel I jih	-						
	kabel střed	-						
ÚSES lokální	1 jih	-	1 jih		1 jih	ano	nadzemní	ano
	2 střed	ano	2 sever		2 sever	ano	kabel	ano
	3 sever	ano						

	kabel I jih	-						
	kabel I střed	ano						
Významný krajinný prvek „ze zákona“	ano		ano		ano		ano	
Významný krajinný prvek registrovaný	-		-		-		-	
Přírodní park	-		-		-		-	
Památný strom	-		-		-		-	
Výskyt zvláště chráněných druhů živočichů	1 jih	ano	1 jih	ano	1 jih	ano	nadzemní	ano
	2 střed	ano	2 sever	ano	2 sever	ano	kabel	ano
	3 sever	ano						
	kabel I jih	ano						
	kabel I střed	ano						
Výskyt zvláště chráněných druhů rostlin	1 jih	-	1 jih	-	1 jih	-	nadzemní	ano ⁺
	2 střed	ano	2 sever	-	2 sever	-	kabel	-
	3 sever	-						
	kabel I jih	-						
	kabel střed	-						

* varianta Svor 1 Jih pouze odbočuje ze sloupu nad silnicí v CHKO k silnici I/13

* varianta nadzemní v D. Podluží – v OP v olšině malá nepůvodní populace pérovníku pštrosiho

Z hlediska biodiverzity je možno konstatovat, že trasa vedení 110 kV v úsecích rekonstrukce (i s dílčími posuny) přechází většinou antropogenní biotopy a přírodní biotopy jsou dotčeny minimálně, prakticky jen v průchodech přes nivy toků ve stávajících průsecích, částečně i posunem trasy od Okrouhlé do Nového Boru. Nová trasa je z větší části řešena v lesních porostech většinou jak antropogenních, tak částečně přírodních biotopů (až na některé úseky), zasahuje intenzivní i polointenzivní louky a lokálně i nelesní mokřadní biotopy. Podíl vysychavých biotopů je v trase či v územních variantách v některých úsecích minimální. Níže je uveden přehled dotčených biotopů v trase a územních variantách úseků v širším okolí Skalky, kolem hájovny Arnultovice, kolem Svoru a v Dolním Podluží vychází ze seznamu lokalit k bližšímu posouzení a byl sestaven autorem biologického průzkumu RNDr. Milanem Macháčkem (detaily viz příloha 4 Biologický průzkum) především na základě geobotanické a floristické analýzy.

V trase záměru dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý, Kučera, Kočí, Grulich, Lustyk, 2010, eds.) převažují biotopy více či méně ovlivněné člověkem, jsou to:

- X2 – intenzivně obhospodařovaná pole – všechny přecházené polní celky bez ohledu na variantu
- X5 – intenzivně obhospodařované louky – stávající trasa, nadzemní ve Svoru, Dolním Podluží a k Varnsdorfu
- X7 – na řadě lokalit v obou podjednotkách jak ve stávající trase, tak v nelesních úsecích nové trasy
- X8 – křoviny s ruderalními a nepůvodními druhy – stávající trasa

- X9A – lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami – většina dotčených lesních porostů novou nadzemní i kabelovou trasou
- X9B – lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami – posunutý počátek stávající trasy u České Lípy v prostoru Holého vrchu
- X11 – Lesní paseky a holiny; paseka severně od Zátíší, paseky severně od silnice I/13 N. Bor-Svor, paseky západně od silnice I/9 Svor – Lesné, paseky na hřebínku mezi Lesnou a D. Podlužím
- X12 – nálety pionýrských dřevin – např. porosty v úseku Okrouhlá – Nový Bor, severně od silnice I/19 u Arnultovic, nad silnicí I/13 pod Skalkou, plochy s pásy dřevin jižně od Svoru aj.
- X13 – Nelesní stromové výsadby mimo sídla, porosty západně od Šporky, zahrada a pás u Arnultovické hájovny, plochy s pásy dřevin jižně od Svoru, západně od kapličky ve Svoru aj.
- X14 – vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace; např. Lužnička v Dolním Podluží

V trase posuzovaného vedení se rovněž nacházejí úseky a krajinné segmenty, ve kterých se vyskytují plochy a enklávy přírodních biotopů které Jedná se především o lokality mokřadů v nivě Ploučnice, Šporky a několika pravostranných přítoků Šporky, Lesenského a Zlatého potoka a dalších drobných toků jižně od Dolního Podluží, případně na lesních průsecích západně od Varnsdorfu, dále o louky v okolí Skalky, jihovýchodně až severovýchodě od Svoru, jižně od Dolního Podluží, JZ od Varnsdorfu východně od Svoru, vrbiny, olšiny u Horní Libchavy, Svobodné Vsi, v Arnultovicích, u Svoru, JZ od D. Podluží, acidofilní bučiny v Lužických horách, acidofilní doubravy na Holém vrchu a u Varnsdorfu, suťové lesy na Skalce

Přehled jednotlivých přírodních biotopů je v trase (územních variantách v dílčích úsecích uveden v následujícím přehledu:

- V1G - makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních vod, porosty bez ochranné významných druhů – rybník Souška v EVL/PP Cihelenské rybníky
- V4A - makrofytní vegetace vodních toků, porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt; Ploučnice v Dubici
- V4G - makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným nebo přírodě blízkým charakterem koryta; Šporka u ČOV Česká Lípa, Šporka v Arnultovicích při křížení severní variantou
- M1.1 – Rákosiny eutrofních stojatých vod; pravobřežní niva Ploučnice, litorál rybníka Souška v EVL/PP Cihelenské rybníky
- M1.7 – porosty vysokých ostřic; plochy nebo v mozaikách, např. niva Ploučnice, niva Šporky, u ČOV, nad zhlavím rybníka Souška, niva u Svobodné Vsi, mokřady jižně až východně od lomu v Arnultovicích, JZ od Svoru, východně od Svoru, mezi železnicí a objektem Nová Huť, severně od Nové Hutě, jižně až JZ od Dolního Podluží, JZ od vstupu do průseku JZ od Varnsdorfu ;
- R2.3 - přechodová rašeliniště a třasoviště, jen prvky biotopu na potoce severně od MÚK Nová Bor na silnici I13 ke Svoru, prvky biotopu severně od N. Hutě, okolí přechodu z kabelu do nadzemního úseku u silnice na průseku plynovodu J od Lesného

- T1.1 - mezofilní ovsíkové louky; plochy nebo v mozaikách, např. západně od Arnultovic, okraj lesa východně od Arnultovic, jižně a severně od Skalky, jihovýchodně až severovýchodně od Svoru, u Nové Huti, jihozápadně od Dolního Podluží, JZ od lomu u Varnsdorfu;
- T1.4 – aluviální psárkové louky; Skalický potok, Okrouhlé;
- T1.5 - vlhké pcháčové louky - plochy či enklávy v mozaikách, např. niva Libchavy, niva u Svobodné Vsi, Skalický potok, plochy západně až JZ od Crystalexu, Arnultovice, okolí Skalky, jihovýchodně až severovýchodně od Svoru, u Nové Huti, Lesenského potoka, jihozápadně až jižně od Dolního Podluží, při vstupu do průseku JZ od Varnsdorfu, JZ od lomu u Varnsdorfu;
- T1.6 – Vlhká tužebníková lada; plochy nebo v mozaikách, např. niva Ploučnice, přechody u rybníka Souška, Skalický potok, mokřady jižně až východně od lomu v Arnultovicích, v louce severně od Skalky, JZ od Svoru, východně od Svoru, Lesenský potok, JZ od Dolního Podluží, při vstupu do průseku JZ od Varnsdorfu;
- T4.2 – Mezofilní bylinné lemy, jižní svah Skalky nad silnicí I/13, enklávy v lemech SV od Svoru
- T8.2 – podhorská a horská vřesoviště, malé enklávy na pasece a průsecích SZ od hájovny Arnultovice, severně od Nové Huti,
- K1 – mokřadní vrbiny; niva Ploučnice, niva Šporky u ČOV, mokřady jižně až východně od lomu v Arnultovicích, niva Šporky v Arnultovicích, malý mokřad severně od Skalky;
- K2.1 - vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů
- K2.2 - vrbové křoviny štěrkových náplavů, niva Ploučnice, niva Šporky u ČOV,
- K3 - vysoké mezofilní a xerofilní křoviny – západní úbočí Holého vrchu, západní až JZ úbočí Skalky, porosty jižně od Svoru
- L2.2 - údolní jasanovo-olšové luhy, L2.2A niva u přítoku Šporky u Svobodné Vsi, při Šporce nad levým břehem v Arnultovicích, olšina Boberský potok, L2.2B niva Libchavy, Svobodná Ves, Zlatý potok J od Lesného, Lesenský potok, olšina v nivě Milířky, JZ od Dolního Podluží, fragmenty v průseku JZ od Varnsdorfu
- L3.1 – hercynské dubohabřiny, příměs na západním svahu Holého vrchu, kontakt na výchozu podloží východně od lomu Arnultovice, na Skalce, remíz v pastvinách SSV od D. Podluží, příměs v lese JZ od Varnsdorfu
- L5.1 - květnaté bučiny – příměs kolem průseku v lese JZ od Varnsdorfu
- L5.4 - acidofilní bučiny – lesní porosty SZ od hájovny, malá bučina V od hájovny, příměsi a plochy v porostech severně od cyklostezky na Svor, JV od strážního domku u průseku plynovodu na Svor, podíl v lesích SV od Svoru, lokálně podíl nebo příměs u průseku plynovodu podél silnice I/9 Svor – Lesné, podíl nebo příměs na hřebínku mezi Lesenským potokem a údolím Milířky, nad pravým břehem Milířky, při severním okraji lesa JZ od Dolního Podluží.

Bližší popis z hlediska biologické rozmanitosti, faunistických, floristických poměrů a ekosystémů je rozveden v kapitole C.II.6.

B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nadzemní trasa

V rozhodující fázi předmětného záměru, to je při provozu vedení VVN po skončení stavebních a montážních prací, jsou nároky na dopravní infrastrukturu prakticky nulové. Předpokládat lze pouze v průběhu roku ojedinělé výjezdy lehkých automobilů do trasy při provádění revizí, případně při odstraňování vzniklé poruchy či havárie či vjezdy za účelem udržení maximálně třímetrového podrostu. Přístup vozidel do trasy vedení při těchto činnostech bude z nejbližší veřejné komunikace, a s využitím práva vstupu a vjezdu na cizí nemovitosti (podle energetického zákona č.458/2000 Sb.) bude další pohyb v prostoru ochranného pásma vedení VVN. Pro fázi provozu nevzniká žádný požadavek na změnu stávající infrastruktury.

Při realizaci nadzemní části trasy vznikne v průběhu odstraňování stávajícího stožáru a výstavby nového požadavek na provoz dopravní techniky a stavebních mechanismů při demolici stávajícího vedení, a odvozu vytěženého materiálu, následně pak při stavebních a montážních činnostech v období výstavby nového vedení. Potřebné transporty budou prováděny v předem stanovených trasách navazujících na stávající veřejné komunikace. S ohledem na liniový charakter stavby, prostorové a časové rozprostření s nízkou intenzitou dopravních, stavebních i montážních činností v jednotlivých lokalitách, si realizace záměru nevyžádá žádný zásah do stávající dopravní ani jiné infrastruktury v dotčené oblasti, ani nebude touto činností nepříznivě ovlivněna současná intenzita dopravy na dotčených pozemních komunikacích. Podrobnosti jsou uvedeny v kap. B.I.6.

Kabelová trasa

Pro zajištění provozování, vyhledávání případných poruch a opravy je nutné zabezpečit přístup (pro udržování, měření, případné opravy). To představuje vybudování příjezdních a obslužných komunikací pro zajištění dostupnosti těžké mechanizace. Potřeba výstavby doprovodné komunikace zvyšuje zábor pozemků.

Ve fázi stavby kabelové části trasy je také nutné zajistit přístup těžké techniky pro přívaz a odvoz materiálu. Vybagrovaná zemina z výkopu bude z velké části odvezena a nahrazena betonovým a pískovým ložem. Samotné kabely jsou přiváženy na velkých cívkách obsahujících až 900 m kabelů (podle průřezu kabelu). Pro pokládání kabelů do výkopu již musí být dopředu vybudována obslužná komunikace pro těžkou techniku, která pak podél kabelové trasy zůstane i v období provozu.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží

Vlastní provoz nadzemního vedení VVN 110 kV není zdrojem žádného znečišťování ovzduší, vody ani půdy či půdního podloží.

Pouze v období jeho výstavby jsou v důsledku potřebných transportů, montážních a stavebních činností, produkovány emise škodlivin z dopravních a montážních mechanismů.

Riziko kontaminace půdy či vody při výstavbě stožárového místa, kdy je aplikován beton a okolo stavby se pohybuje řada mechanismů, je srovnatelné s jakoukoliv jinou nadzemní stavbou. K omezení tohoto rizika je nejlepším nástrojem pečlivý výběr stožárového místa tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchových vod. Stožár by neměl být umístěn nikdy na břehu vodního toku či vodní plochy.

S ohledem na liniový charakter stavby nadzemní trasy, prostorové a časové rozprostření s nízkou intenzitou prováděných činností v jednotlivých lokalitách nejsou vlivy těchto činností z hlediska životního prostředí významné. Vliv realizace výměny stávajících stožárů VVN bude pouze krátkodobý a nebude mít v žádném případě měřitelný vliv na imisní situaci v dotčeném území.

Výstavba kabelové trasy bude poměrně náročná na manipulaci s výkopovým materiálem a jeho dalším využitím buď na místě nebo odvozem na mezideponii. Přesto lze konstatovat, že vliv výstavby kabelové trasy bude vlivem situování této trasy z hlediska dopadu na lidská sídla nevýznamný.

B.III.2. Odpadní vody

Stavba nebude zdrojem splaškových ani dešťových vod. Při výstavbě ani při provozu nebudou vznikat ani odpadní splaškové ani technologické vody.

Stavba spočívající v buď ve výstavbě nové nadzemní či kabelové trasy nebo v rekonstrukci stávající trasy VVN formou výměny stožárů včetně demontáže starých stožárů, odstranění starých základů, vybudování nových a namontování nových stožárů, je vybavena zařízením staveniště. Tam je umístěn materiál včetně dílů nových stožárů. Zpravidla je domluven pronájem plochy v zemědělském dvoře nebo podobném areálu, kde je materiál alespoň částečně chráněn před zcizením. Na jednu liniovou stavbu obdobného rozsahu jde zpravidla o 1 (maximálně 2) zařízení staveniště. Tam je obvykle k dispozici voda na mytí a sociální zázemí. Pokud ne, pak se na zařízení staveniště instaluje chemické WC. Na zařízení staveniště je také umístěna i cisterna s vodou, ale nikoliv na mytí nebo pití, ale spíše pro účely pomocné ke stavbě, jako je umytí komunikace znečištěné při výjezdu z pole, omezení prašnosti

skrápěním plochy výkopu nebo kolem stožáru při velkém suchu a k podobným účelům. Pitnou vodu si zaměstnanci vozí balenou a WC mají buď chemické, nebo místní na zařízení staveniště, jak již bylo uvedeno. Znečištěné odpadní vody splaškové ani jiné tedy nevznikají.

B.III.3. Odpady

Vlastní provoz nadzemního ani podzemního vedení není zdrojem jakýchkoliv odpadů. Pouze v případě odstraňování poruch nebo havárie na vedení lze předpokládat minimální výskyt zbytků vodičů, případně vadných izolátorů, avšak v množství způsobitelném k odvozu lehkým dopravním prostředkem používaným k těmto opravám a následnému předání oprávněné firmě v provozovně provozovatele sítě.

V průběhu realizace nadzemního vedení dojde ke vzniku odpadů převážně při likvidaci původních stožárů a patek pro stožáry a budování nových. Kovové odpady budou předány k recyklaci. Odstraněný beton bude předán do zařízení k recyklaci betonového odpadu (drcení a následně využití jako náhrada kameniva). Výkopová zemina z hloubení základů pod stožáry bude z velké části využita k terénním úpravám okolo nových stožárů nebo kabelové trasy a částečně odvezena na vybranou mezideponii. Po provedení vzorkování může být využita na povrchu terénu.

Výstavba kabelové trasy bude poměrně náročná na manipulaci s výkopovým materiálem a jeho dalším využitím buď na místě nebo odvozem na mezideponii. Předpokládá se poměrně významné množství výkopové zeminy (cca 11 tis. m³). Ta po uložení na mezideponii bude navzorkována a podrobena analýzám s cílem využití na povrchu terénu při jiné výstavbě (např. obchvatu Svoru nebo podobné stavbě). Protože jde o výkopovou zeminu z volné přírody, očekává se splnění kritérií stanovených platnou legislativou pro využití odpadů na povrchu terénu.

Za těchto podmínek lze konstatovat, že vliv výstavby kabelové trasy bude z hlediska vznikajících odpadů akceptovatelný. V následující tabulce je uveden přehled těch druhů odpadů, jejichž vznik je předpokládán při realizaci stavby.

Tabulka č. 16: Výčet odpadů vznikajících při realizaci záměru.

Kat. č. odpadu	Kateg.	Název odpadu dle katalogu odpadů
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
15 01 10	N	Obaly obs. zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (od nátěrových hmot)
20 03 01	O	Směsný komunální odpad (obaly od svačín)

17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 11
17 01 01	O	Beton

Z hlediska vlivů na životní prostředí je problematika odpadů v období provozu a údržby vedení 110 kV (nadzemní i podzemní) málo významná až nevýznamná. Veškeré odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, produkované při demontáži původního vedení, výstavbě a montáži nových stožárů, při natahování fázových vodičů, zemnicích lan a dalších nezbytných činnostech, budou odvezeny z místa vzniku dodavatelským subjektem, který zajistí jejich evidenci a zajištění odstranění či využití podle současné platné legislativy v oblasti odpadového hospodářství.

B.III.4. Ostatní emise a rezidua

Vlastní přenos elektrické energie po vedeních není zdrojem hluku, vibrací ani dalších emisí a reziduí. Nadzemní vedení obecně jsou vystavena aerodynamickým účinkům vzduchu a mohou za určitých podmínek proudění vzduchu generovat hluk. Dále může za určitých klimatických podmínek vznikat v okolí vodičů korona, která vytváří také zvukový efekt. To se však týká pouze nadzemních vedení 400 kV a vyšších, neboť koronu vytváří trojvodič. U vedení 110 kV jsou oba tyto zvukové efekty naprosto nevýrazné a prakticky neměřitelné.

Vnímaným zdrojem hluku budou v období demolice stávajícího vedení a opětovné výstavby nového dopravní mechanizmy a stavební stroje. Tento vliv však bude časově a prostorově natolik rozprostřený, že z hlediska dopadu na obyvatele bude nevýznamný.

Součástí záměru je i výstavba jednoho pole v rozvodně Varnsdorf. Rozvodna je zdrojem hluku na vyšších napěťových hladinách a přírůstek nového pole bude zanedbatelný vůči stávajícímu hluku.

Trasa kabelu je převážně situována do neobydlených oblastí. Doprava a činnosti související s výstavbou kabelového vedení nebude mít negativní vliv na obyvatele žijící v okolí záměru. Umístění případných mezideponií výkopové zeminy bude projednáno jak se zástupci obcí, na jejichž katastru by mezideponie měly být umístěny, tak se zástupci CHKO. Za těchto podmínek lze hlukové zatížení považovat za vliv přijatelný.

B.III.5. Doplňující údaje

(například významné terénní úpravy a zásahy do krajiny)

V kapitole B.I.5 je popsána náročnost z hlediska výstavby kabelového vedení, při které dojde k realizaci výkopových prací v trase celé délky kabelového vedení.

Před zpracováním prováděcího projektu už budou známy výsledky podrobného geologického a hydrogeologického průzkumu. Ty budou zohledněny při plánování výkopů, a to jak z hlediska ochrany samotného technického zařízení, tak naopak i z hlediska ochrany horninového prostředí, povrchových a podzemních vod. Budou navržena technická opatření k omezení drenážního efektu kabelové trasy především tam, kde by mohlo dojít k ovlivnění povrchových a podzemních vod. Zatím taková místa na trase nejsou známa, ale pokud by je odhalily další průzkumné práce, bude nutno taková technická opatření k jejich ochraně navrhnout.

V trase kabelu se mohou vyskytnout i skryté skalní výchozy, které bude nutno alespoň zčásti odstranit. Část z nich již byla odstraněna již při budování VTL plynovodu. Jedním z možných opatření k omezení zásahu do skalnatého podloží a sklaních výchozů jsou opatření spočívající přeložení doprovodné komunikace na druhou stranu plynovodu a překryv s OP plynovodu vzhledem ke kabelové trase alespoň ve vybraných úsecích trasy. Tím by došlo k významné úspoře šířky požadované pro průchod kabelu a jeho příslušenství. Tato opatření musí být projednána se správcem VTL plynovodu.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.I. Přehled nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.I.1. Územní systémy ekologické stability, zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky

Zvláště chráněná území

Území či lokality s unikátní nebo reprezentativní biologickou rozmanitostí, s jedinečnou geologickou stavbou a významné z hlediska vědeckého výzkumu či území reprezentující charakteristické prvky krajinného rázu kulturní krajiny lze vyhlásit za zvláště chráněná. Cílem ochrany je nejčastěji udržení nebo zlepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území či jeho části samovolnému vývoji.

Mezi tzv. velkoplošná zvláště chráněná území patří:

- Národní park – NP
- Chráněné krajinné oblasti - CHKO

Mezi tzv. maloplošná zvláště chráněná území patří:

- Národní přírodní rezervace - NPR
- Přírodní rezervace - PR
- Národní přírodní památky NPP
- Přírodní památky – PP

Velkoplošná CHÚ

Národní park (NP)

Rozsáhlá území, jedinečná v národním či mezinárodním měřítku, jejichž značnou část zaujímají přirozené nebo lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, v nichž rostliny, živočichové a neživá příroda mají mimořádný vědecký a výchovný význam, lze vyhlásit za národní parky.

V zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádný národní park. Nejbližší leží národní park České Švýcarsko cca 6 km západním směrem od trasy mezi Svorem a Varnsdorfem.

CHKO

Chráněné krajinné oblasti jsou v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definovány jako rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin,

popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení. Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití je přípustné, pokud nepoškozuje přírodní hodnoty chráněných krajinných oblastí.

Chráněné krajinné oblasti jsou územně členěny do zón odstupňované ochrany přírody; na území CHKO se zpravidla vymezují čtyři takovéto zóny. Členění CHKO do zón vyplývá z potřeby zajistit ochranu přírody a krajiny diferenciováním způsobem, neboť celé území CHKO není z hlediska zastoupení předmětu ochrany kvalitativně homogenní a možnost negativního ovlivnění různých částí území je taktéž rozdílná. V jednotlivých zónách tak platí v různé míře základní a bližší ochranné podmínky konkrétní chráněné krajinné oblasti. Nepřísnější ochrana je přiřazena I. zóně CHKO, čtvrtá zóna je chráněna nejméně a často pouze znamená geografické vyplnění zbývajících prostorů v rámci územního vymezení CHKO (většinou zastavěná území sídel nebo území s výraznou koncentrací orné půdy).

Charakteristika I. zóny:

Přírodě blízké nebo člověkem málo pozměněné ekosystémy udržované v žádoucím stavu vhodným managementem nebo ponechané přirozenému vývoji. Jedná se především o lesy s přirozenou nebo přírodě blízkou druhovou skladbou a prostorovou i věkovou strukturou, mokřady, společenstva skal, přirozená travní společenstva a polopřirozená, příp. značně pozměněné ekosystémy se soustředěným výskytem vzácných a existenčně ohrožených druhů bioty vázané na určitý typ obhospodařování. Dále jsou zařazena souvislá území s mimořádnou krajinářskou hodnotou a souvislá území s výskytem geologických a geomorfologických jevů. Zahrnuje chráněná území podle zák. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, včetně jejich ochranných pásem, další území potřebná pro jejich ochranu, koridory spojující ochranná pásma a chráněná území, plochy s významnými ekosystémy. Jedná se o území s nevýraznými civilizačními zásahy, s výskytem mimořádných přírodních hodnot v měřítku celostátním i mezinárodním, většinou bez trvalých sídel a s minimálním zastoupením orné půdy.

Charakteristika II. zóny:

Člověkem pozměněné ekosystémy, zejména lesní porosty s pozměněnou druhovou skladbou i prostorovou a věkovou strukturou, ale s uchovanou mozaikou přírodě blízkých lesních společenstev. Dále travní společenstva (louky a pastviny) a bohatou druhovou skladbou s výskytem ohrožených druhů rostlin, udržovaných vhodným managementem. Dále sem patří rozsáhlý soubor ekosystémů vázaných na určitý typ obhospodařování s významným výskytem ohrožených druhů organismů. Organickou součástí jsou souvislá území s vysokou krajinářskou hodnotou a vyšším stupněm ekologické stability.

Zahrnuje území s relativně vyrovnaným poměrem mezi přírodními objekty a lidskými díly, s relativně řídkým osídlením. Zastoupena jsou sídla převážně rekreačního charakteru, často s památkářskou hodnotou. Orná půda je zastoupena minimálně.

Charakteristika III. zóny:

Člověkem silně pozměněné ekosystémy, běžně hospodářsky využívané, zejména lesy se zcela pozměněnou druhovou skladbou, věkově a prostorově málo strukturované, druhově chudší intenzivně obhospodařované louky a pastviny, orná půda a ostatní zemědělské pozemky rozčleněné do menších částí s bohatým zastoupením dřevin mimo les, s rozptýlenou venkovskou zástavbou. Hodnoty krajiny jsou určovány kombinací přírodních a kulturních prvků. Území se sídly místního významu, významné jsou mimoprodukční funkce území vodohospodářské, rekreační a kulturní.

Charakteristika IV. zóny:

Člověkem zcela pozměněné ekosystémy a části krajiny, zejména souvisle zastavěná území, intenzivně obhospodařované velké celky zemědělských pozemků (s převahou orné půdy), větší dobývací prostory, průmyslové areály a pozemky určené jako územní rezerva pro zástavbu. Zahrnuje ostatní území přechodu z volné (nechráněné) krajiny do chráněné krajinné oblasti.

Z hlediska vlivu na velkoplošná chráněná území trasa záměru zasahuje dvě tato území:

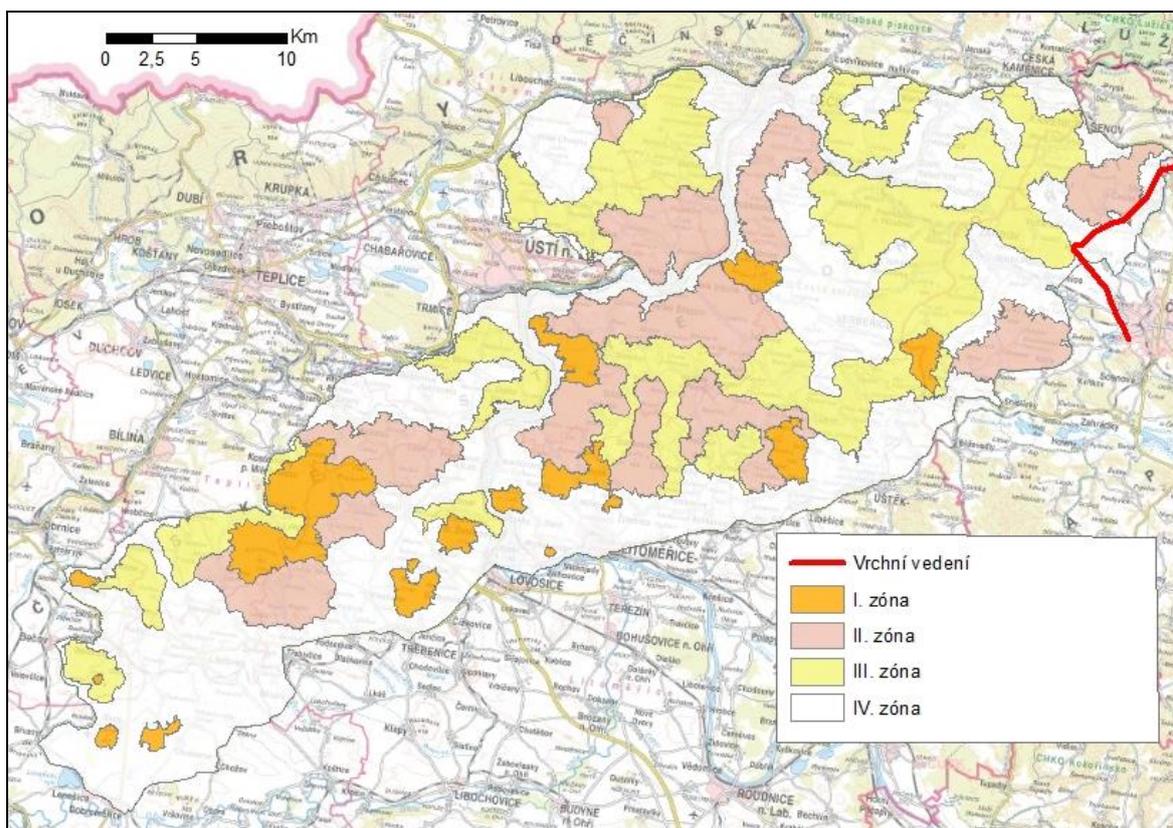
- CHKO České středohoří (u obce Horní Libchava, Skalice u České Lípy, Okrouhlá až k hranicím Nového Boru – většinou IV. zóna, JV od Slunečné a SZ od Svobodní Vsi krátký průnik ve stávajícím průseku při okraji II. zóny) trasa prochází v délce přibližně 10 km, kde většinou dojde pouze k výměně stávajících stožárů vedení ve stávající trase (od Okrouhlé k Novém u Boru korekce trasy v důsledku křížení s navrhovanou přeložkou silnice I/9).
- dále zhruba v délce 17 km prochází území CHKO Lužické hory (severně od Nového Boru až po Dolní Podluží), kde se bude jednat o výstavbu nového vedení včetně vloženého úseku podzemního kabelového vedení. Většinou zasahuje II. zónu, západně podél silnice I/9 nad Svorem vložený kabelový úsek 2x kontaktuje I. zónu, v úseku mezi Lesným a Dolním Podlužím okrajově protíná I. zónu CHKO. Všechny varianty mezi Novým Borem a Arnultovicemi procházejí CHKO Lužické hory ve II. a III. zóně.

CHKO České středohoří

CHKO České středohoří je rozsáhlé území s harmonicky utvářenou krajinou, jejíž ráz je spoluutvářen dlouhodobou lidskou činností. Společným prvkem v ČR unikátního krajinného rázu je morfologicky výrazný reliéf, ve kterém se uplatňují zejména kupovité a kuželovité tvary třetihorních vyvěřelin včetně

tvarů jejich zvětvávání a výrazné průlomové údolí Labe. Velmi bohaté je zastoupení rozmanitých přírodních společenstev od teplomilných stepních a lesostepních až po podhorské. Vyskytuje se zde velké množství vzácných rostlinných a živočišných druhů. Pestrost a výjimečnost přírody je dána různorodostí geologických podmínek s převahou bohatých podloží a rozdílností klimatických podmínek. Klimatické podmínky jsou dány jak značným rozpětím nadmořských výšek (od 130 m n. m. u Labe po 837 m n. m. na vrcholu Milešovky), tak teplotním a srážkovým gradientem ve směru jihozápad – severovýchod (směrem na severovýchod se postupně zvyšují srážky a klesají průměrné teploty). Rozmanitost krajiny ještě zvyšují různé způsoby jejího využití v minulosti i současnosti. Krajina mimo zalesněné vrchy nevyniká vysokým podílem lesů, přestože i zde najdeme větší lesní komplexy. Obesně jde o mozaiku lesů, různě obhospodařovaných pozemků orné půdy, luk, pastvin, sadů a vinic i hospodářsky nevyužívaných ploch skal, sutí, mokřadů, dále vodních toků a ploch.

Zonace CHKO České středohoří včetně schematického průběhu trasy je patrná z následujícího obrázku:



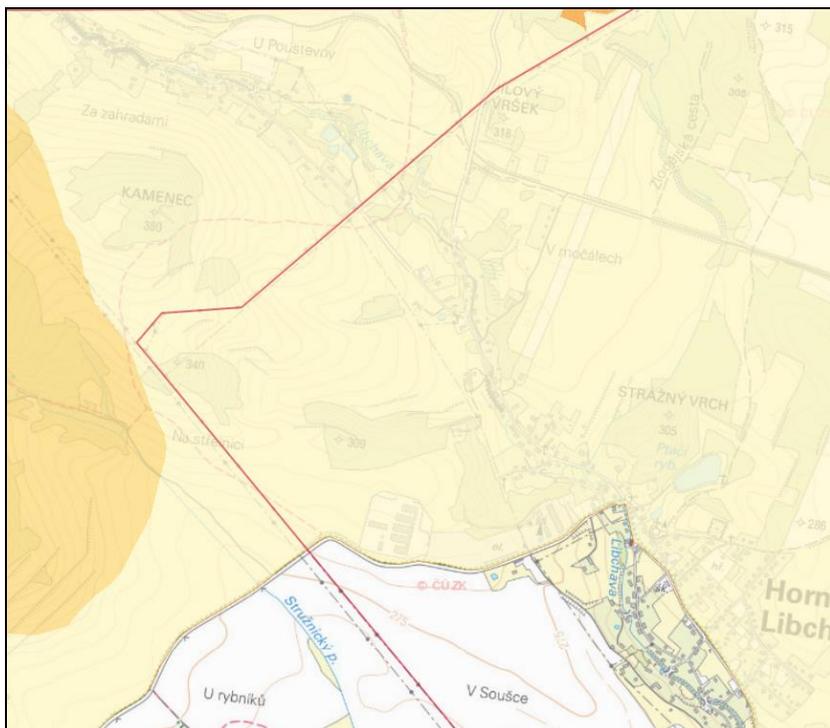
Obrázek č. 153: Zonace CHKO České středohoří [57] se schematickým vymezením trasy.

Trasa stávajícího vedení zasahuje prakticky výlučně do IV: zóny CHKO České středohoří, okrajově do II. zóny JZ od Skalice u České Lípy, viz následující obrázky.

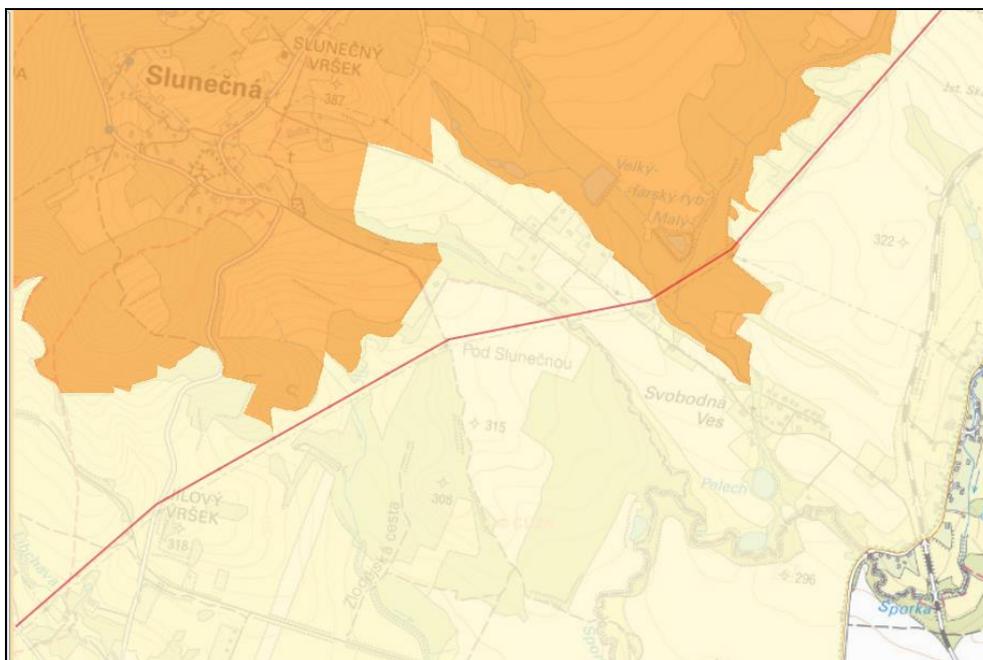
Průchod trasy z hlediska zonace:

- konec 2. části trasy a začátek 3. části – II. zóna CHKO
- kolem Skalice u České Lípy – IV. zóna, v jednom místě přetíná v krátkém úseku II. zónu

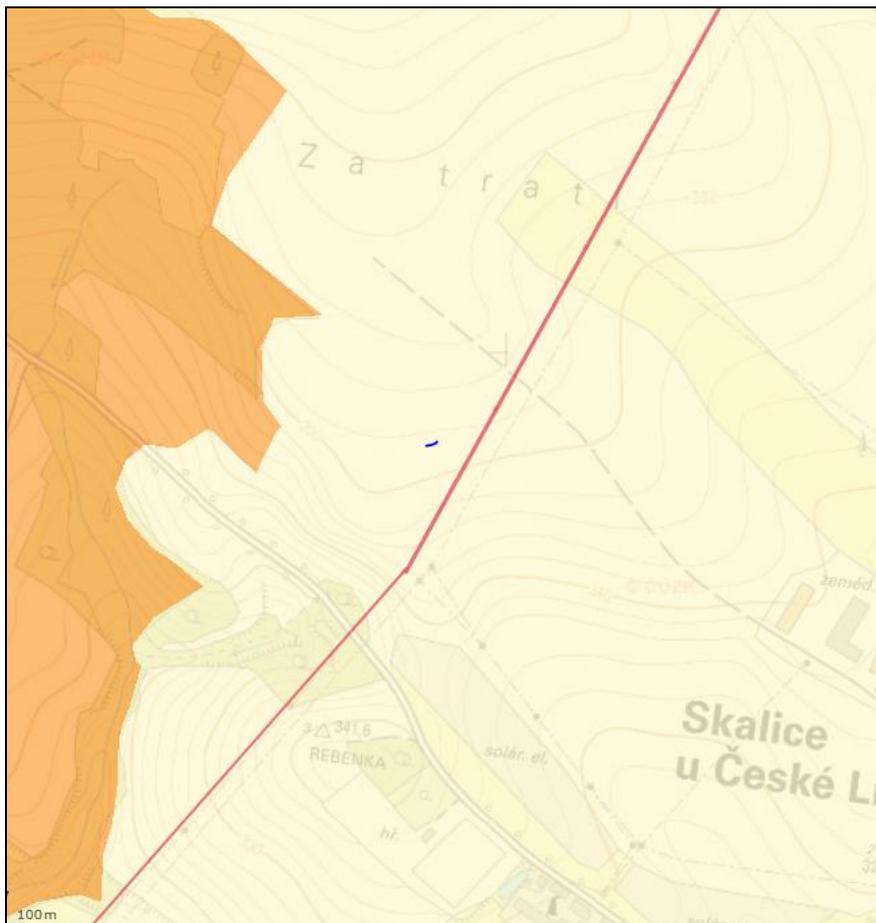
- jižně od Okrouhlé - IV. zóna, při lomu rasy k Novému Boru opouští území CHKO



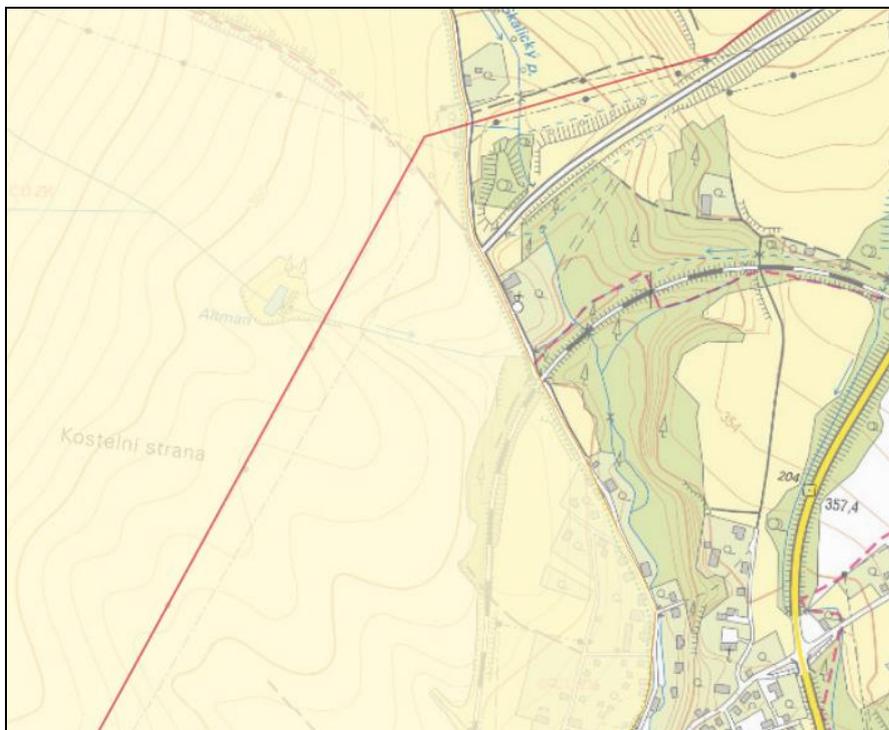
Obrázek č. 154: Průchod IV. zónou CHKO České středohoří [47], konec 2. části a začátek 3. části trasy



Obrázek č. 155: Průchod IV. a II. zónou CHKO České středohoří kolem Skalice u České Lípy [47]



Obrázek č. 156: Průchod IV. zónou CHKO České středohoří, Skalice u České Lípy [47]

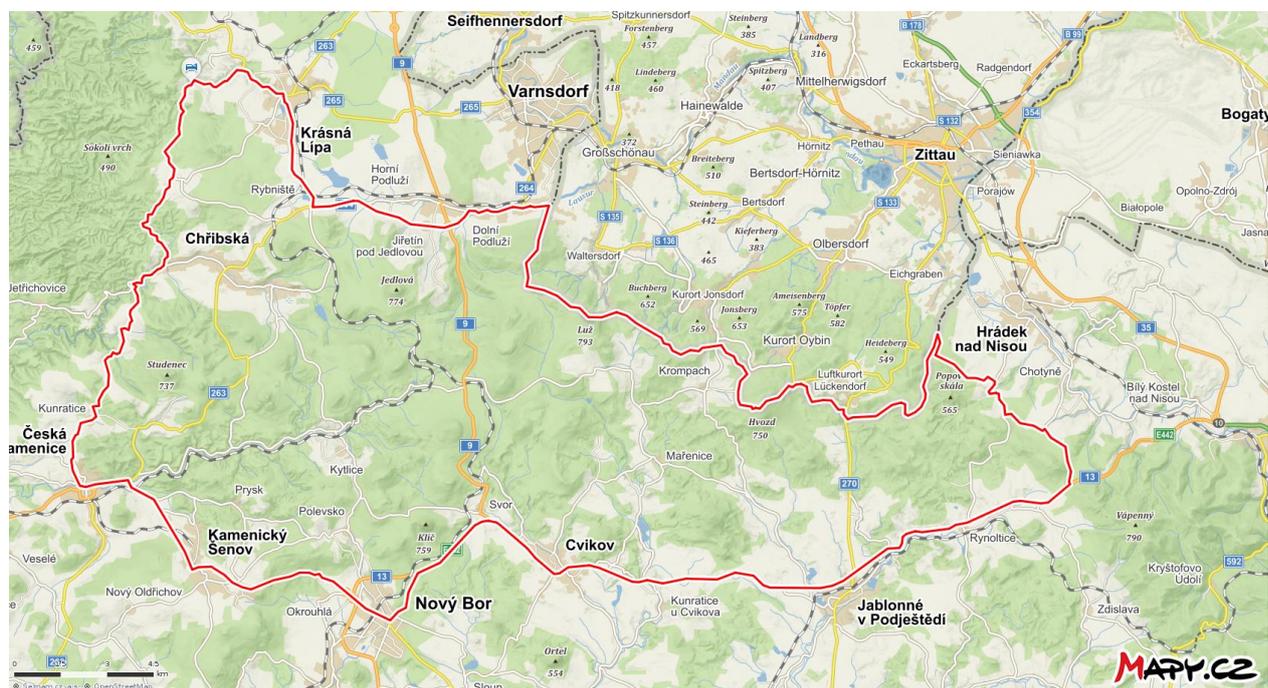


Obrázek č. 157: Průchod IV. zónou CHKO České středohoří [47] jižně až JZ od Okrouhlé, kde je silnice od Skalice hranicí CHKO

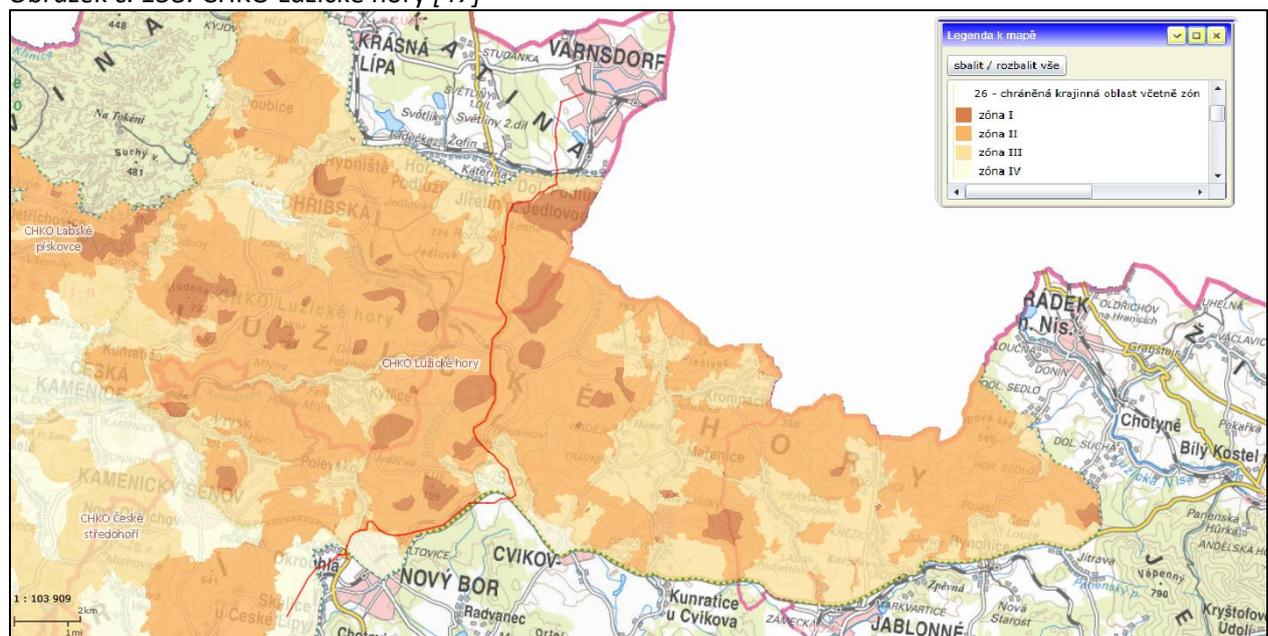
CHKO Lužické hory

Chráněná krajinná oblast Lužické hory je rozsáhlé území s harmonicky a esteticky utvářenou krajinou, morfologicky výrazným reliéfem, geologicky bohatým podložím, vysokým podílem lesů, četnými objekty lidové architektury a s minimálním zastoupením větších sídel a průmyslu. Krajina CHKO Lužické hory vyniká výrazným reliéfem a vysokou lesnatostí. K nejhodnotnějším částem patří zbytky přirozených lesních porostů ve vrcholových partiích, vlhké horské a podhorské louky s výskytem vzácných druhů rostlin, nivy potoků a významné geomorfologické útvary.

CHKO a jeho hranice je prezentováno na následujícím obrázku:



Obrázek č. 158: CHKO Lužické hory [47]

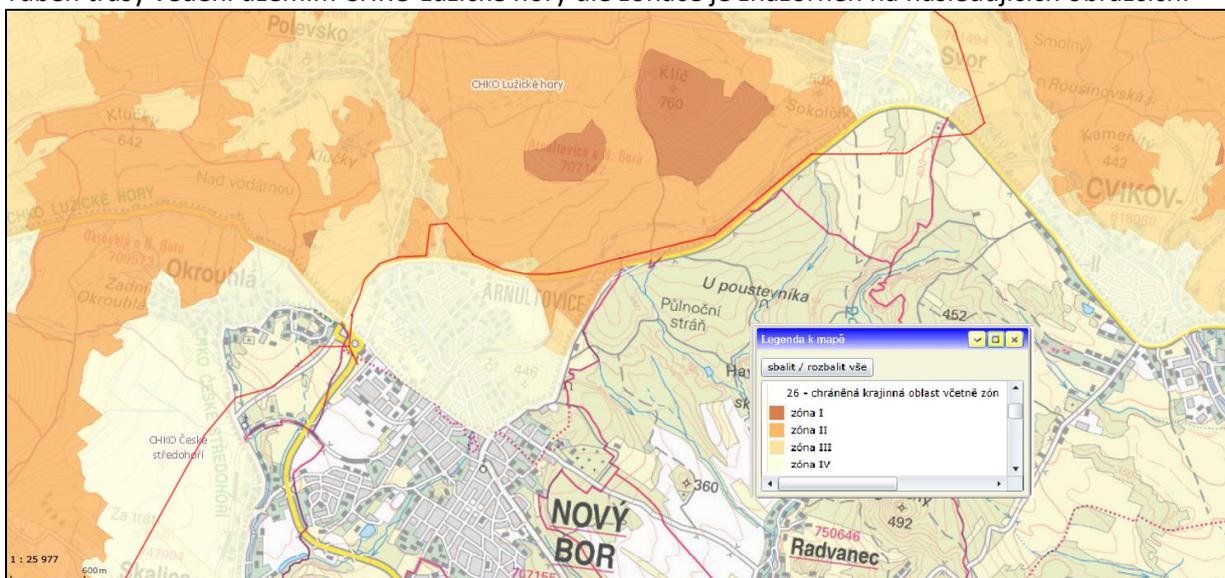


Obrázek č. 159: Znárodnění průběhu trasy v rámci zonace CHKO Lužické hory [47].

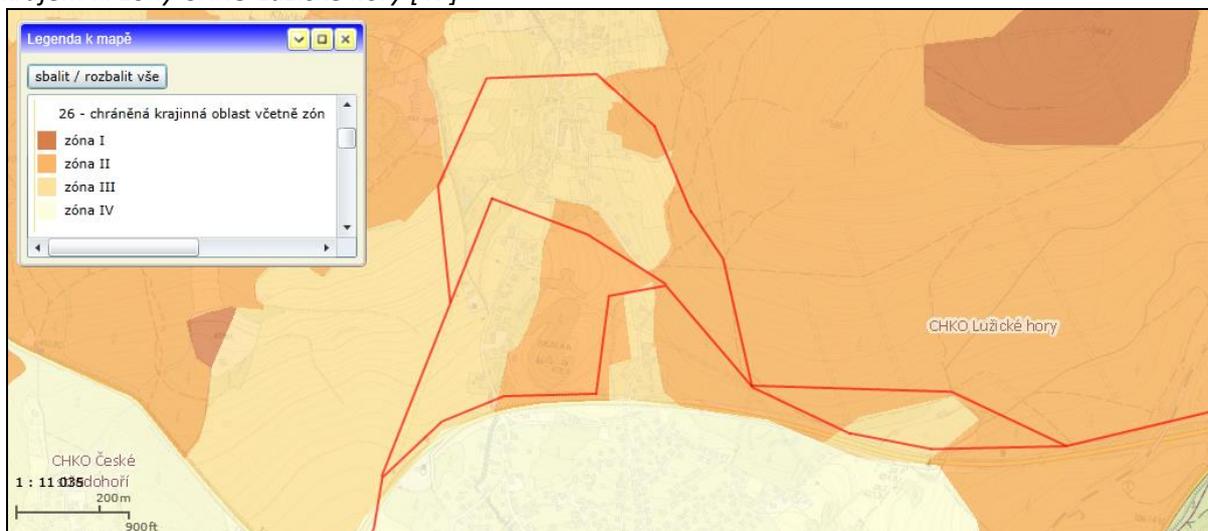
Průchod trasy z hlediska zonace:

- 1) Arnultovice –varianty - průchod II. i III. zónou
- 2) Nový Bor - Svor severně od komunikace – II. minoritně III. zóna
- 3) Východní obchvat Svoru – III. Zóna a následně II. zóna až na hranice CHKO v Dolním Podluží s výjimkou zasažení I. zóny nedaleko Dolního Podluží.
- 4) Ve třech místech povede trasa hranic I. zóny CHKO Lužické hory, a to na SV Rousínovského vrchu, na SV Velkého Buku a na SZ straně Kozího hřbetu jižně od obce Dolní Podluží. (Průchod okrajem I. zóny CHKO Lužické hory u Rousínovského vrchu a Velkého Buku je vyvolán potřebou být v souběhu s koridorem plynovodu).

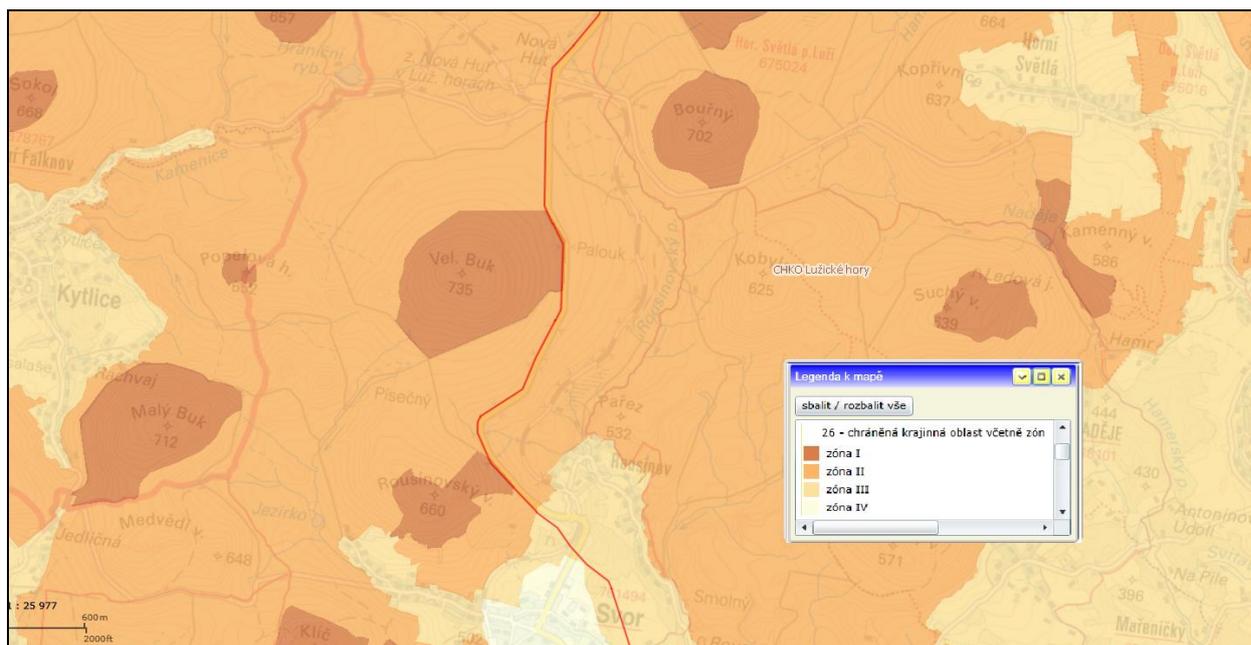
Průběh trasy vedení územím CHKO Lužické hory dle zonace je znázorněn na následujících obrázcích:



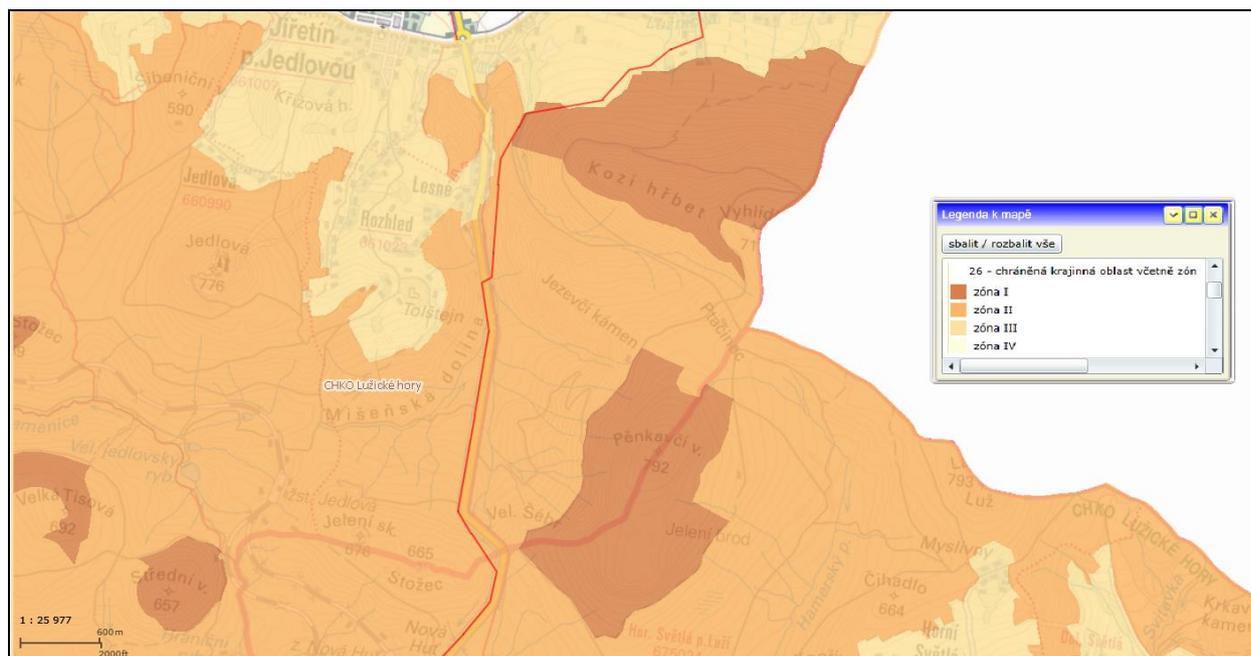
Obrázek č. 160: Trasa Nový Bor – Svor II a III. zóna, vedení podél silnice I/13 procházející většinou okrajem II. zóny CHKO Lužické hory [47]



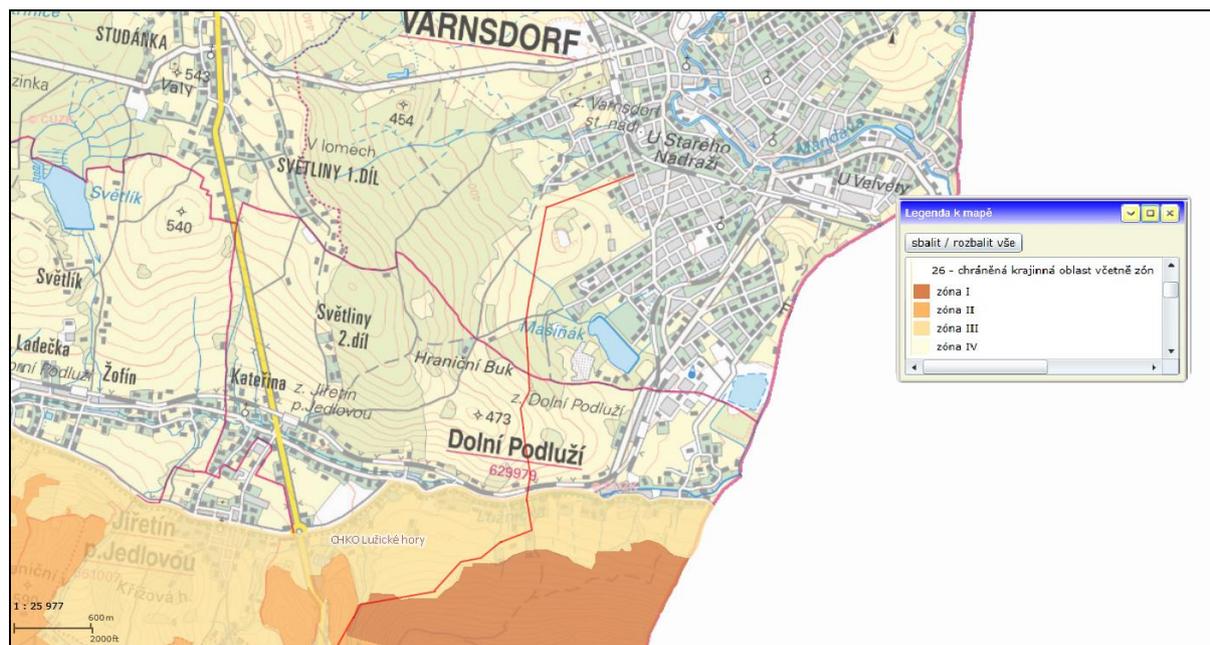
Obrázek č. 161: Varianty kolem Skalky v Novém Boru - Arnultovicích, všechny varianty zasahují do II. zóny CHKO [47]



Obrázek č. 162: Vedení podél silnice I/9 (vložený kabelový úsek) procházející okrajem I. zóny CHKO Lužické hory [47] u Rousínovského vrchu a Velkého Buku



Obrázek č.163: Znárodnění trasy vedení procházející I. zónou CHKO Lužické hory [47] u Kozího hřbetu



Obrázek č. 164: Konec vedení – Dolní Podluží, zasahuje okrajově I. zónu CHKO a částečně III. zónu [47] jižně od obce

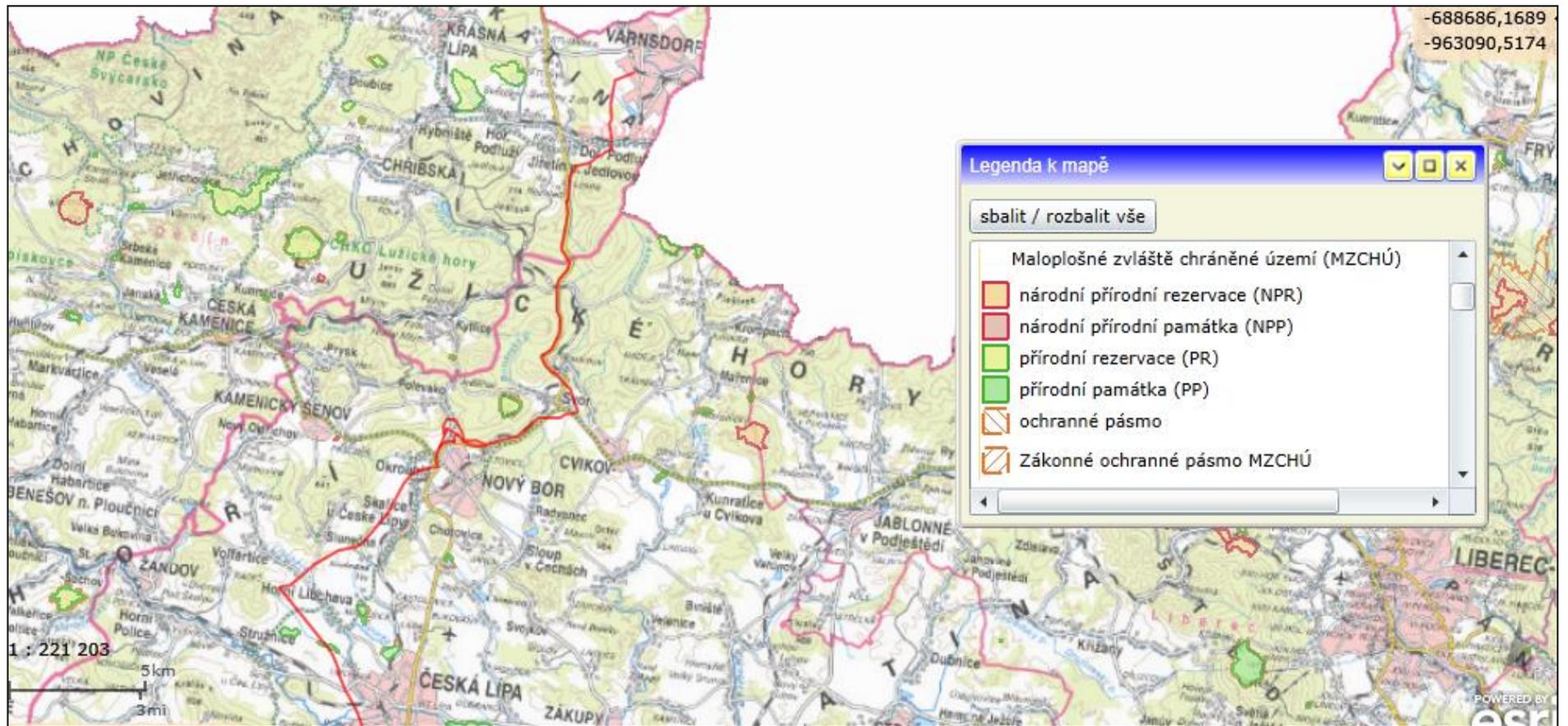
Maloplošná CHÚ

Mezi tzv. maloplošná zvláště chráněná území dle § 14 zák. č. 114/1992 Sb. patří:

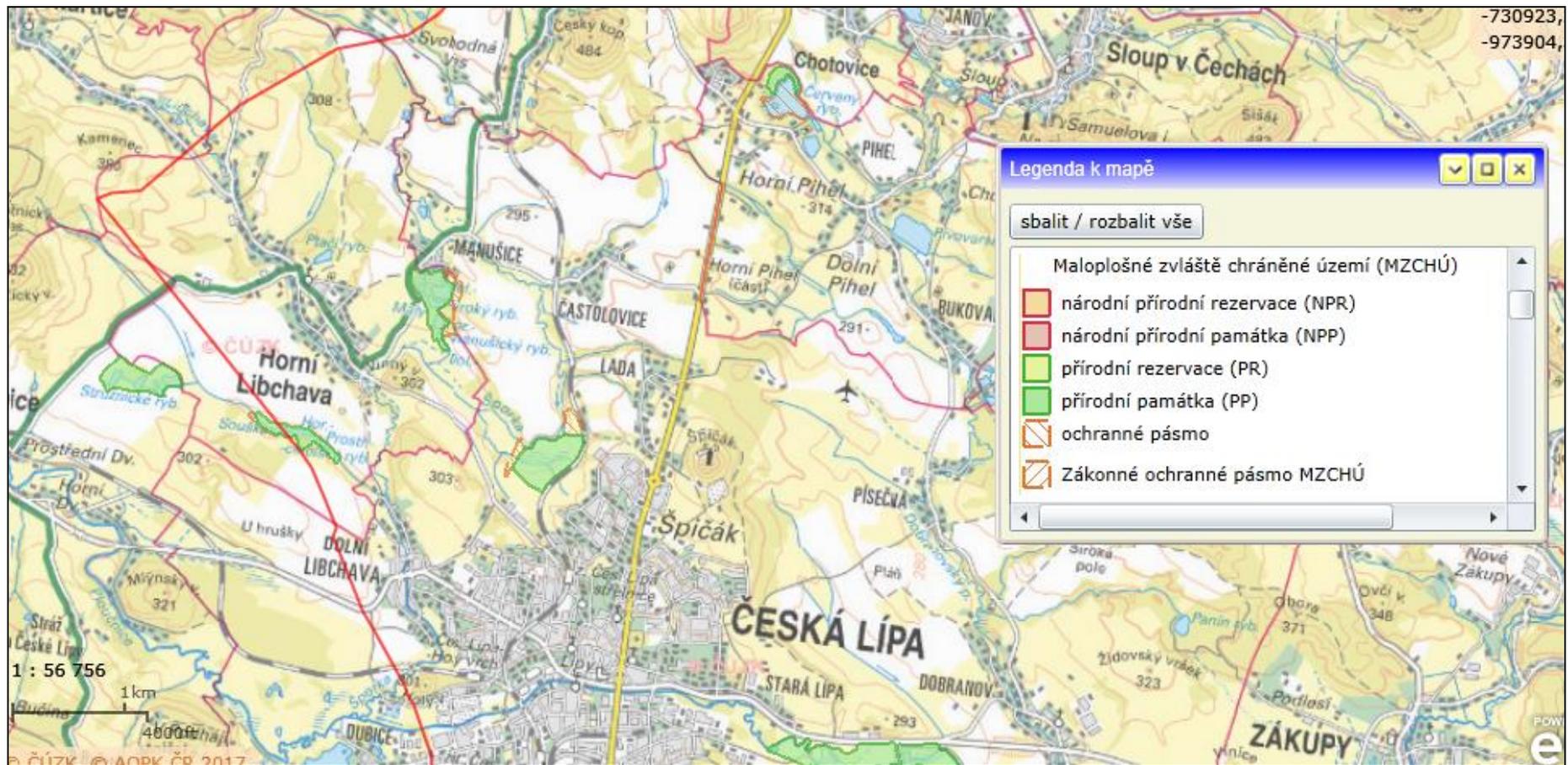
- Národní přírodní rezervace - NPR
- Přírodní rezervace - PR
- Národní přírodní památky NPP
- Přírodní památky – PP

Jak je patrné z následujících map, v trase výměny stožárů stávajícího vedení mezi Českou Lípou a Novým Borem se nachází pouze přírodní památka PP Cihelenské rybníky. Předmětem ochrany jsou mokřadní a vodní biotopy a druhy na ně vázané, především kuňka obecná. PP Cihelenské rybníky jsou zároveň stejnojmennou EVL a lokálním biocentrem. Stávající trasa v tomto ZCHÚ (a EVL) přechází rybník Souška.

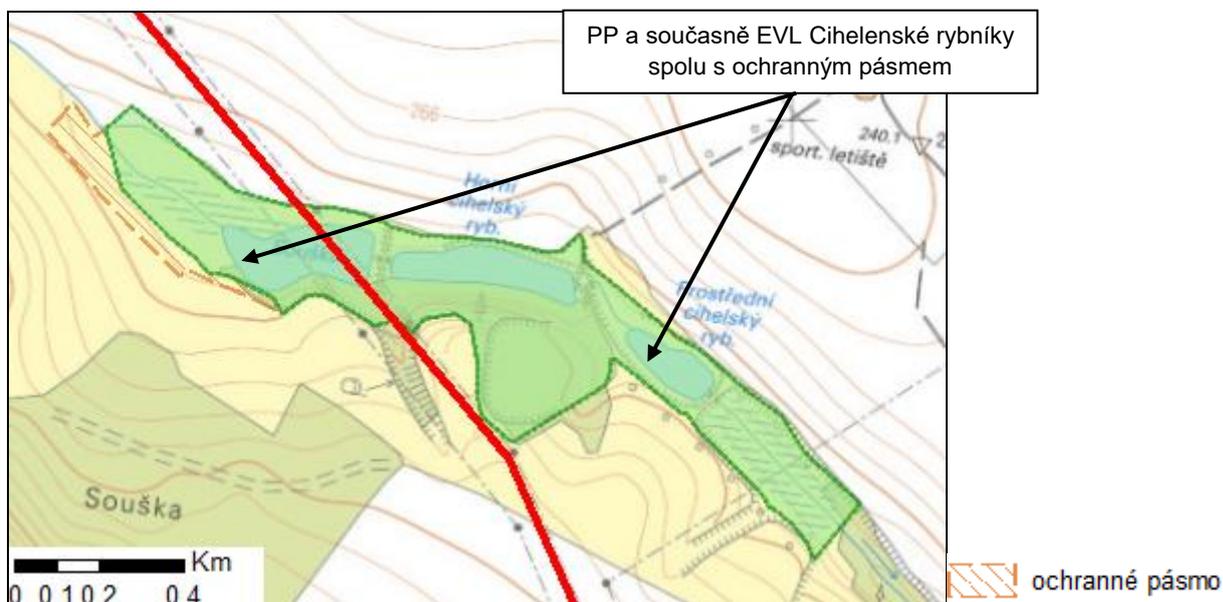
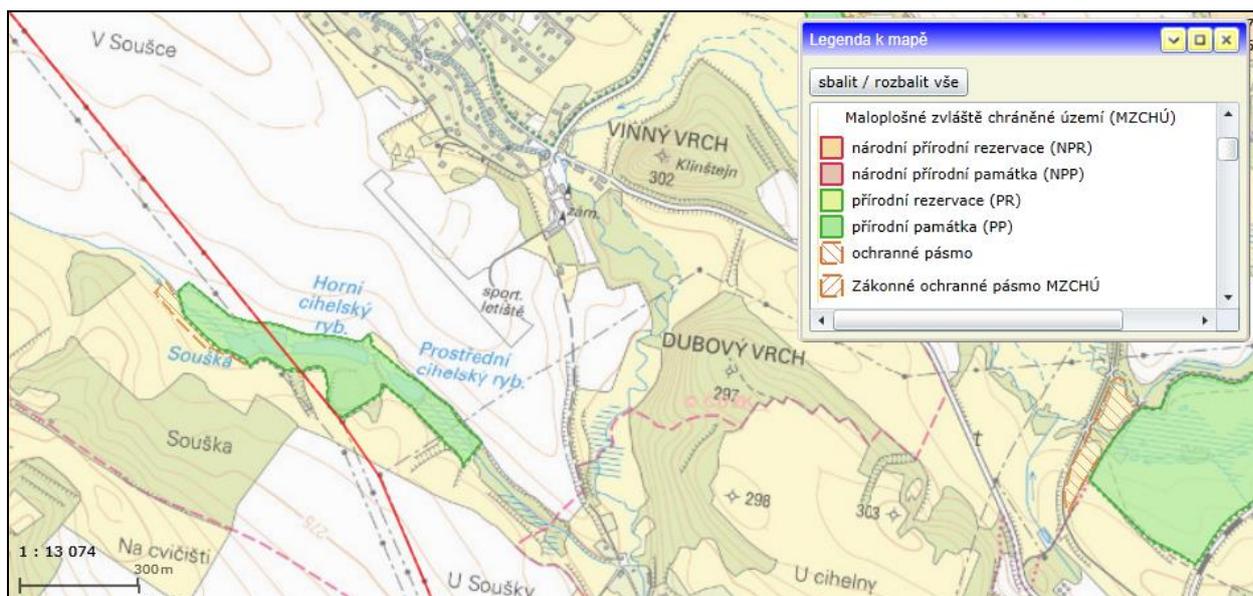
Nová trasa nezasahuje žádné maloplošné chráněné území.



Obrázek č. 165: MCHÚ celá trasa [47]



Obrázek č. 166: MCHÚ stávající trasa [47]



Obrázek č. 167 – 168: PP Cihelenské rybníky [57]

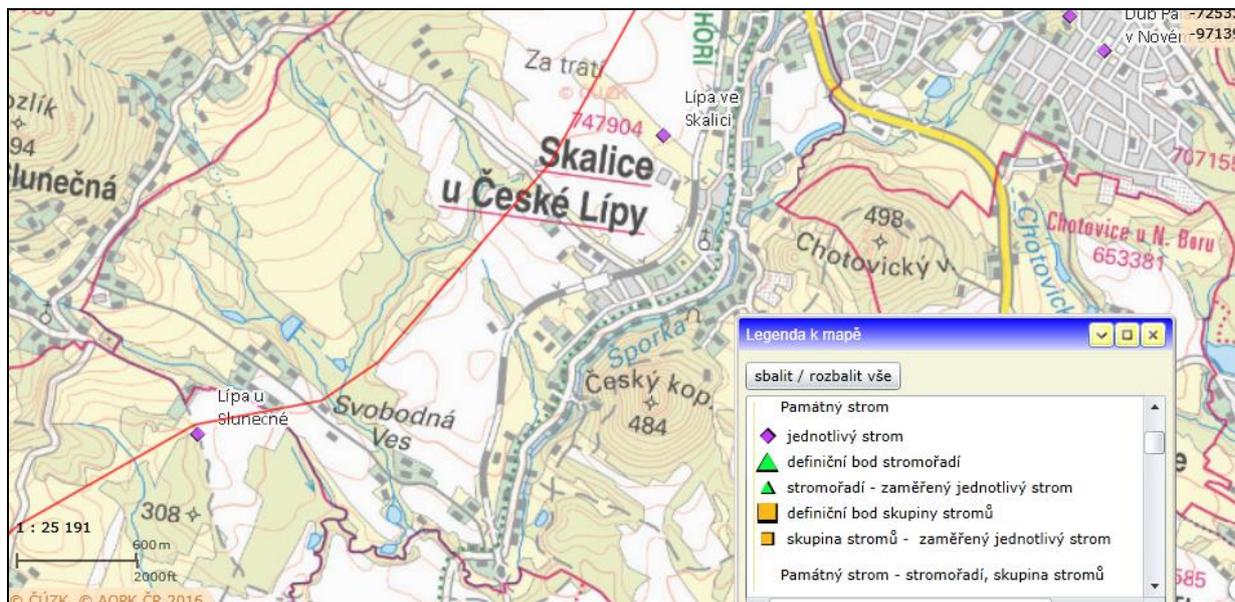
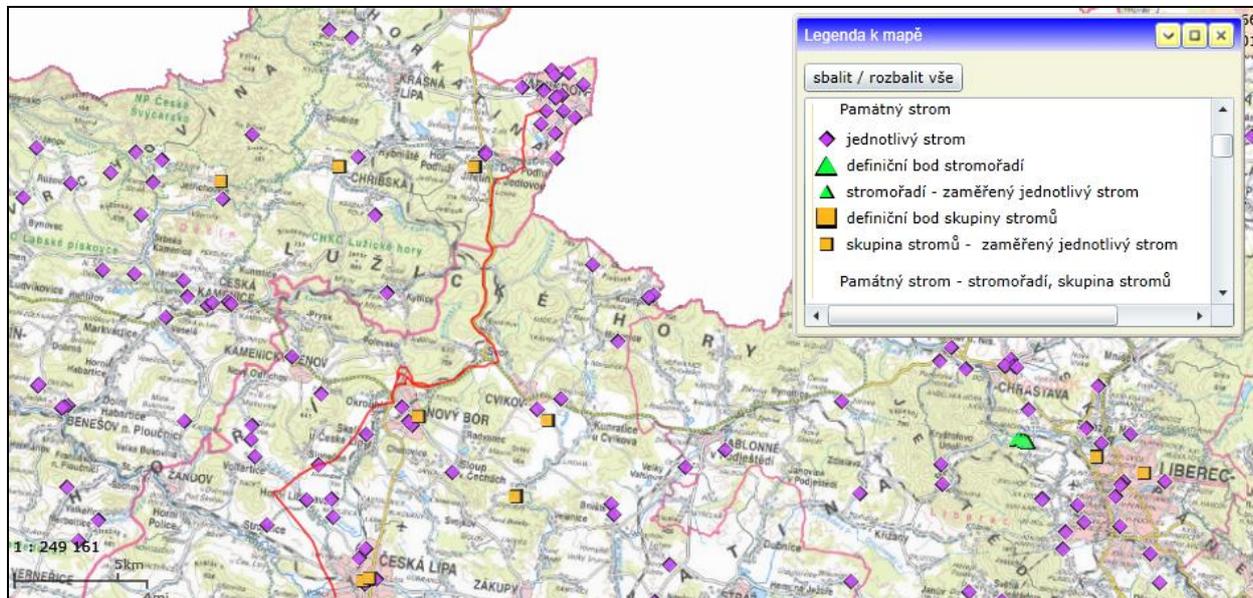
Přírodní parky (PPK)

K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn, může orgán ochrany zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

V zájmovém území ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádný přírodní park. Nejbližše se nachází přírodní park Ještěd 17 km V až JV směrem.

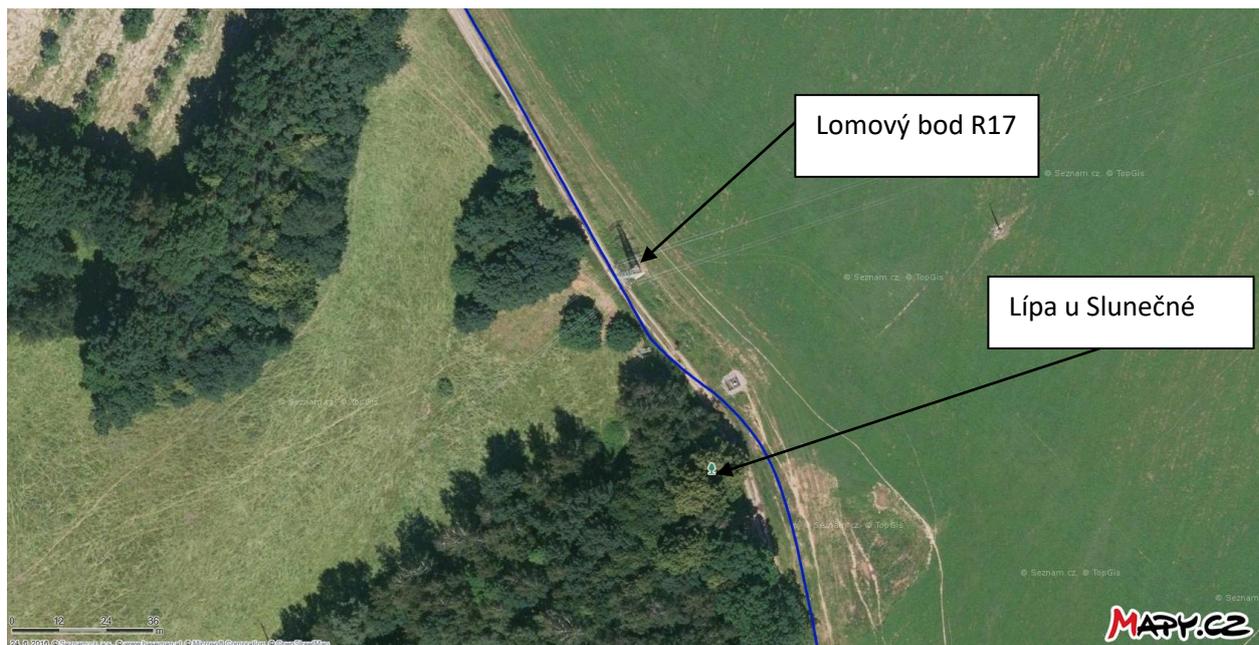
Památné stromy

Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památné stromy.



Obrázek č. 169-170: Památné stromy v trase stávajícího vedení [47]

V blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom, na který by posuzovaný záměr mohl mít vliv. Nejbližše záměru je památný strom „Lipa u Slunečné“, který však není ani trasou, ani ochranným pásmem zasažen. Nachází se poblíž lomového bodu R17 ve vzdálenosti cca 40 m od osy vedení. Lípa ve Skalici se nachází cca 400 m od vedení.



Obrázek č. 171: Památné stromy v trase stávajícího vedení – Lípa u Slunečné [38]

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb. a je charakterizován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. Umožňuje zachování přírodního bohatství, méně stabilní části krajiny, reprodukci rostlinných a živočišných druhů. ÚSES zahrnuje:

- Biocentrum (BC) - biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému
- Biokoridor (BK) - území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť

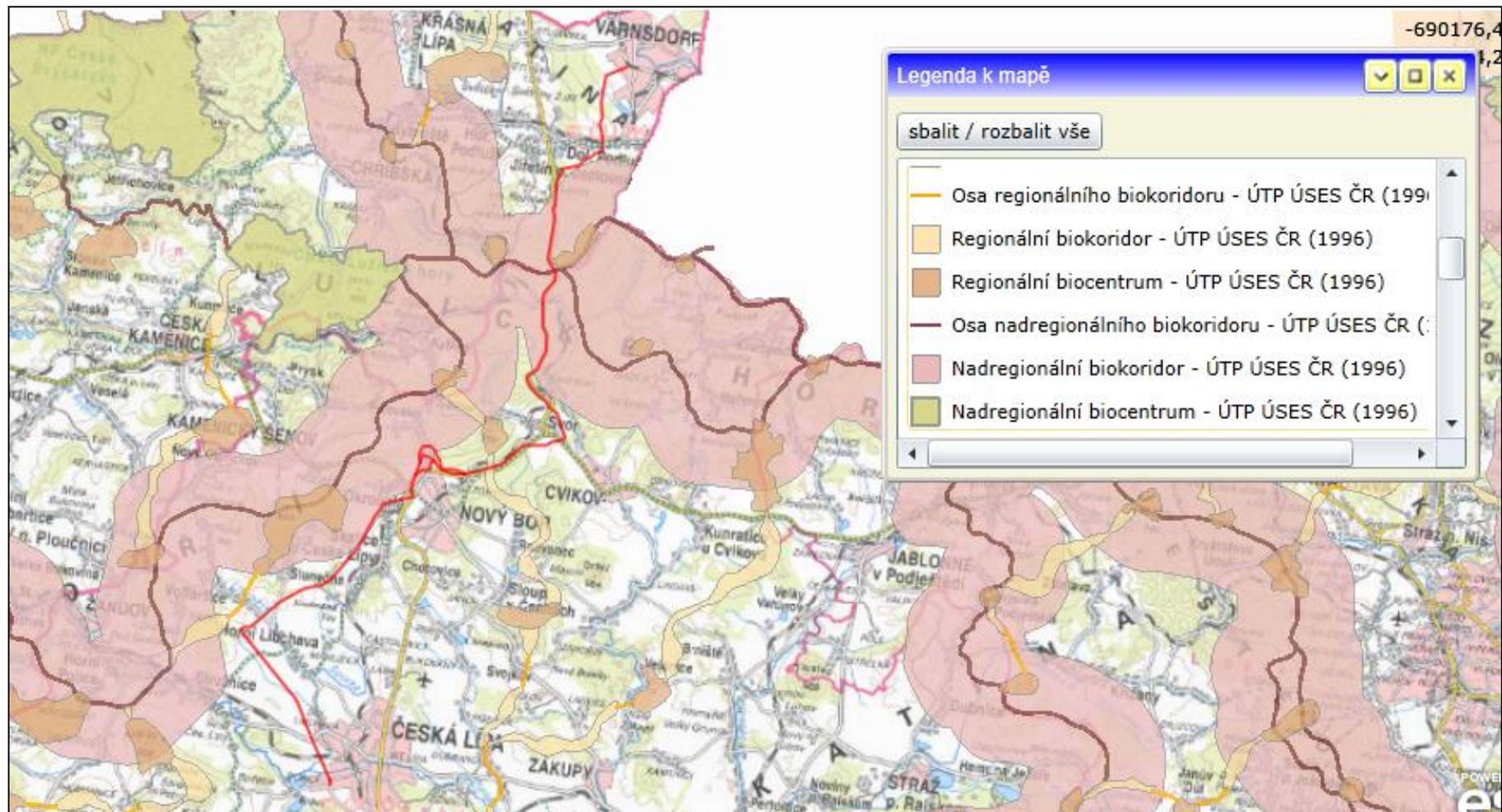
Prvky ÚSES se z hlediska významu dělí na:

- místní (lokální) - LBC, LBK
- regionální – RBC, RBK
- nadregionální – NRBC, NRBK

V zájmovém území a jeho okolí se vyskytují prvky ÚSES lokální, regionální i nadregionální úrovně.

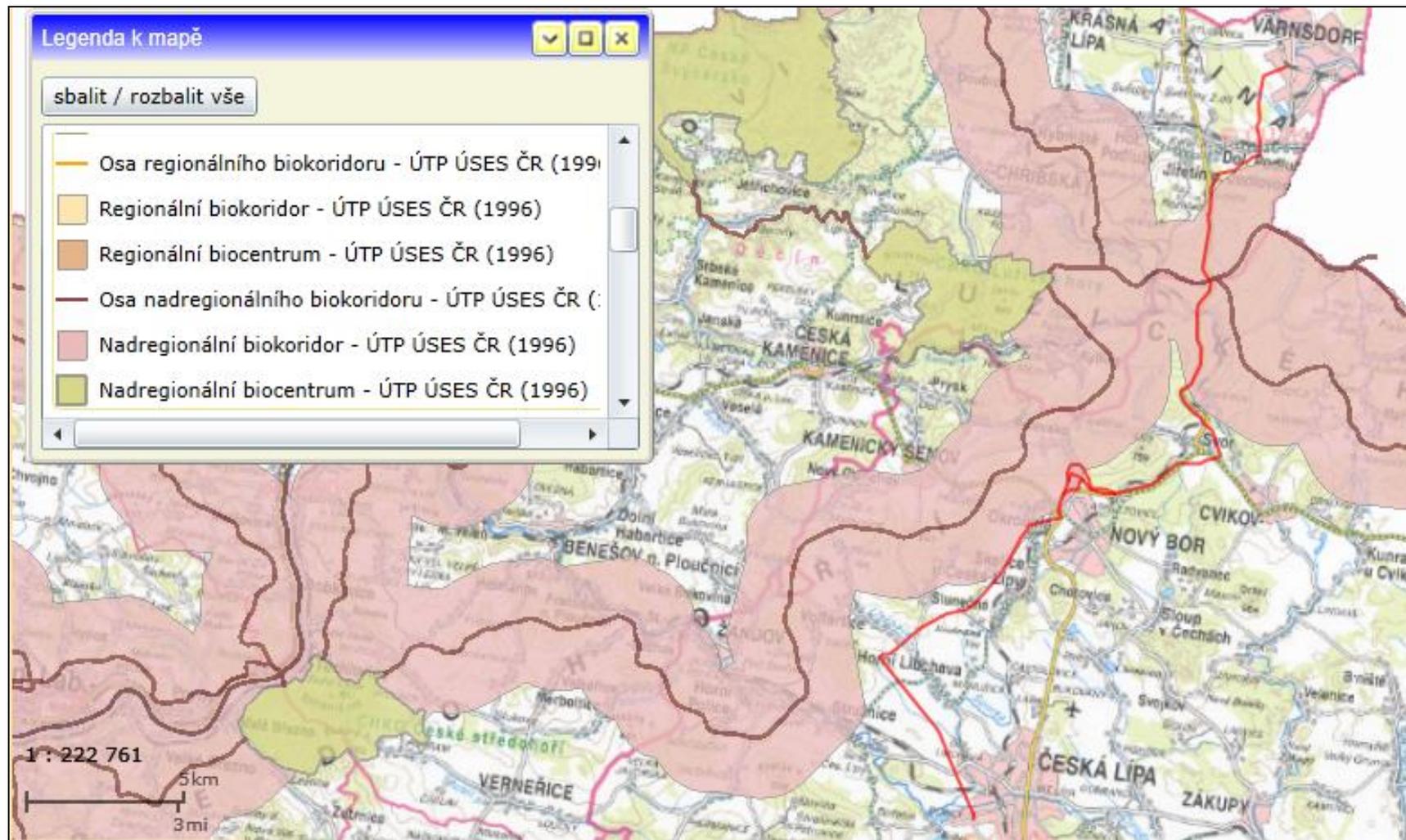
ÚSES regionální a nadregionální úrovně v trase vedení

Na následujících obrázcích je patrný kontakt celé trasy v ÚSES regionální a nadregionální úrovně. Na dalších obrázcích jsou lépe patrné detaily těchto kontaktů.

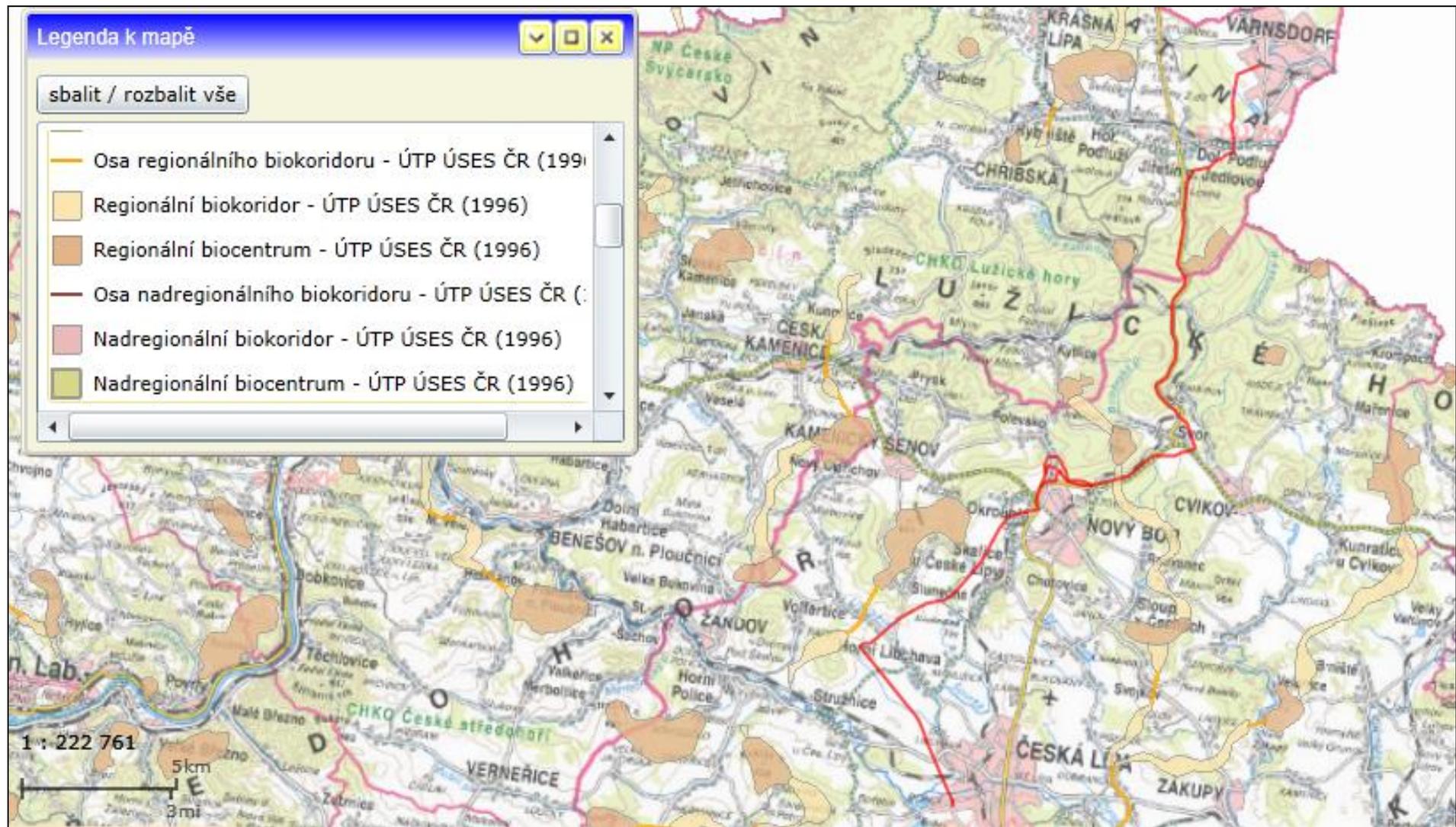


Obrázek č. 172: Nadregionální a regionální biocentra a biokoridory v celé trase vedení [47]

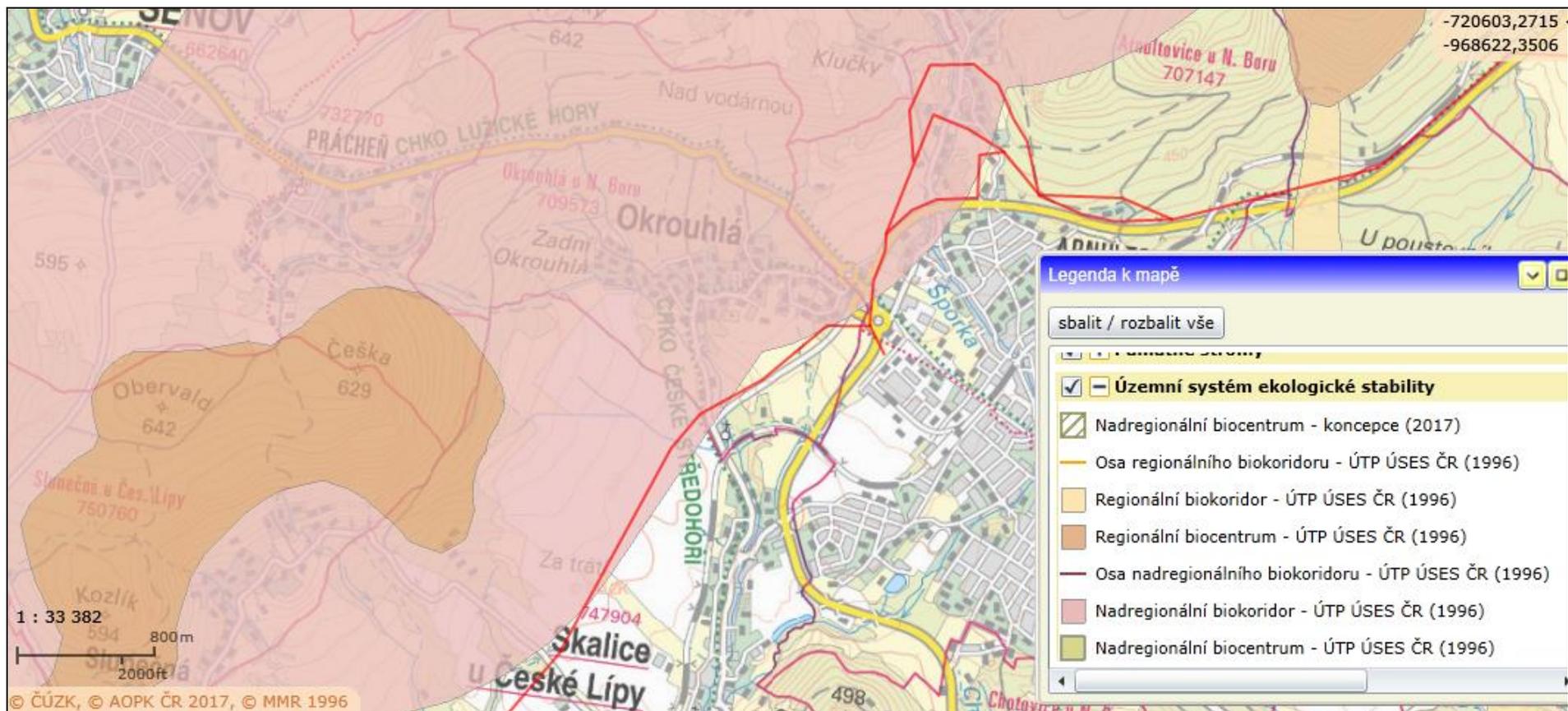
Nadregionální biocentra se v kontaktu ani v kolizi s řešenými trasami nenacházejí. Vedení v trase Česká Lípa – Nový Bor - z obrázku je patrný kontakt prvků regionální úrovně i na začátku nové části trasy na k.ú. Arnultovice - Svor.



Obrázek č. 173: Nadregionální biocentra a biokoridory v celé trase vedení[47]

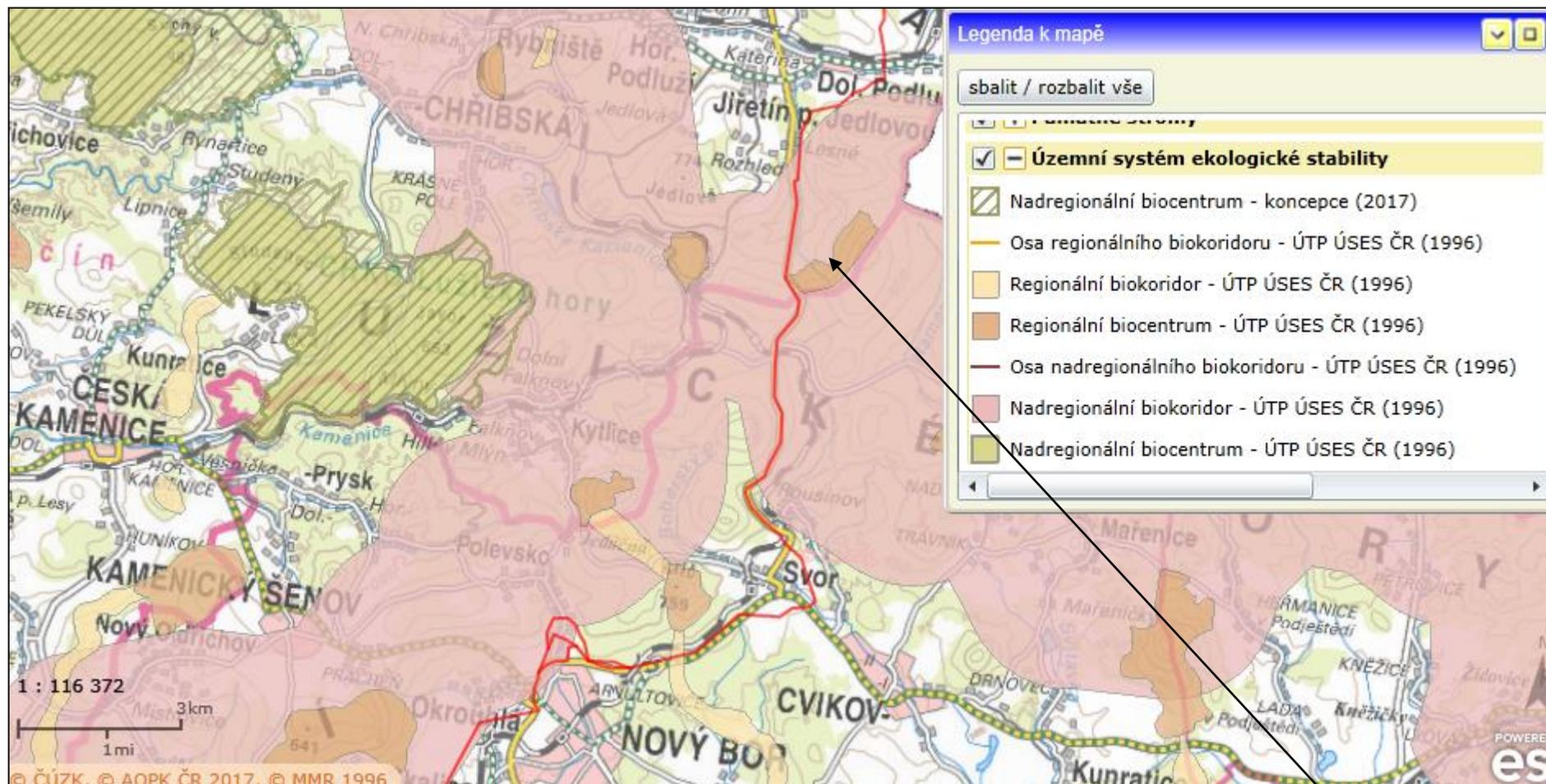


Obrázek č. 174: Regionální biocentra a biokoridory v trase vedení [47]



Obrázek č. 175: Nadregionální a regionální biokoridor a regionální biocentra v oblasti Novoborska [47]

Stávající vedení zasahuje na území obce Skalice a Okrouhlá nadregionální biokoridor. Všechny varianty u Arnultovic zasahují OP NRBK. Nová trasa kříží mezi N. Borem a Svorem regionální biokoridor.

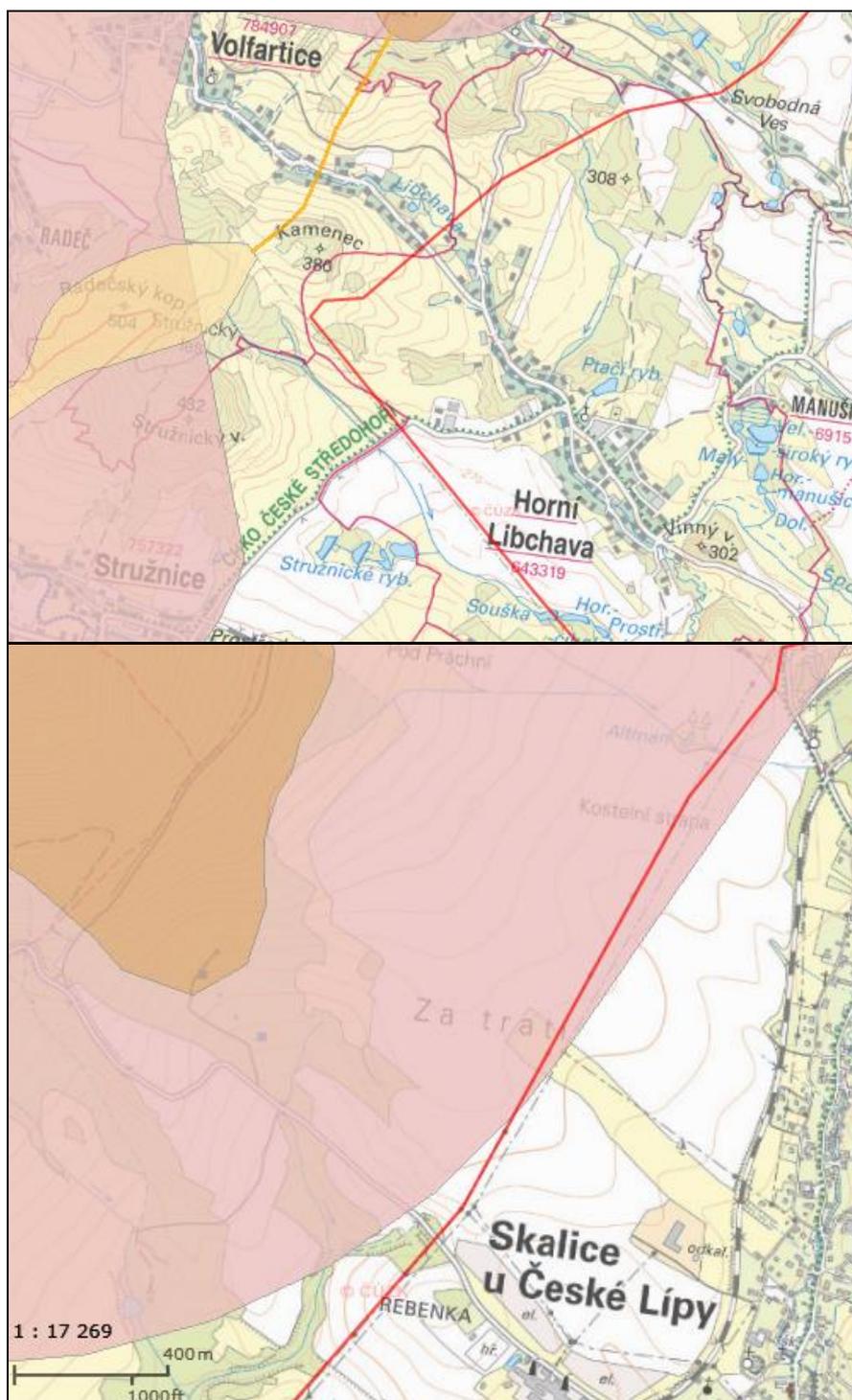


Obrázek č. 176: Kontakt s nadregionálními a regionálními prvky ÚSES na části trasy procházející územím CHKO Lužické hory. [47]

RBC 47 Pěnkavčí vrch

Detaily trasy:

Stávající trasa zasahuje nadregionální biokoridor až poblíž Skalice u České Lípy, viz obrázek č. 175. Na následujícím obrázku je patrné, že předchozí část trasy nadregionální biokoridor mívá. V této souvislosti je nutno poznamenat, že integrální součástí NRBK jsou všechny ekologicky stabilní krajinné prvky a segmenty, nacházející se ve vymezení OP NRBK.



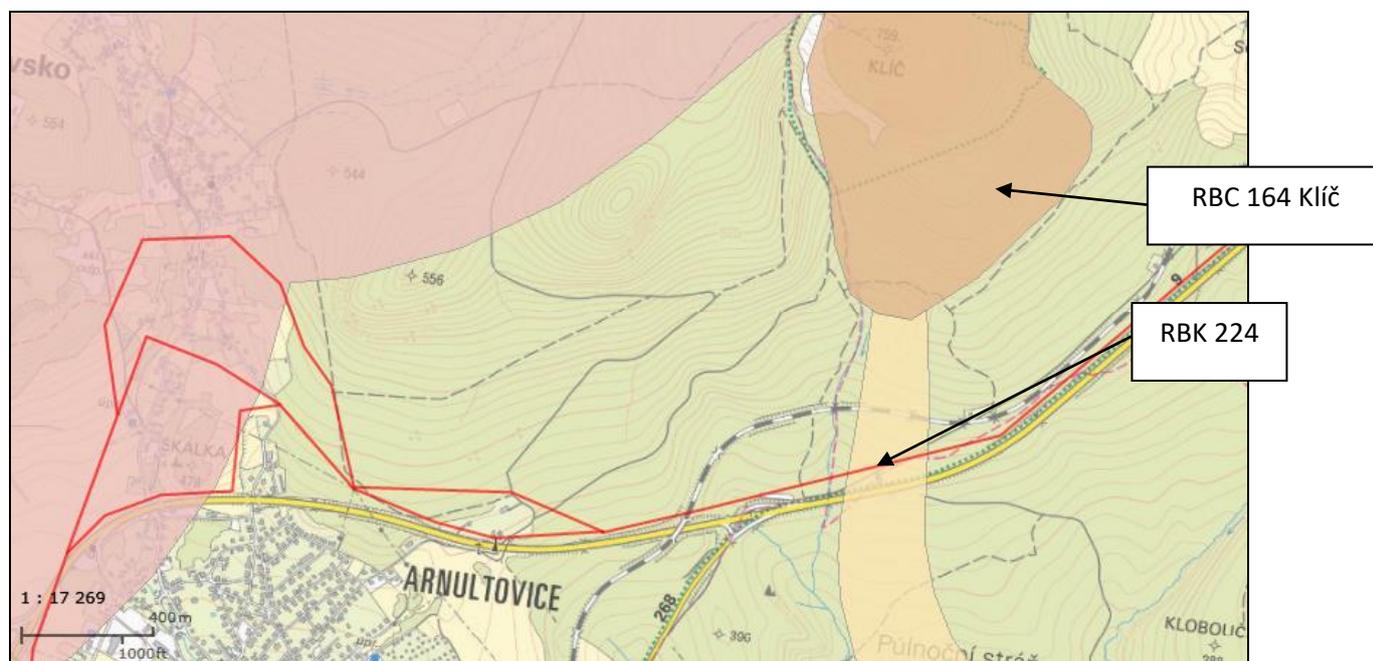
Obrázek č. 177 a 178: Nadregionální ÚSES poblíž stávající trasy vedení VVN [47]

Příloha č. 6 Plánu péče CHKO Lužické hory uvádí následující ÚSES regionální úrovně. Je zde uveden i NRBK.

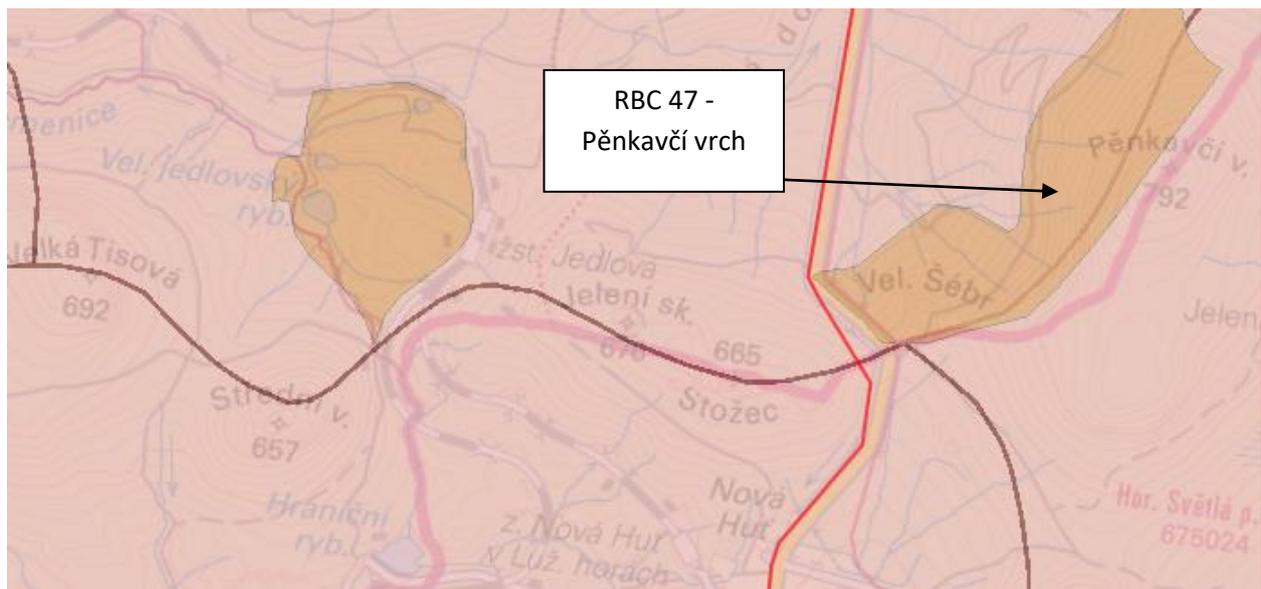
Tabulka č. 17: ÚSES regionální úrovně a NRBK

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven) nebo trasa	Způsob dotčení	Obrázek č.
Cvikov, Svor	RBC 164	EVL, PR, I. zóna CHKO	Klíč	Není zasažen	167
	RBK 224		Klíč – Svojkovské pohoří	prochází	167
	RBC 47		Pěnkavčí vrch	Není zasažen	167, 172
	RBC 24		Kozí hřbety	Není zasažen	165,172
	NRBK 900 m na S od obce Svor až k J okraji Dolního Podluží		900 m na S od obce Svor až k J okraji Dolního Podluží	trasa vedení jím prochází v délce přibližně 8 km	
	RBC 82	I.zóna CHKO	Velký Buk	Není zasažen	165, 172
	RBK K128		Úbočí V. Buku, kříží sil. I/9	prochází	172

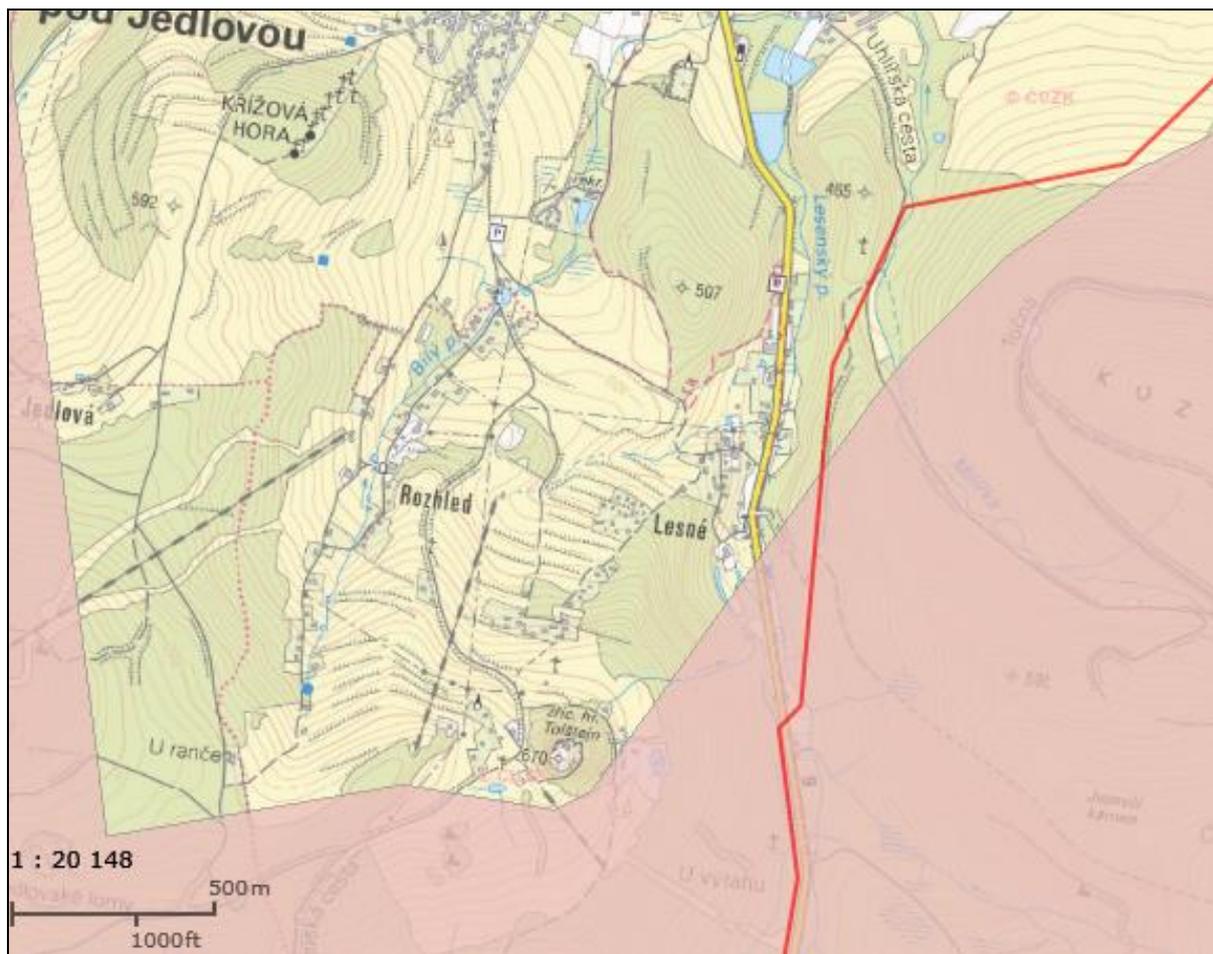
Na dalších obrázcích jsou patrné detaily kontaktu s nadregionálními ÚSES po nové trase N. Bor – Lužické hory.



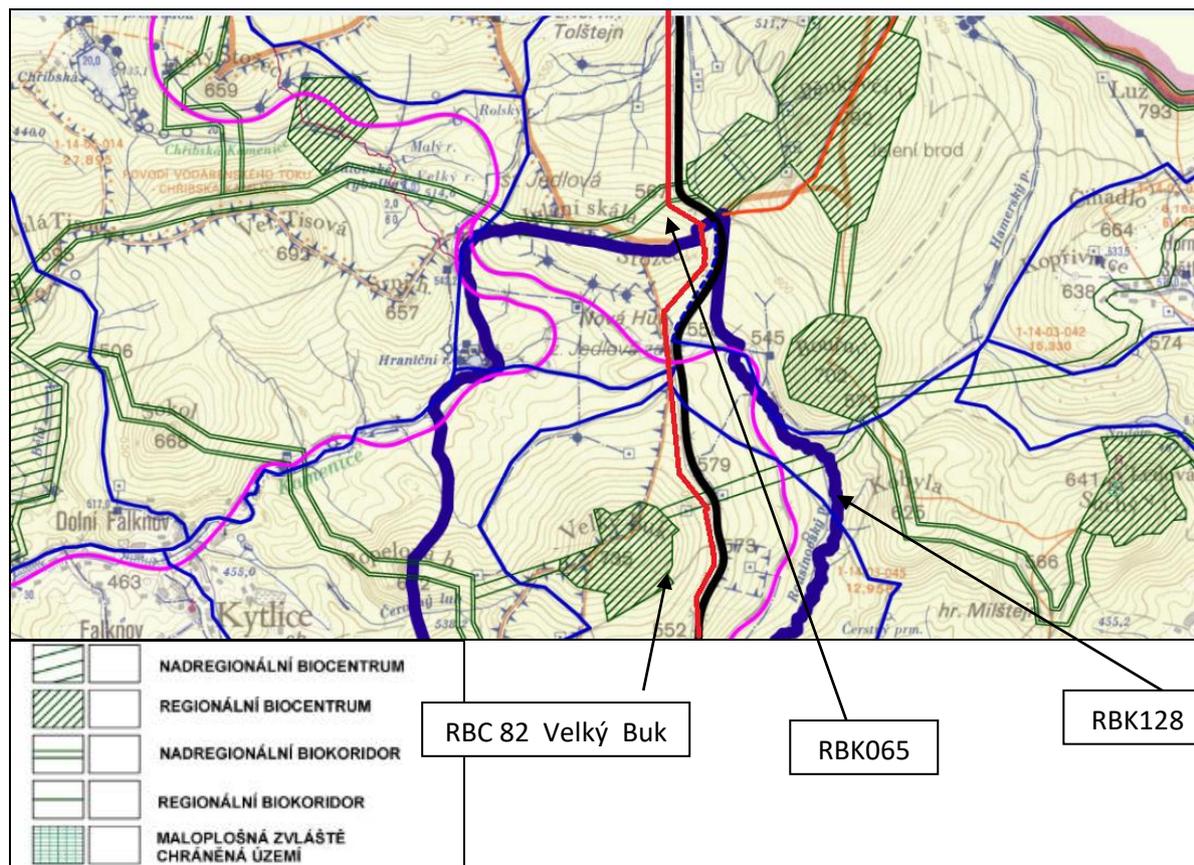
Obrázek č. 179: Nadregionální a regionální ÚSES poblíž stávající trasy vedení VVN v oblasti Nového Boru [47]



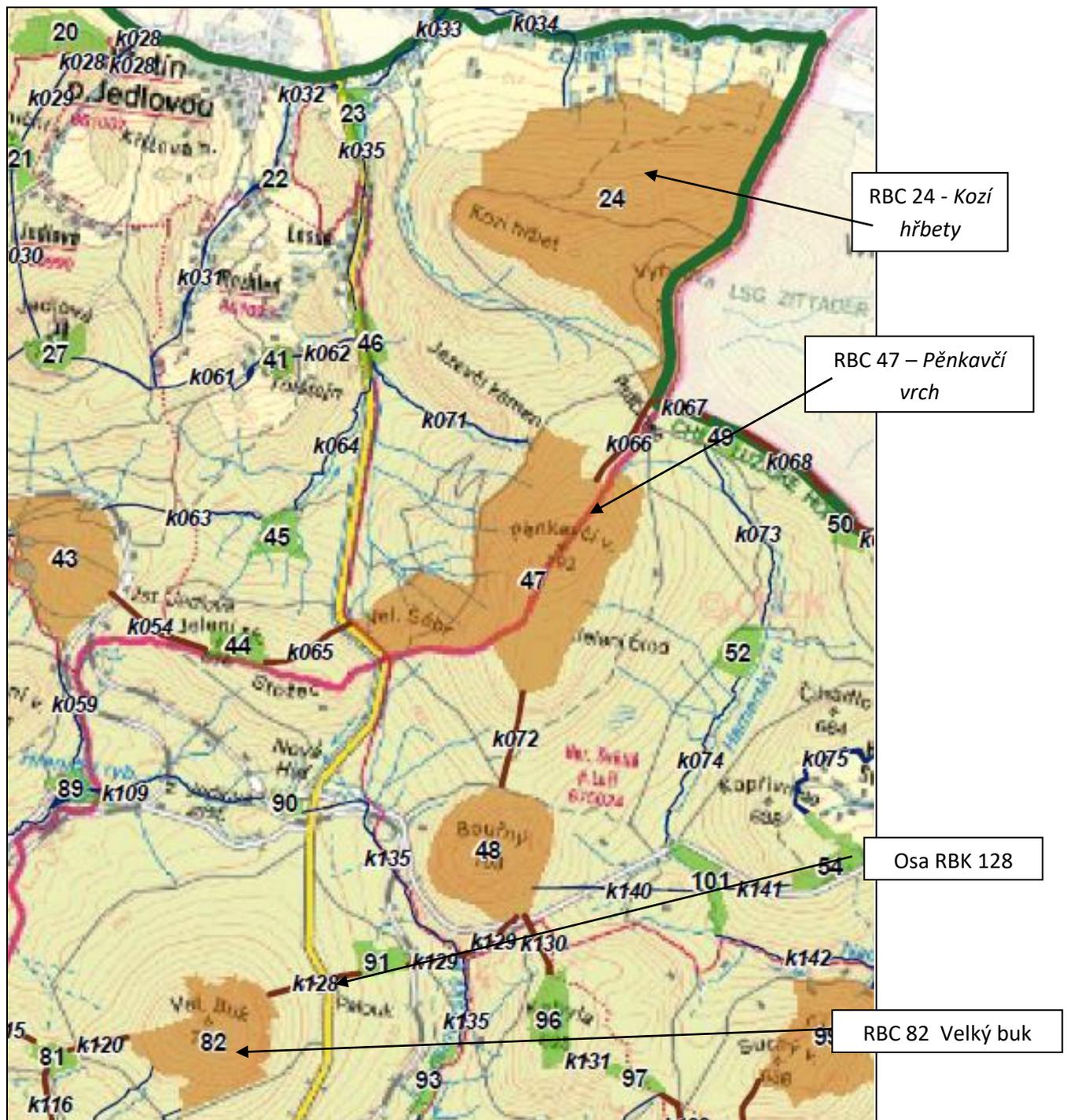
Obrázek č. 180: Nadregionální a regionální ÚSES v oblasti Stožeckého sedla [47]



Obrázek č. 181: Nadregionální a regionální ÚSES jižně od Dolního Podluží [47]



Obrázek č. 182: Nadregionální a regionální ÚSES Dolní Podluží – rekapitulace z jiného mapového zdroje (UP Dolní Podluží), patrné RBC Velký Buk [69]



Obrázek č. 183: Mapa regionálních ÚSES v CHKO Lužické hory severně od Svoru - rekapitulace [12]

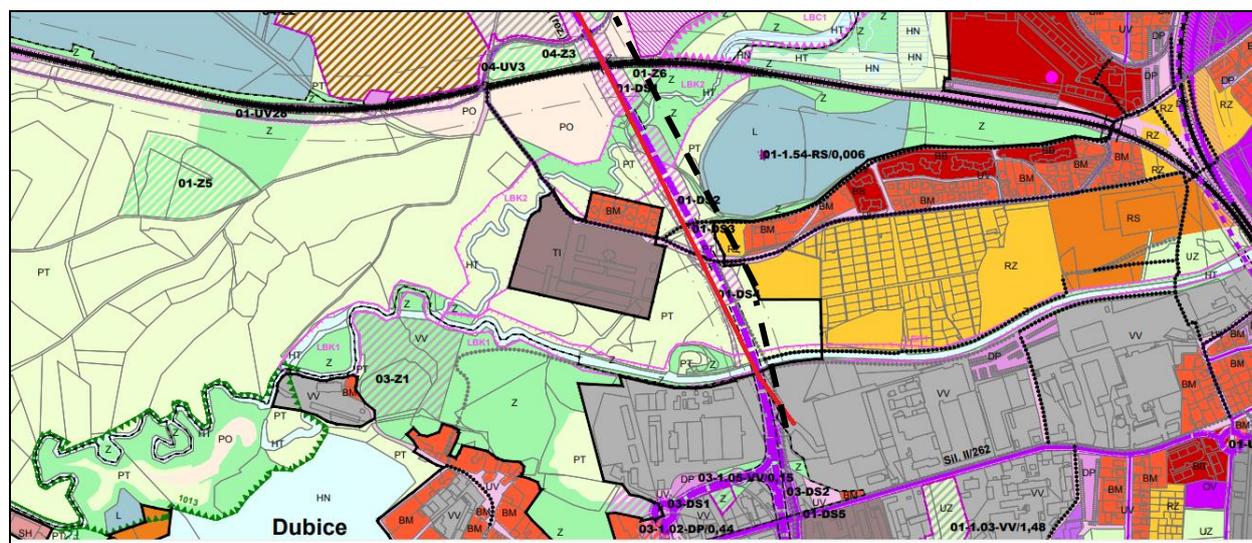
Na výše uvedené mapce je zřejmé, že RBC jsou také Velký Buk a Kozí hřbety (existující rozpor proti zdroji Mapomat na webu AOPK ČR a přílohou č. 6 Plánu péče o CHKO Lužické hory).

Lokální ÚSES

Lokální biocentra a biokoridory se nachází jak v trase stávající, tak i v trase nového vedení. Ve stávající trase se jedná o (popisováno ve směru trasy z České Lípy do Nového Boru):

Tabulka č. 18: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Česká Lípa.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Česká Lípa	LBK1	EVL	Ploučnice	prochází
	LBK2	-	Šporka-soutok	prochází
	LBC1	-	Šporka-mokřad	

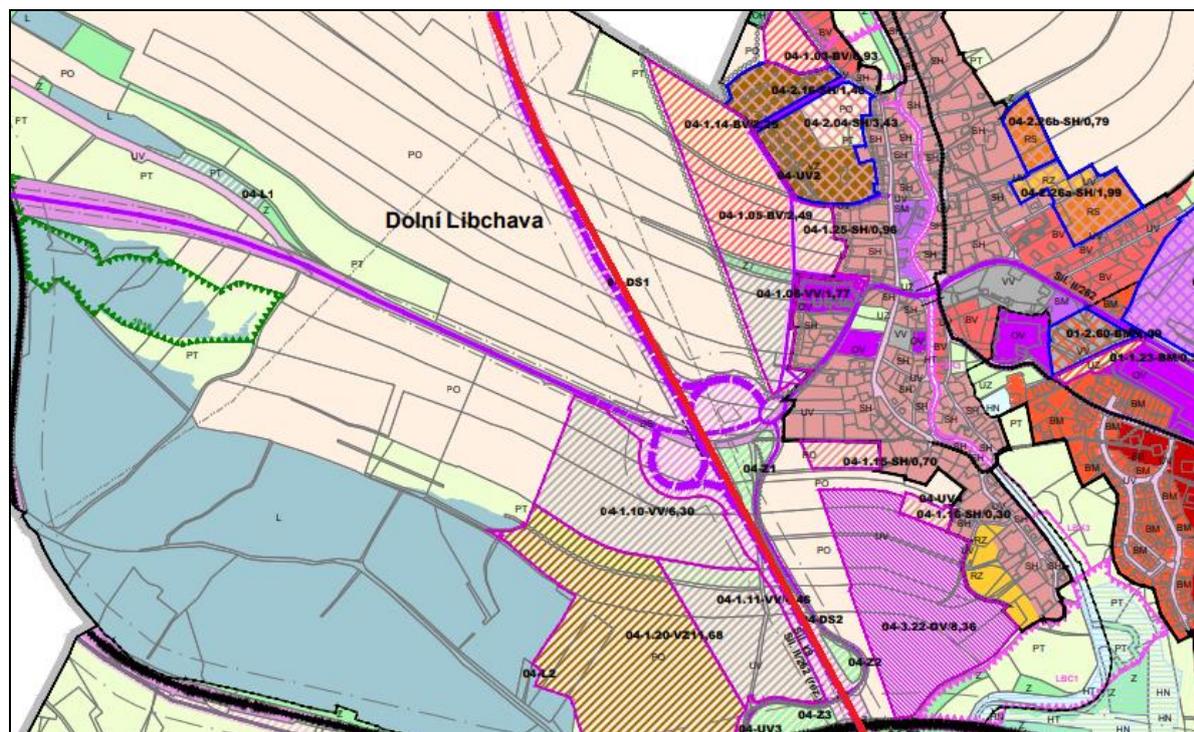


OCHRANA PŘÍRODY

	REGIONÁLNÍ BIOCENTRUM
	REGIONÁLNÍ BIOKORIDOR
	LOKÁLNÍ BIOCENTRUM
	LOKÁLNÍ BIOKORIDOR

Obrázek č. 184: Lokální ÚSES – začátek trasy, stávající trasa červenou plnou čarou, přeložkou dojde k posunu V směrem, viz černá přerušovaná čára. Výřez z UP Česká Lípa [61]

Na území Dolní Libchavy nedojde ke kontaktu s prvky ÚSES:



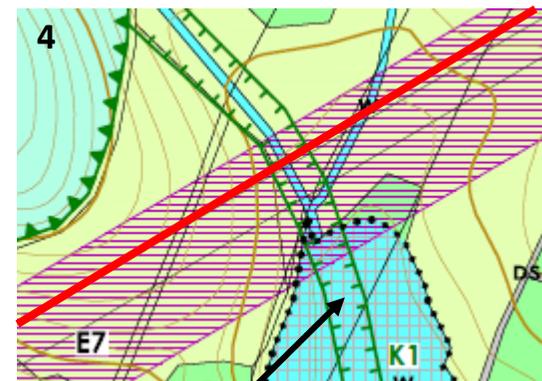
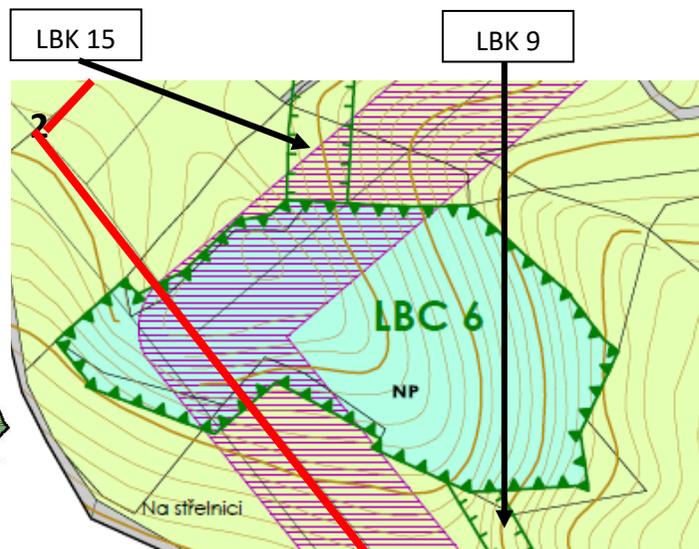
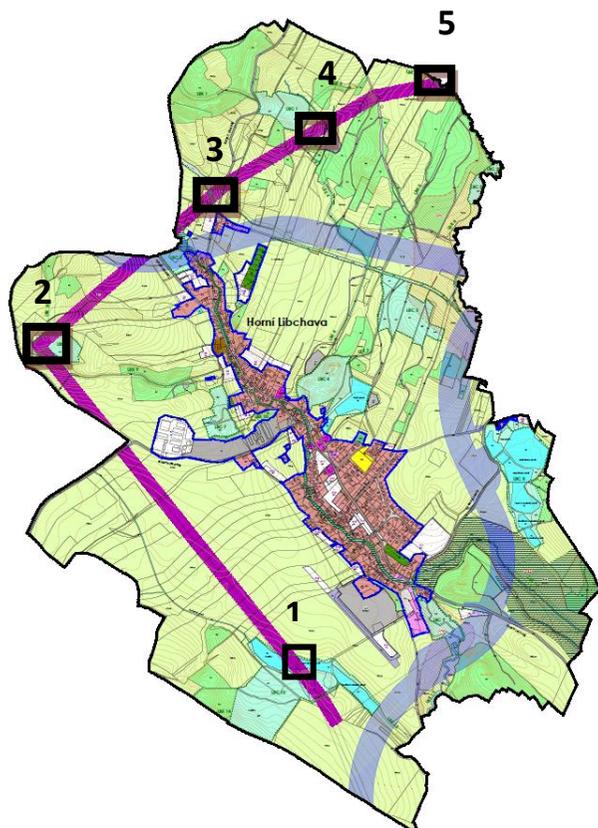
Obrázek č. 185: Výřez z UP Česká Lípa [60]

Tabulka č. 19: Výčet lokálních ÚSES v k. ú. Horní Libchava:

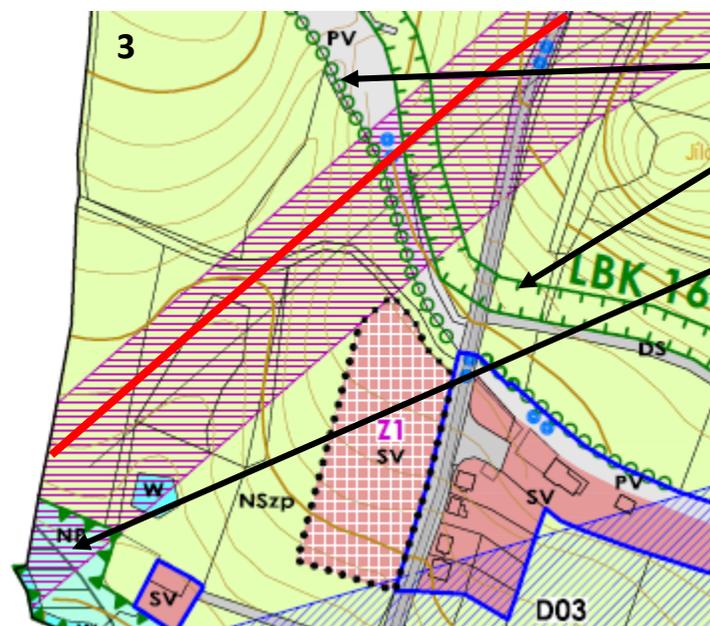
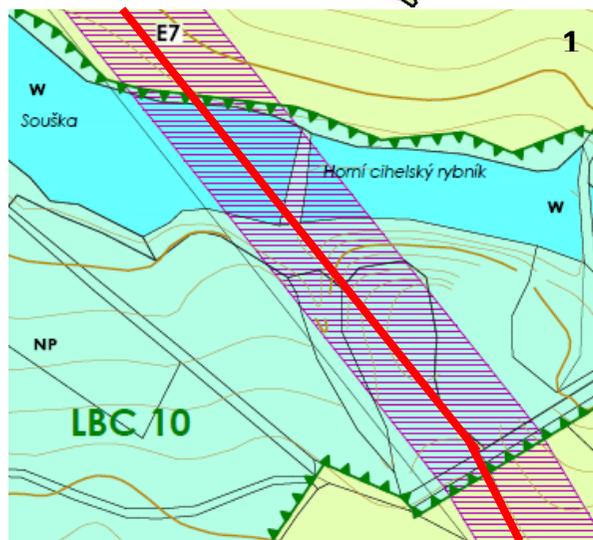
KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Horní Libchava	LBC10	PP, EVL	Cihelenské rybníky	prochází
	LBC6	-	Na střelnici	prochází
	LBK 9	-	-	V souběhu
	LBK15	-	-	prochází
	LBC5	-	Libchavské olšiny	prochází
	LBK16	-	-	kříží
	LBK4	-	Slunečný potok	kříží
	LBK3	-	Pod Slunečnou	prochází

Obrázek č. 186-191: Územní plán Horní Libchavy s přibližnými oblastmi lokálních ÚSES, červeně je vyznačená trasa rekonstruovaného vedení [61]

ÚZEMNÍ PLÁN HORNÍ LIBCHAVA



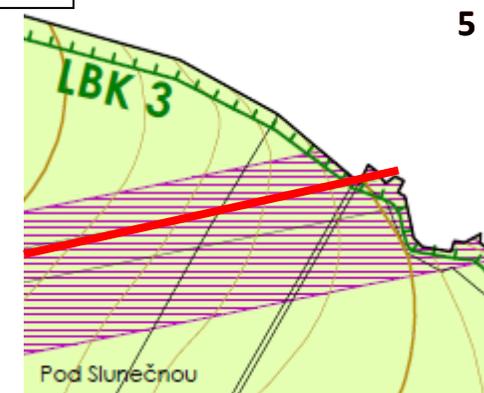
LBK 4



Plochy významné zeleně plnící funkci interakčních prvků

LBK 16

LBC 5



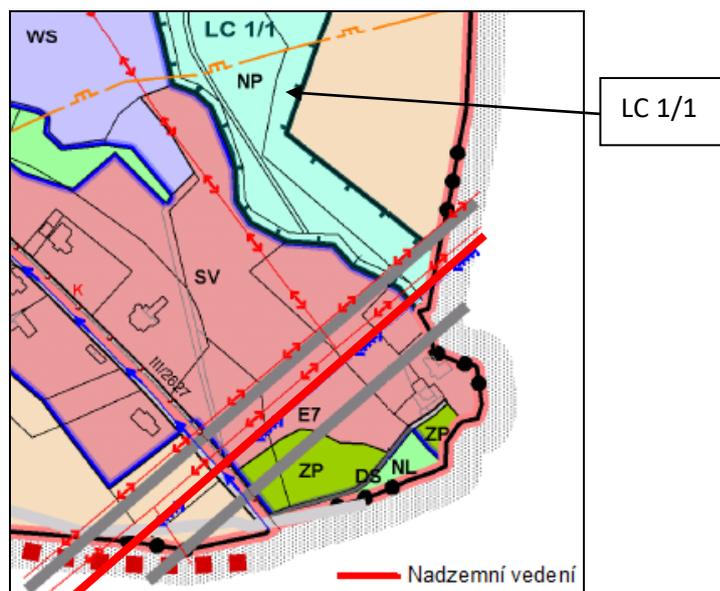
5

Pokračování trasy, Stružnice, Volfartice

Na k.ú. Stružnice se trasa nedotýká ÚSES lokálního charakteru. Dotčení k.ú. Stružnice – území bez prvků ÚSES.

Tabulka č. 20: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Stružnice a Volfartice.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Stružnice	--			Nedotýká se
Volfartice	LC 1/1	-	„Tok potoka Libchava“	prochází



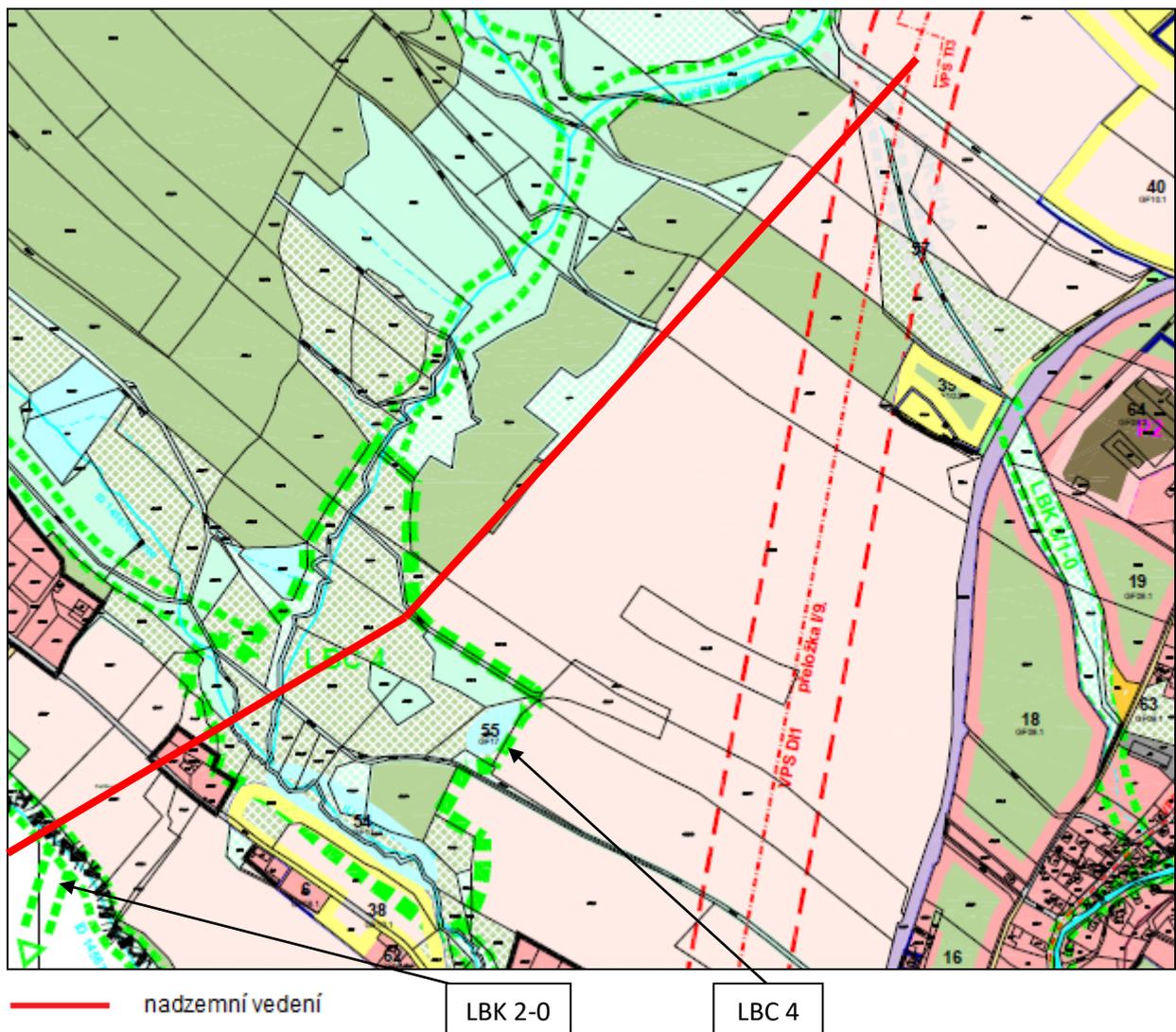
Obrázek č. 192: Lokální ÚSES LC1/1 na k.ú. Volfartice [62]

Dotčení k.ú. Volfartice – přechod vodního toku Libchava

Pokračování trasy:

Tabulka č. 21: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Skalice u ČL.

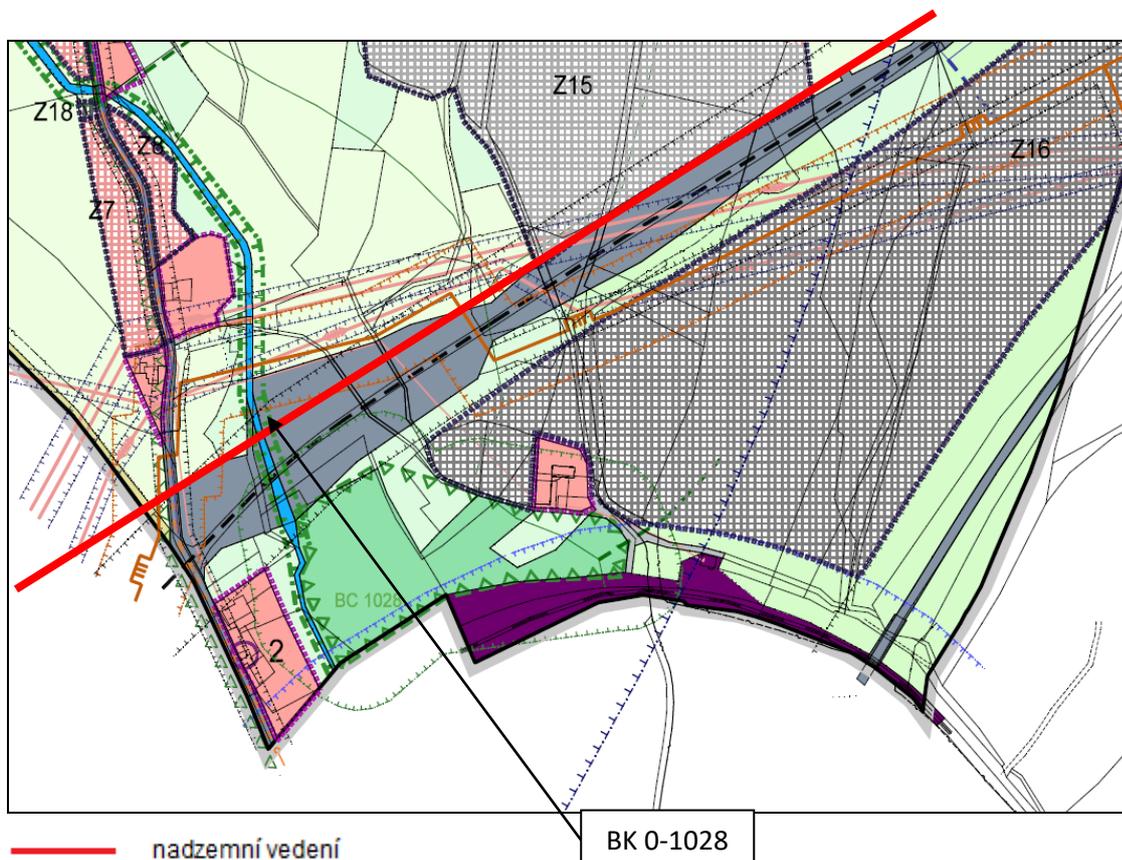
KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Skalice u ČL	LBK 2-0	-		kříží
	LBC 4	-		prochází
	LBK 8/1-0			Nedotýká se



Obrázek č. 193: Výřez ÚP Skalice u České Lípy - místa dotčených lokálních ÚSES. [63]

Tabulka č. 22: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Okrouhlá.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Okrouhlá	BC 1028	-	Niva Skalického potoka	Sousedí, nedotýká se
	BK 0-1028	-		kříží



Obrázek č. 194: Výřez ÚP Okrouhlá - místa dotčených lokálních ÚSES. [64]

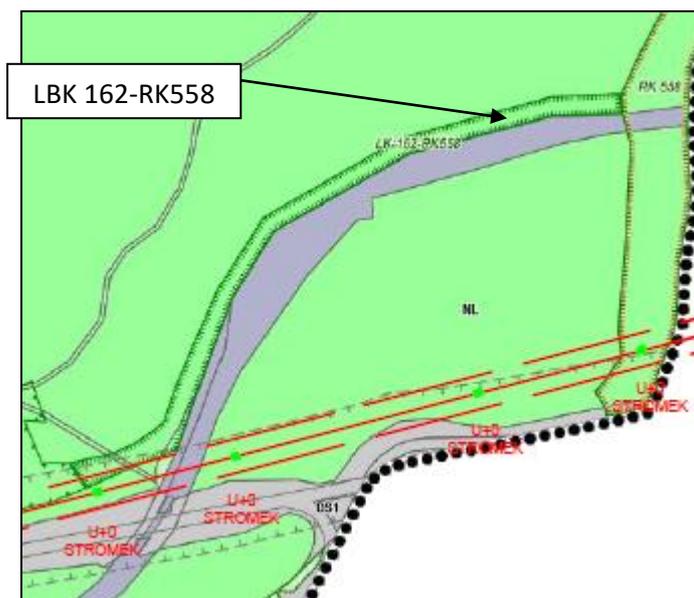
Nový Bor – stávající trasa

Mezi hranicí s k.ú. Okrouhlá a areálem Crystalex se nenachází žádný prvek ÚSES lokální.

Nový Bor – nová část trasy

Tabulka č. 23: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Nový Bor, Arnultovice u NB, Radvanec, Svor

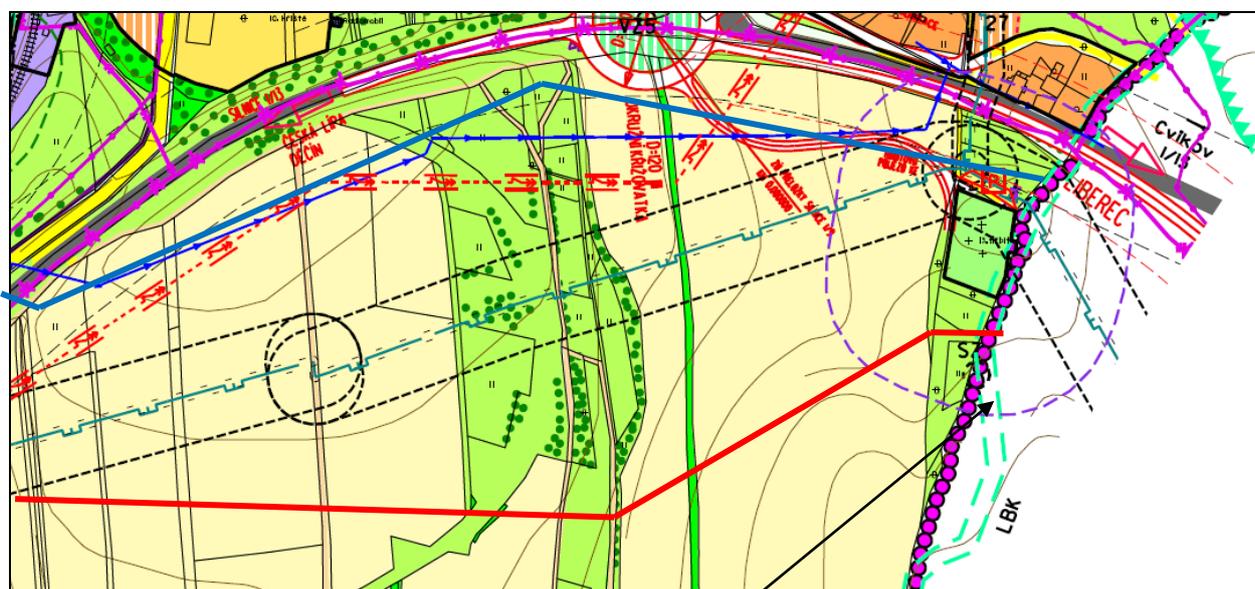
KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Nový Bor	LBC161	EVL, II. zóna CHKO	Kameňák	Nedotýká se
	LC 160		Kameňák / Skalka	Varianta I sousedí
Arnultovice u Nového Boru, Svor, Radvanec	LBC 162	II.zóna CHKO	U Arnultovické lesovny	přetíná
	LBK-K218	EVL	Šporka (spojuje LBK K216 a LBC 161)	Přetíná varianta č. 3 Sever a kabelová ST
	LBK 224		Arnultovice - Svor	přetíná
	LBK-K220	EVL	(Spojuje LBC 161-162)	Těsně sousedí



Obrázek č. 196: Nový Bor, trasa podél cyklostezky [65]

Tabulka č. 24: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Svor-Cvikov.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Svor (hranice mezi Svorem a Cvikovem)	LBK k227	III. zóna CHKO (severně od I/9)	Nezjištěn, jde o alej napříč pastvinou za hřbitovem na JV od obce	přetíná

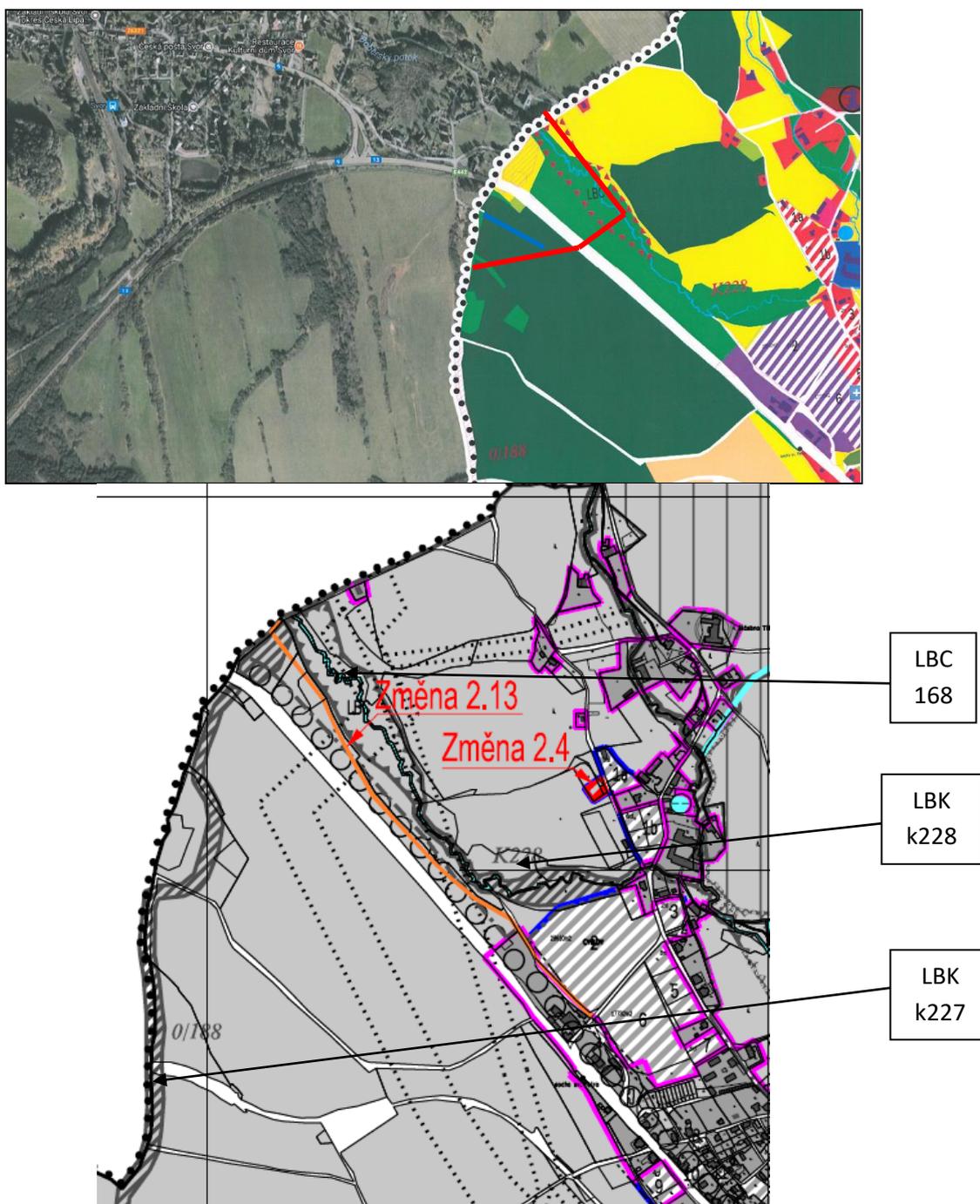


Obrázek č. 197: LBK K 227 (je vyznačen zelenou dvojitou přerušovanou čarou). Plnou červenou čarou je vyznačena první varianta, modrou druhá. [66]

Cvikov

Tabulka č. 25: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Cvikov.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Cvikov	LBC 168	III.zóna CHKO	Olšiny na Bobravě	prochází
Cvikov - Svor	LBK K227	III.zóna CHKO	z části vede nivou Boberského potoka	kříží



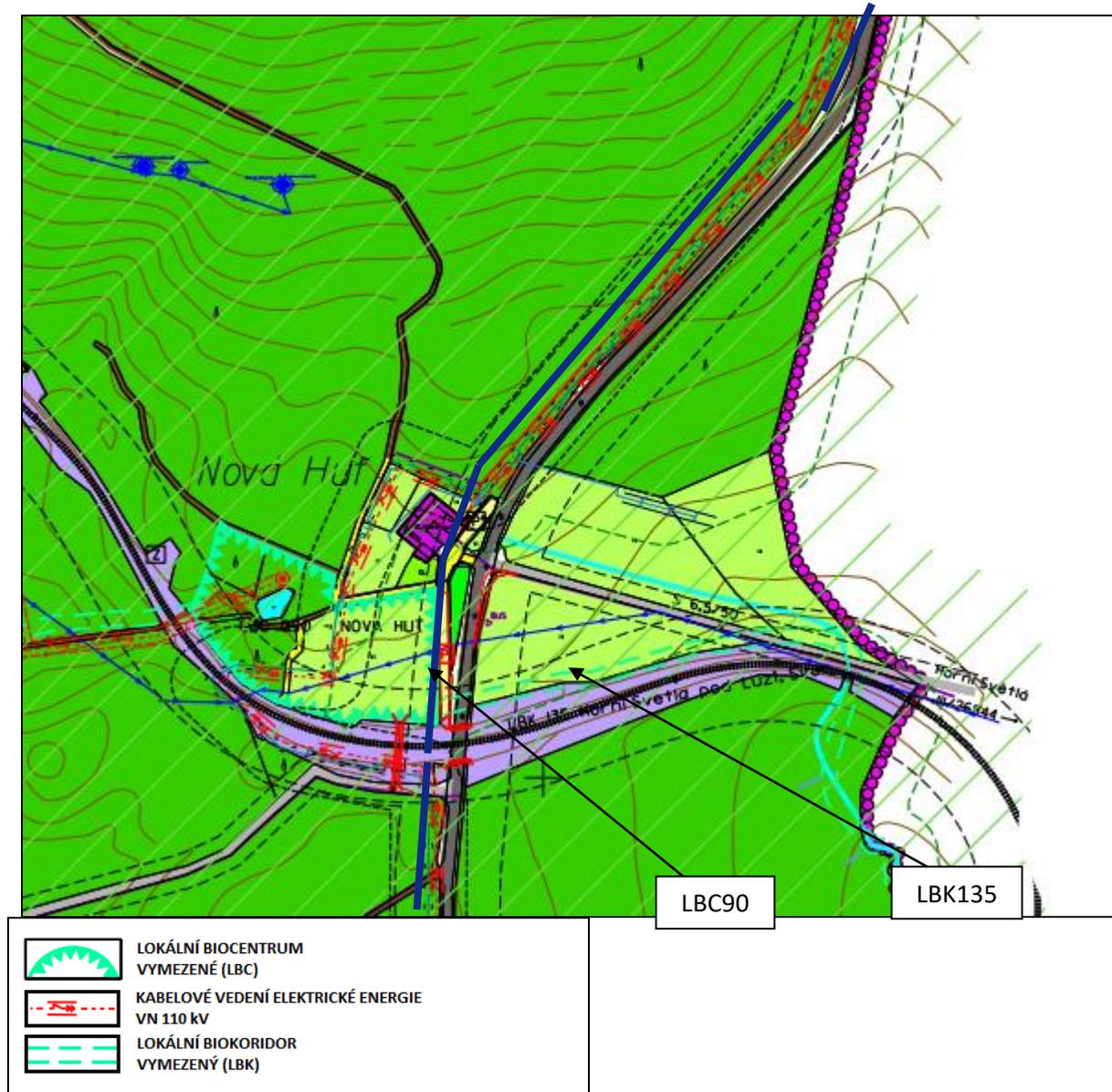
Obrázek č. 198-199: Výřez ÚP Cvikov - místa dotčených lokálních ÚSES. [67]

Svor – sever

Tabulka č. 26: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Svor.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Cvikov, Svor	LBK K227	III.zóna CHKO	Částečně niva Boberského potoka/ alej napříč pastvinou	přetíná
	LBC 90	II.zóna CHKO	Nová Huť	prochází
	LBC 92	I.zóna CHKO	Rousínovský vrch	nezasahuje

	LBC 91 v trase NRBK	II.zóna CHKO	Nad viaduktem	nezasahuje
	LBK K136	II. – III. zóna CHKO	Rousínovský potok	nezasahuje
	LBK K126	II. – III. zóna CHKO	Tok Bobravy u Rousín. vrchu	nezasahuje

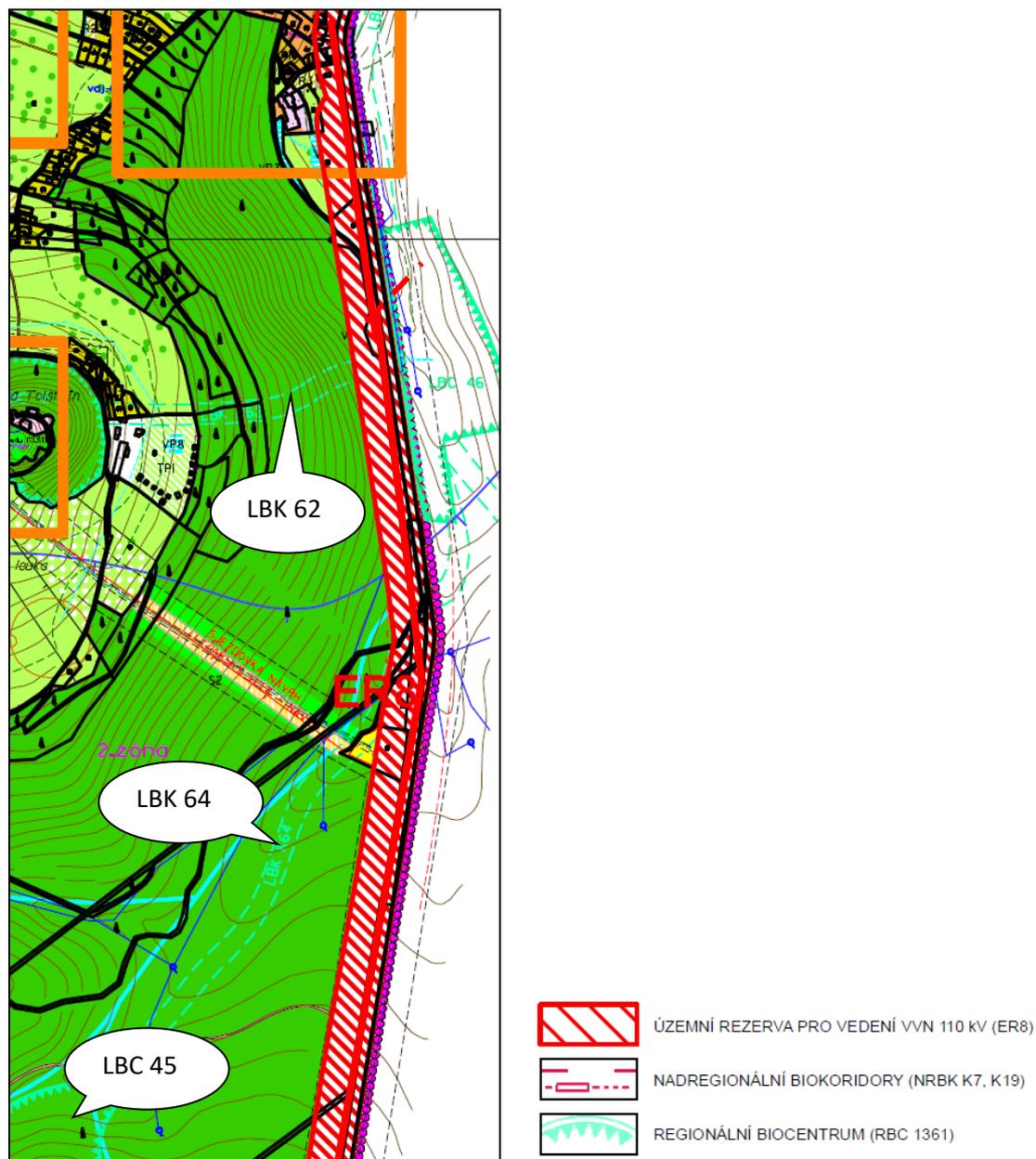


Obrázek č. 200: Výřez ÚP Svor - místa dotčených lokálních ÚSES u Nové Huti (trasa kabelu je znázorněna modrou čarou) [66]

Jiřetín – Lesné

Tabulka č. 27: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Jiřetín – Lesné.

KÚ	ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
Jiřetín	LBC 45	-	Na pramenech	nezasahuje
Rozhled	LBK K64	-	-	kříží
	LBK K62	-	-	kříží



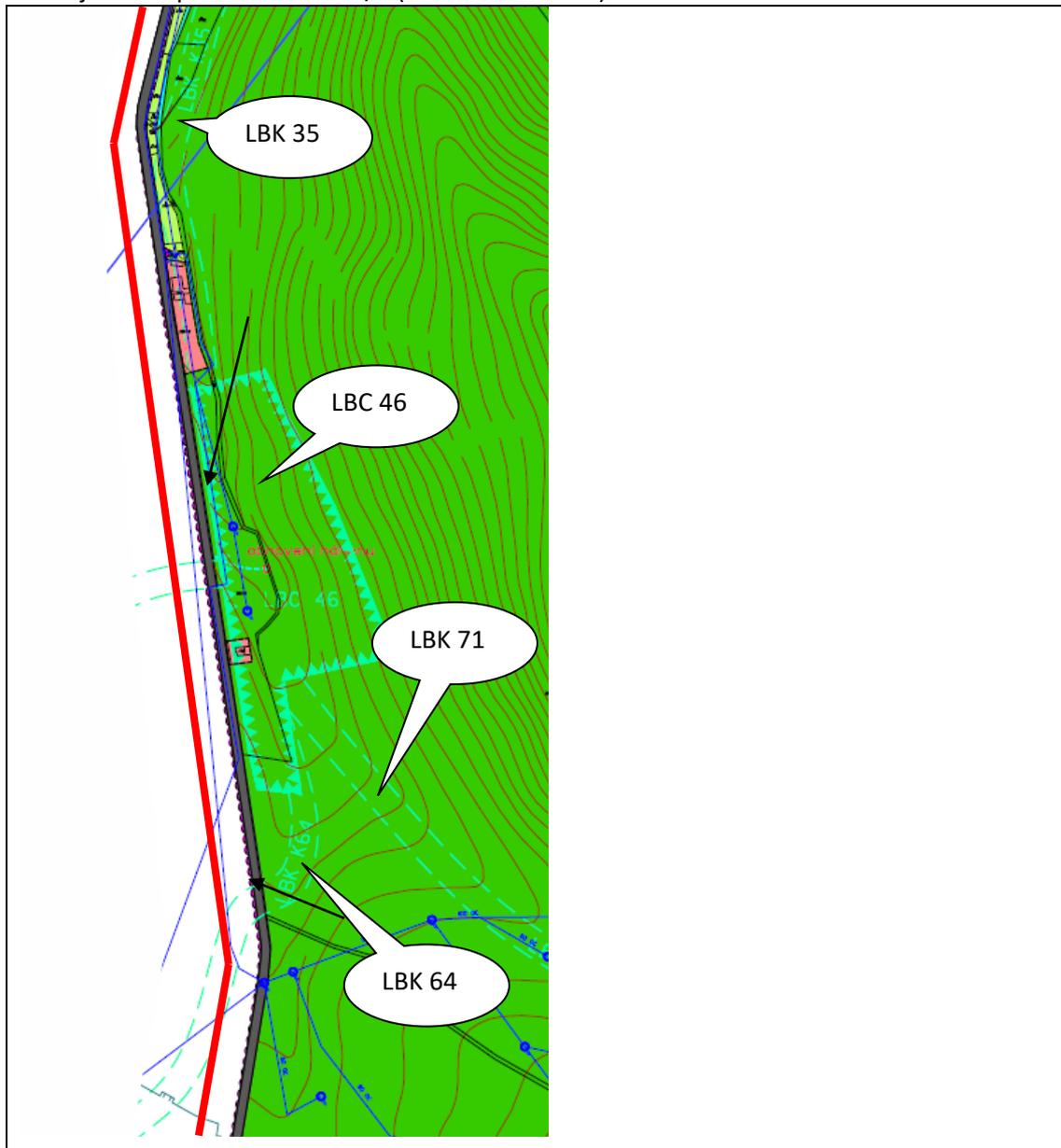
Obrázek č. 201: Výřez ÚP Jiřetín - Lesné - místa dotčených lokálních ÚSES (trasa nadzemního vedení znázorněna červenou čarou) [68]

Dolní Podluží

Tabulka č. 28: Výčet lokálních ÚSES v katastrálním území Dolní Podluží.

ÚSES	Další ochrana	Název (je-li stanoven)	Způsob dotčení
LBC 46	II.zóna CHKO	Lesné	prochází
LBK 35	II.zóna CHKO		kříží
LBK 71	II.zóna CHKO		nezasahuje
LBK 64	II.zóna CHKO		kříží
LBC 23	II.zóna CHKO		nezasahuje
LBK K32	II.zóna CHKO	Niva přítok Lesen. potoka	nezasahuje
LBK K34	III.zóna CHKO	Úžlabina při S úpatí Kozího hřbetu	kříží

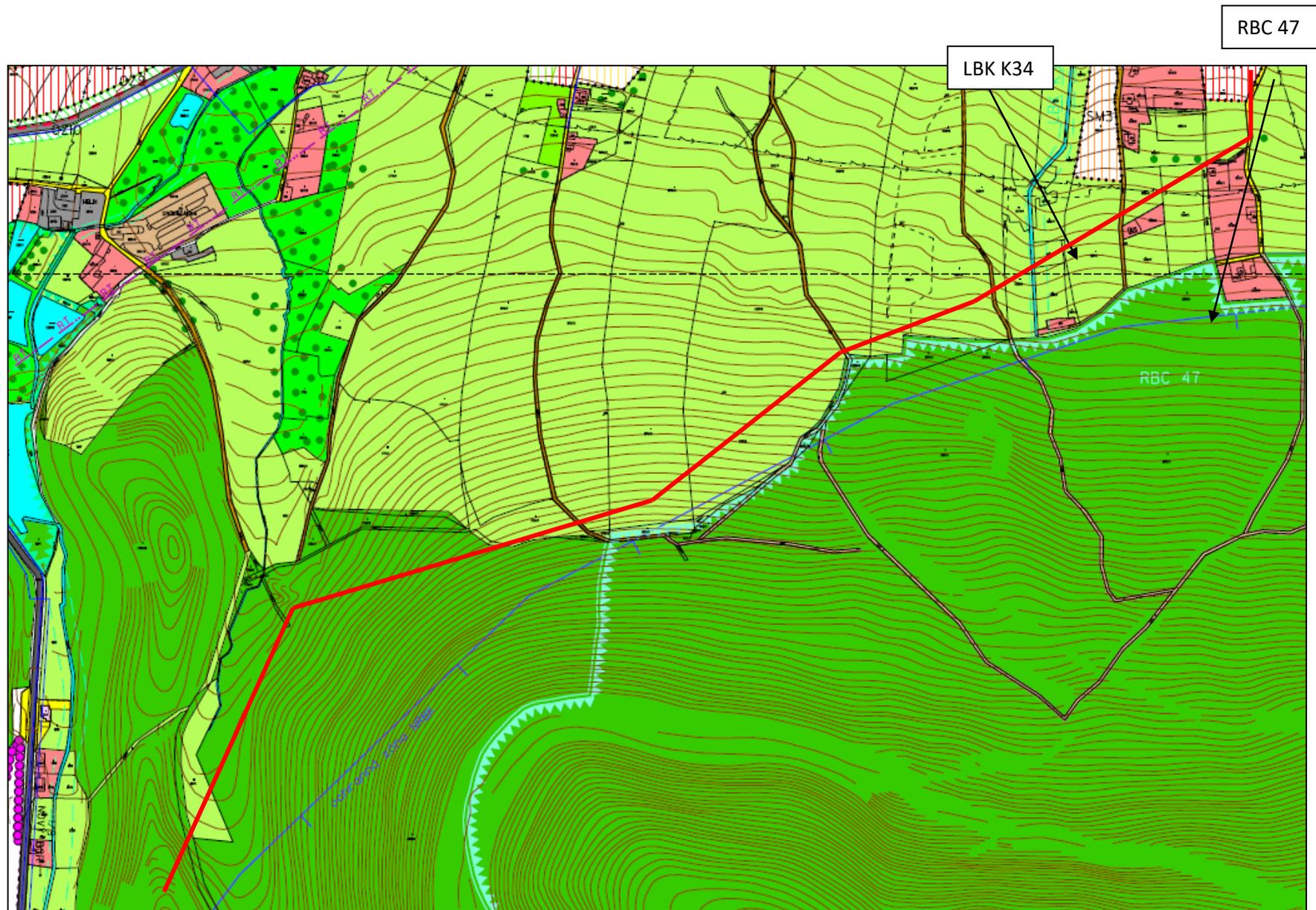
U osady Lesné nadzemní vedení po přechodu silnice I. třídy protíná lokální biocentrum (LBC 46) nacházející se napravo od silnice I/9 (k.ú. Dolní Podluží).



Obrázek č. 202: Výřez ÚP Dolní Podluží - místa lokálních ÚSES u osady Lesné (trasa nadzemního vedení znázorněna červenou čarou) [69]

1) Varnsdorf

Trasa vedení nezasahuje do žádného lokálního ÚSES v katastrálním území města Varnsdorf.



Obrázek č. 203: Výřez ÚP Dolní Podluží - trasa vedení a její prostup regionálním biocentrem Kozí hřbety a lokálním biokoridorem. [70]

Významné krajinné prvky (VKP)

Významný krajinný prvek je ekologicky, geomorfologicky či esteticky hodnotná část krajiny, která pomáhá udržovat její stabilitu a zachovávat její typický vzhled. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Zákon č.114/1992 Sb. vymezuje v § 3 odst. 1 písm. b) dva typy VKP: VKP ze zákona a VKP registrované.

Na zájmové lokalitě se nachází významné krajinné prvky vyjmenované v zákoně č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (VKP „ze zákona“). Jde o všechny lesy, vodní toky, údolní nivy, rybníky, jezera, rašeliniště, přičemž přirozená jezera a rašeliniště se v zájmovém území posuzovaného záměru (koridoru trasy dle jednotlivých variant) nenacházejí. Jsou jimi povrchový vodní tok Ploučnice, protékající ve směru východ – západ v České Lípě; říčka Šporka - jednak nad soutokem s Ploučnicí severně od ČOV Česká Lípa, jednak lemující ze západní strany kopec Skalka u Arnultovic; Stružnický potok, protékající Cihelenské rybníky; bezejmenný vodní tok, který protéká pod silnicí I. třídy I/13 vlévající se do vzdáleného rybníka Na Vorech SV od Nového Boru, dále je to Boberský potok ve Svoru, malý přítok pod kopcem Spálený, který se vlévá do Rousínovského potoka. U osady Lesné trasa vedení kříží Zlatý potok, který je levostranným přítokem Lesenského potoka, Lesenský potok a zhruba 250 m na V od Lesného potok Milířku. V Dolním Podluží přechází vedení přes řeku Lužničku.

Na trase od Arnultovic směrem ke Svoru jsou smíšené lesy s převahou bříz, smrků, jasanů, topolů a olší. V zájmové trase se nachází bukové lesy na S od obce Svor táhnoucí se až k jižnímu okraji Dolního Podluží.

NATURA 2000

Zvláštním typem jsou území soustavy NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR je síť chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

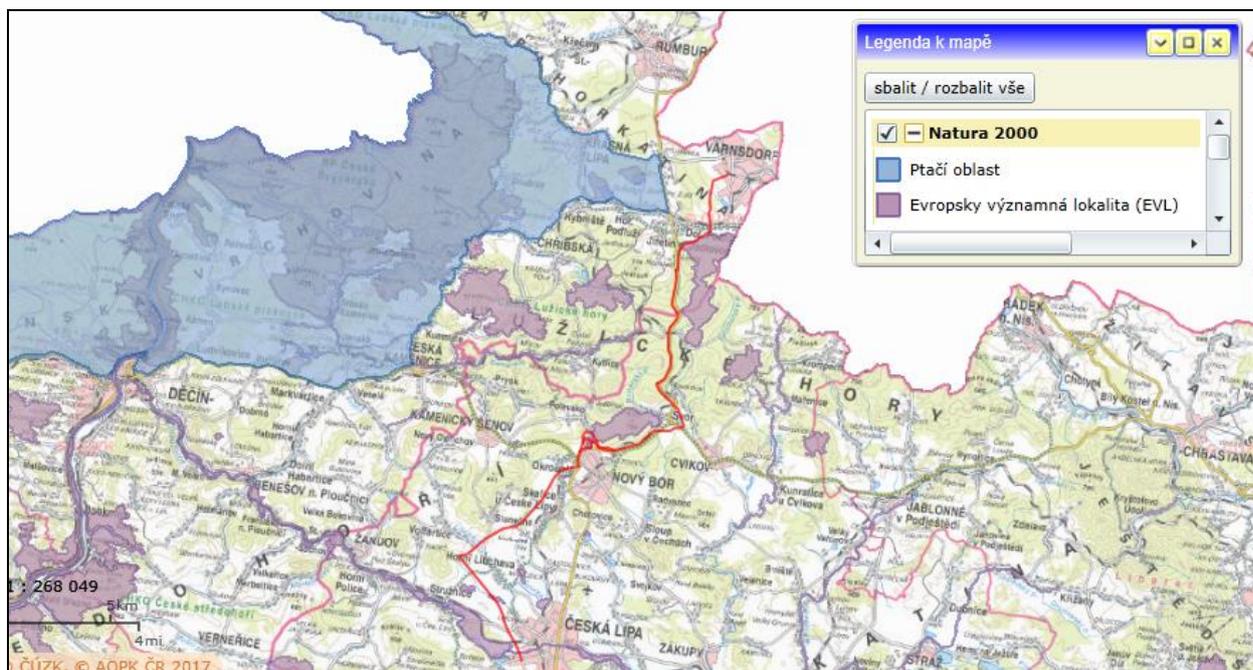
Ptačí oblasti (Natura 2000)

Jako ptačí oblasti se vymezí území nejvhodnější pro ochranu z hlediska výskytu, stavu a početnosti evropsky významných druhů ptáků vyskytujících se na území České republiky a stanovených právními předpisy Evropských společenství, které stanoví vláda nařízením. Návrh trasy není v kolizi ani kontaktu s žádnou PO na území žádného z obou krajů.

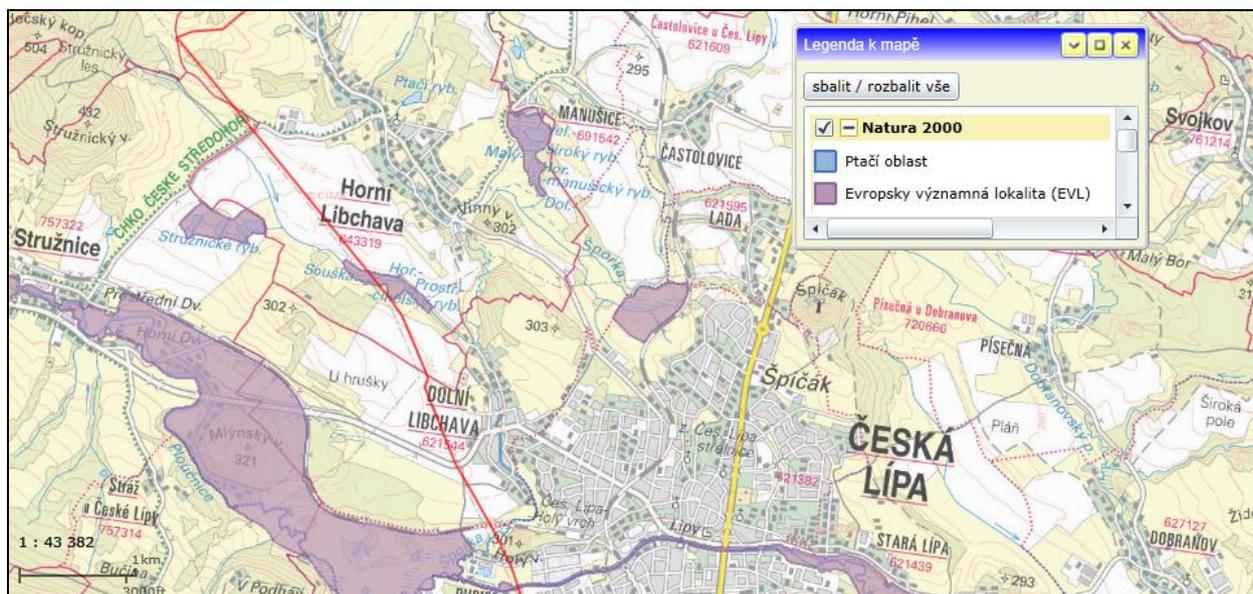
Evropsky významné lokality (Natura 2000)

Jako evropsky významné lokality jsou do národního seznamu zařazeny ty lokality, které v biogeografické oblasti nebo oblastech, k nimž náleží, významně přispívají k udržení nebo obnově příznivého stavu alespoň jednoho typu evropských stanovišť nebo alespoň jednoho evropsky významného druhu z hlediska jejich ochrany, nebo k udržení biologické rozmanitosti biogeografické oblasti.

Trasa kříží několik EVL:

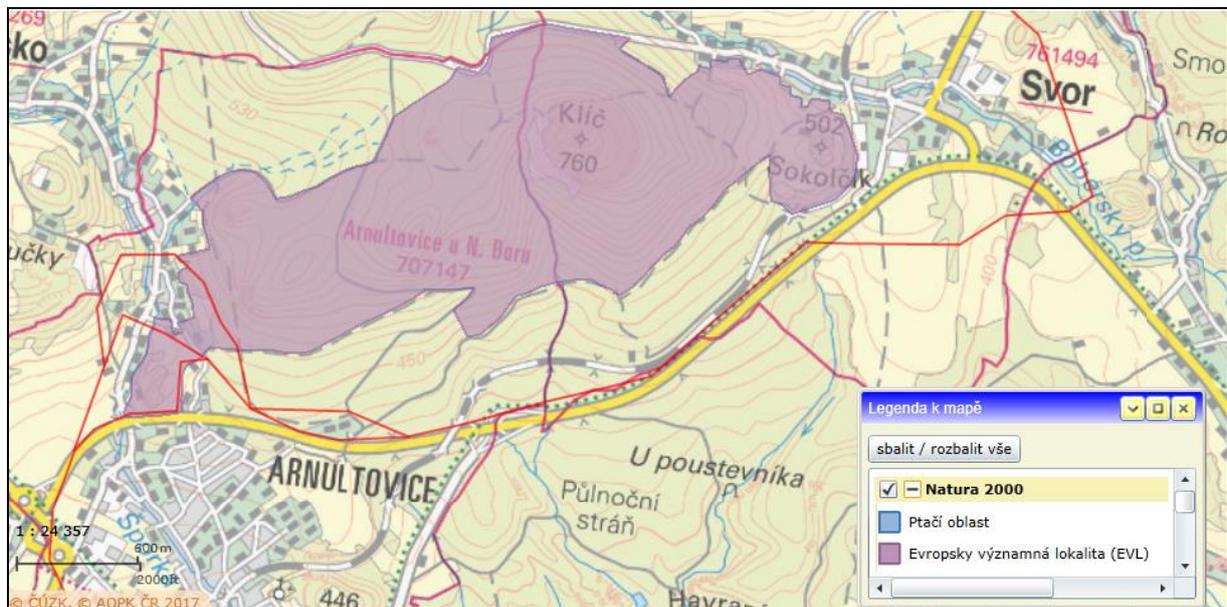


Obrázek č. 204: EVL celá trasa [47]

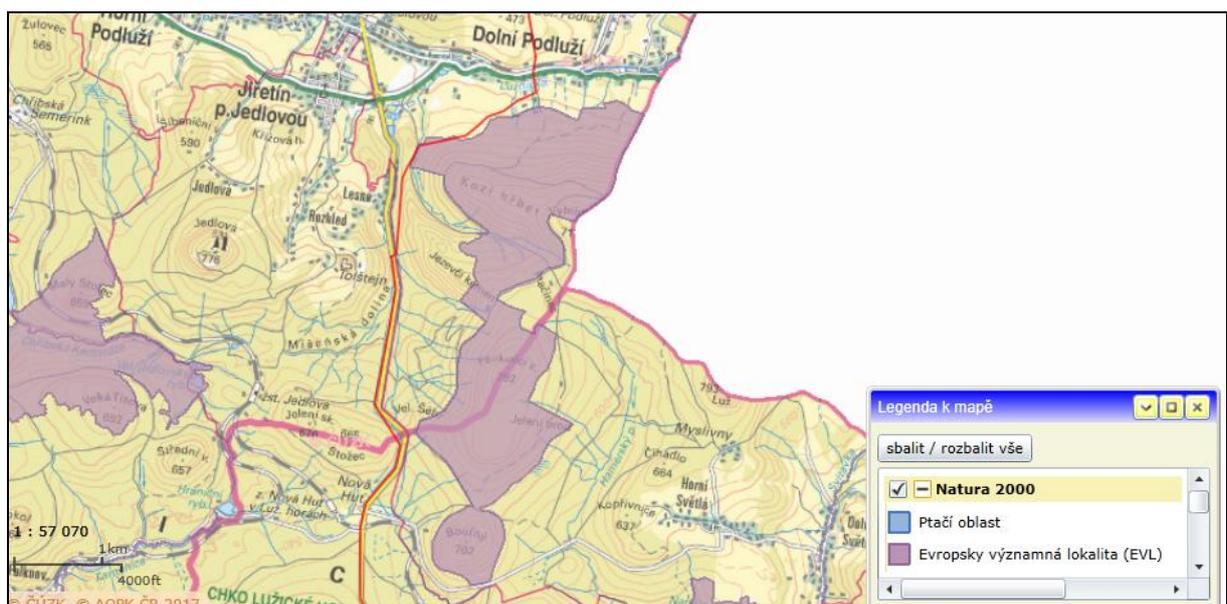


Obrázek č. 205: EVL v SZ okolí České Lípy [47]

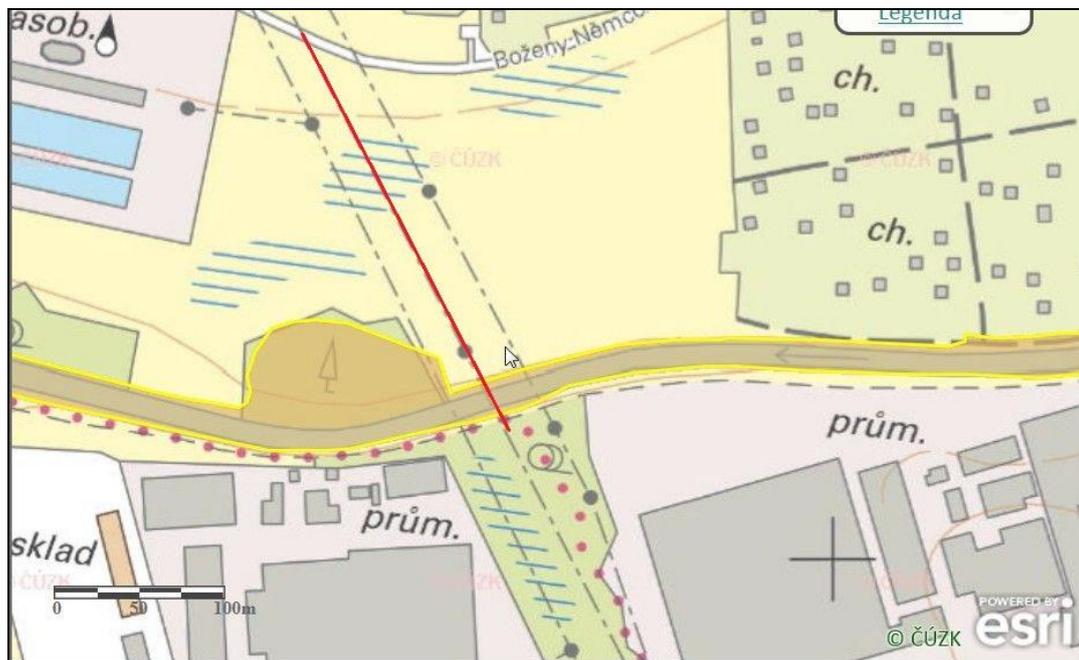
Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV



Obrázek č. 206: EVL Novoborsko [47]



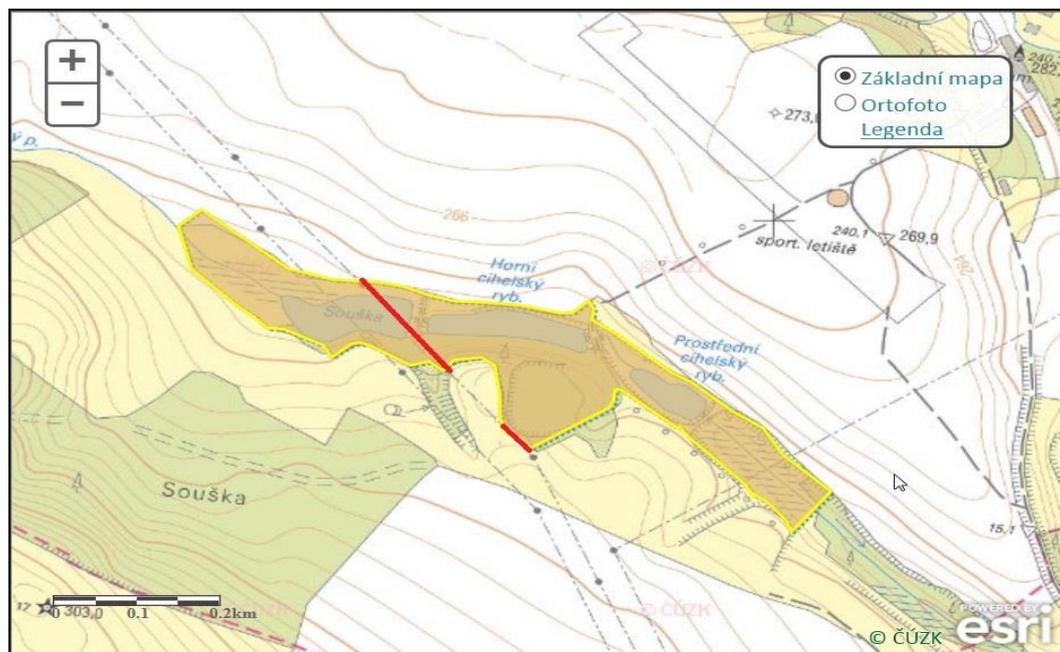
Obrázek č. 207: EVL Lužické hory [47]



Obrázek č. 208: EVL Horní Ploučnice se zakreslenou trasou stávajícího vedení. Nové vedení bude posunuté V směrem [57]

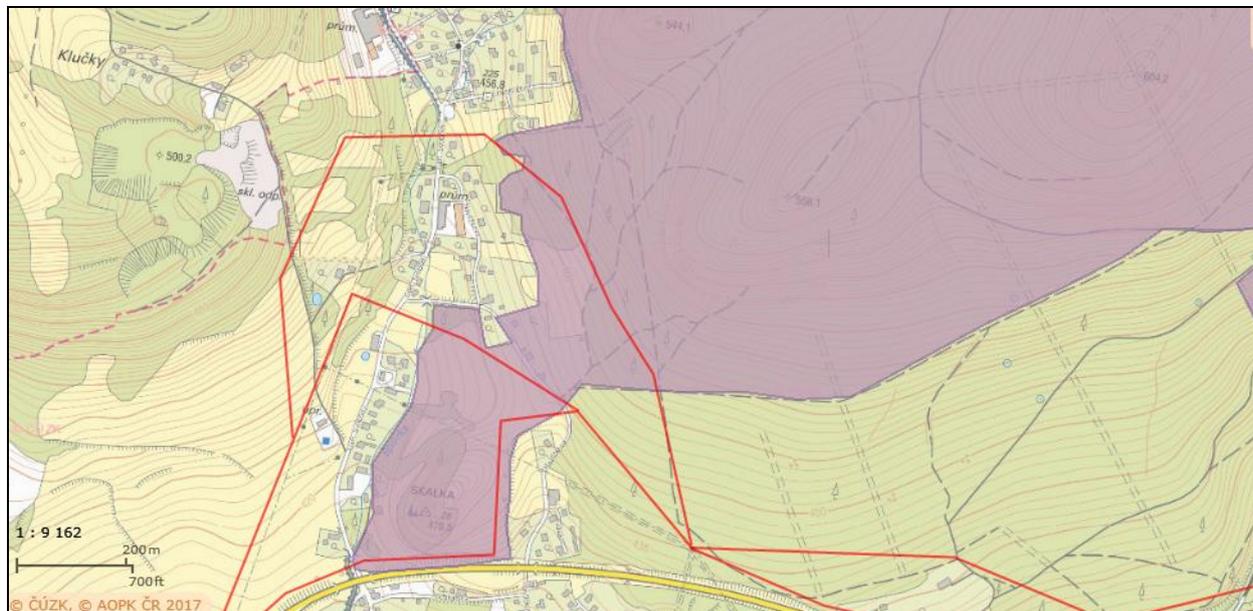
EVL Horní Ploučnice – nachází se v České Lípě v Dubici v trase stávajícího vedení

EVL Cihelenské rybníky – leží přibližně 500 m J od Horní Libchavy v trase stávajícího vedení



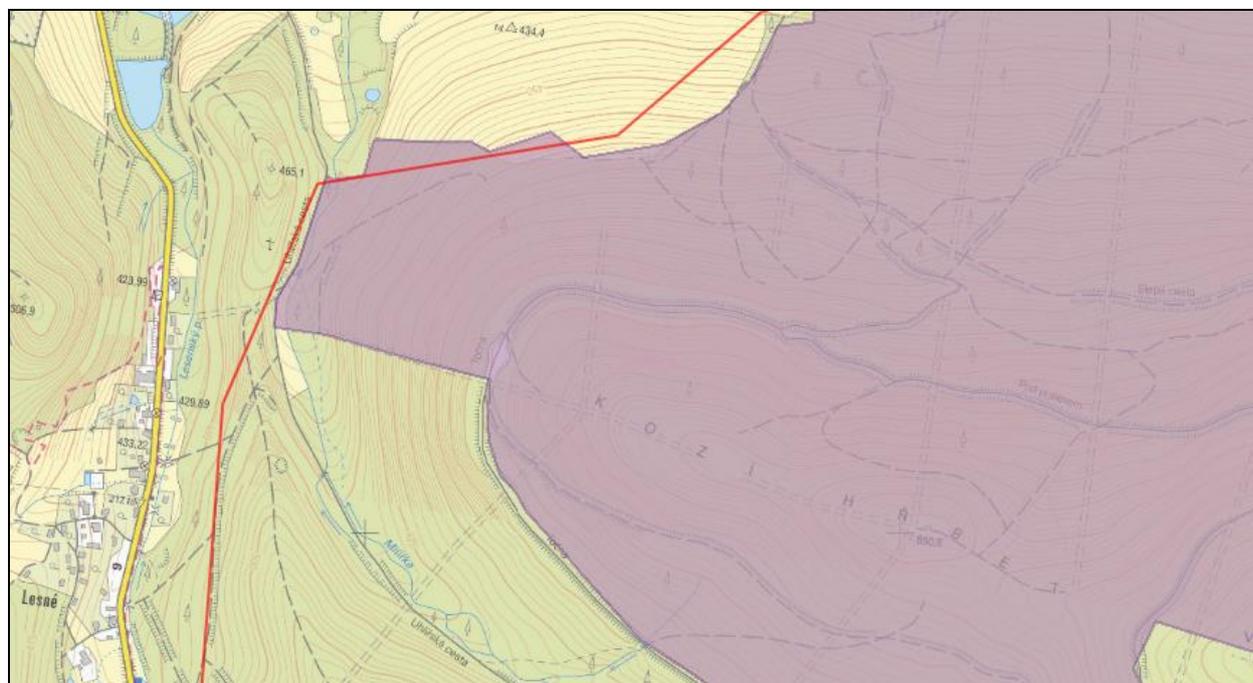
Obrázek č. 209: EVL Cihelenské rybníky se zakreslenou trasou stávajícího vedení (přechází rybník Souška) [57]

EVL Klíč, nové vedení u Arnultovic u Nového Boru bude EVL ve všech variantách přecházet v JZ části



Obrázek č. 210: EVL Klíč se zakreslenou trasou posuzovaných variant vedení [47]

EVL Lužickohorské bučiny na J od Dolního Podluží



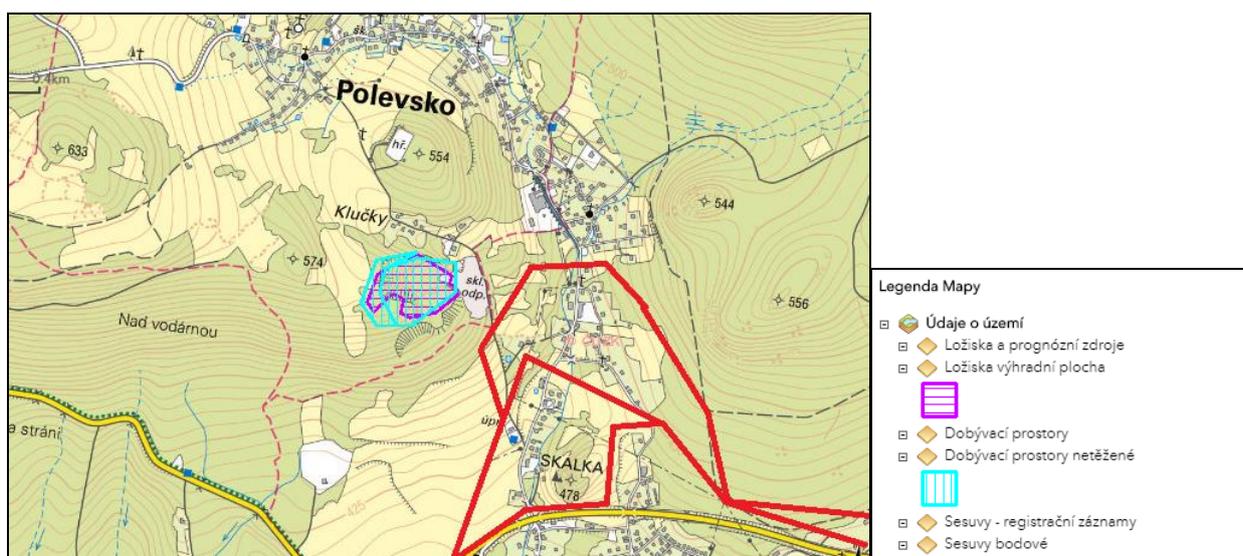
Obrázek č. 211: Prostup vedení okrajem EVL Lužickohorské bučiny u Dolního Podluží. [47]

Podrobněji je situace popsána a znázorněna v rámci naturového hodnocení (Příloha č. 3)

C.I.2. Ložiska nerostů

V zájmovém území se v současnosti už nenachází významná ložiska nerostných surovin. V širším okolí se vyskytuje:

- ložisková výhradní plocha štěrkopísků nedaleko Dubice u České Lípy v lokalitě zvané U Ruského hrobu, dobývací prostor netěžený, mimo trasu vedení.
- chráněné ložiskové území (CHLÚ) a ložisková výhradní plocha stavebního kamene necelé 2 km severozápadně od Skalice u České Lípy, min. 1,5 km od trasy vedení.
- Nejblíže k trase CHLÚ a dobývací prostor, ložisková výhradní plocha stavebního kamene (čedič), Polevsko, dobývací prostor netěžený, mimo trasu vedení.

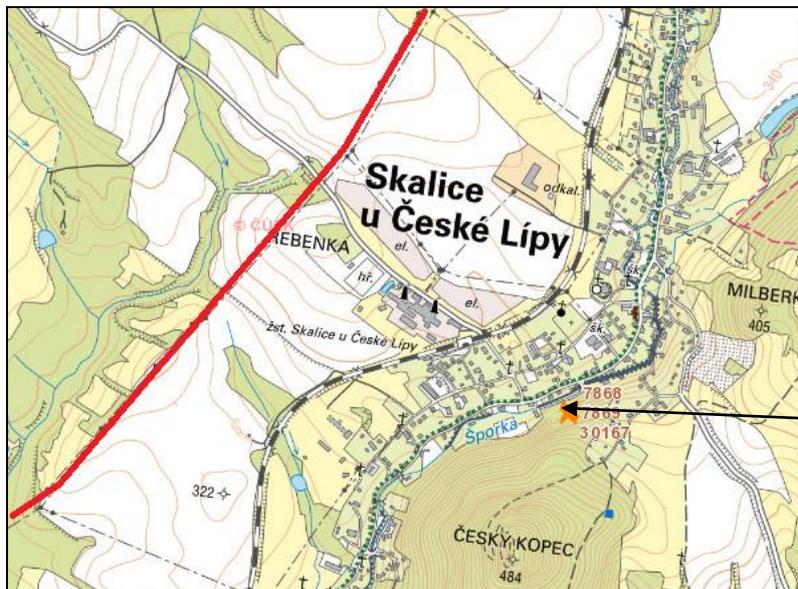


Obrázek č. 212: Ložiska a dobývací prostory k.ú. Polevsko mimo trasu vedení [59]

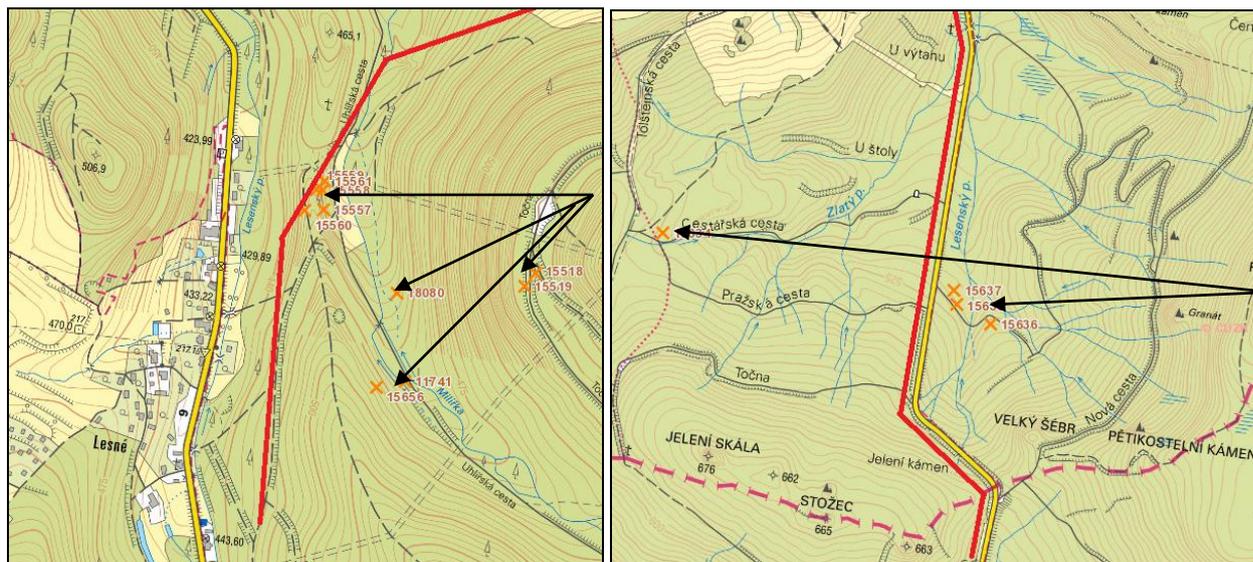
Z výše uvedeného vyplývá, že trasa vedení nezasahuje do stanoveného dobývacím prostru, chráněného ložiskového území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon.

Důlní činnost však byla v minulosti v zájmovém území provozována. V zájmovém území a v jeho bezprostředním okolí se tak nacházejí důlní díla a poddolovaná území, uvedená v registru důlních děl a poddolovaných území.

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV



Obrázek č. 213: Důlní díla Skalice [60]



Obrázek č. 214: Důlní díla v oblasti Lesné a Dolního Podluží [59]

Nejbližše trase jsou důlní díla nedaleko Lesného a Šebru.

Tabulka č. 29: Údaje o důlních dílech v oblasti Dolního Podluží

ID důlního díla	ID registru SDD	Číslo oznámení	Název	Kategorie	Druh díla	Profil díla
11741	1080	1064	Dolní Podluží - šachta	Staré důlní dílo	Jáma	Čtvercový
15557	null	null	údolí Milířky - šachta 3 - 449	Neurčeno	Jáma	Kruhový
15558	null	null	údolí Milířky - šachta 4 - 450	Neurčeno	Jáma	Kruhový
15559	null	null	údolí Milířky - šachta 5 - 451	Neurčeno	Jáma	Kruhový
15560	null	null	údolí Milířky - kutačka 16 - 452	Neurčeno	Jiné	Jiný
15561	null	null	údolí Milířky - štola 4 - 453	Neurčeno	Štola	Jiný
15635	null	null	Dolní Podluží - jáma - 527	Neurčeno	Jáma	Kruhový
15636	null	null	Dolní Podluží - štola 1 - 528	Neurčeno	Štola	Jiný
15637	null	null	Dolní Podluží - štola 2 - 529	Neurčeno	Štola	Jiný
15656	1547	1530	Knížecí štola	Staré důlní dílo	Štola	Jiný
18080	1081	1065	Dolní Podluží - pinka	Staré důlní dílo	Jiné	Kruhový

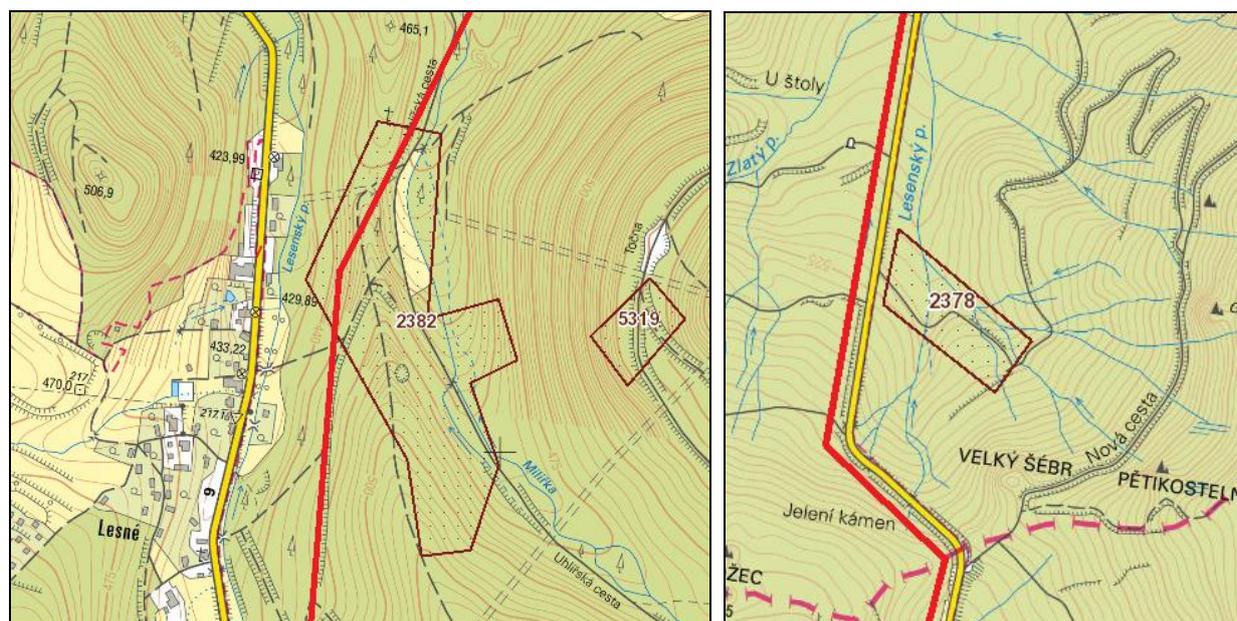
Pokračování tabulky

Kategorie	Druh díla	Profil díla	Rozměry ústí	Hloubka / délka	Rok ukončení provozu	Oznámeno	Surovina
Staré důlní dílo	Jáma	Čtvercový	3	11	před r. 1945	2003	Polymetalické rudy
Neurčeno	Jáma	Kruhový	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Jáma	Kruhový	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Jáma	Kruhový	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Jiné	Jiný	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Štola	Jiný	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Jáma	Kruhový	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Štola	Jiný	null	null	neznámé	null	Polymetalické rudy
Neurčeno	Štola	Jiný	null	null	do 19. století	null	Polymetalické rudy
Staré důlní dílo	Štola	Jiný	null	null	do 19. století	2004	Polymetalické rudy
Staré důlní dílo	Jiné	Kruhový	6	2	neznámé	2003	Polymetalické rudy

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

Pokračování tabulky

Správce	Souřadnice Y	Souřadnice X	Souřadnice Z	Katastrální území	Okres	Kraj	Číslo poddol. území	Sídlo OBÚ
Neexistuje	719025.9	959003.3	null	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Není znám	719185.43	958666.43	452	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Není znám	719188.21	958628.63	450	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Není znám	719199.84	958627.06	453	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Není znám	719223.08	958667.57	452	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Není znám	719183.79	958610.52	446	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Není znám	719377.63	961050.92	516	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2378	Most
Není znám	719247.84	961127.72	527	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2378	Most
Není znám	719388.04	960996.51	514	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2378	Most
Neexistuje	719082.54	959014.63	null	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most
Neexistuje	719041.9	958829.6	null	Dolní Podluží	Děčín	Ústecký	2382	Most



Obrázek č. 215-216: Poddolovaná území v trase vedení [59]

Dle mapy radonového rizika ČR leží zájmová lokalita v území, které je řazeno do kategorie s nízkým radonovým indexem. Na S zájmového území u Dolního Podluží a Varnsdorfu nabývá radonový index středních hodnot.

C.I.3 Území historického, kulturního nebo archeologického významu, území hustě zalidněná

Níže uvedené obce lze v rámci posuzované trasy pokládat kromě toho, že jde o území historického, kulturního a někdy i archeologického významu i za území hustě zalidněná, kde se současně trasa přibližuje k lidským sídlům.

Česká Lípa

První zmínka o městě Česká Lípa je z roku 1263, její prokazatelnou existenci jakožto města však potvrzují písemné doklady až z roku 1337 s původním názvem Lipá. S historií města je spjata jméno zakladatele hradu Lipý Chvala ze Žitavy z rodu Ronovů a zejména pak jeho vnuka Jindřicha z Lipé. Původní gotický vodní hrad Lipý vznikl před r. 1277 na ostrůvku mezi rameny řeky Ploučnice, který byl po 2. sv. válce z větší části zbourán. Na náměstí T. G. Masaryka se nachází Berkovské domy, jedná se o středověké stavby se zachovalými gotickými sklepy. Za zmínku dále stojí renesanční letohrádek z r. 1583 se sgrafitovou výzdobou, ležící u vodního hradu Lipý. Hynek Berka z Dubé městu udělil žitavské právo, což znamenalo téměř právní postavení města královského. Po bitvě na Bílé hoře se roku 1623 stala Česká Lípa državou Albrechta z Valdštejna, který zde založil klášterní gymnázium vedené augustiniány, v dnešní době v něm sídlí vlastivědné muzeum a galerie. Roku 1992 byla vyhlášena v historickém centru městská památková zóna.

Nový Bor

V první polovině 18. století na území dnešního Nového Boru vznikla vesnice označována německy jako Haida (později česky bor). Roku 1710 převzal panství rod Kinských a o 47 let později stvrдила podpisem česká královna Marie Terezie jeho povýšení na tržní poddanské městečko. Na konci 18. století bylo kolem nově postaveného kostela Nanebevzetí Panny Marie již více než padesát domů. Město se stalo domovským sídlem společností obchodujících se Španělskem, Portugalskem, Holandskem a Amerikou. Měšťanské domy z konce 18. století a prvních dvaceti let 19. st., patří dodnes k nejpozoruhodnějším. Město Nový Bor je známý především výrobou textilu a skla, i když textilní výroba však postupem času upadávala, sklo se postupem času stávalo výhodnější komoditou. V polovině 17. století se začalo místní obyvatelstvo orientovat více na zušlechtovatelské profese a obchod se sklem, než na samotnou výrobu. Na přelomu 18. a 19. století příznivý vývoj Borského sklářství přerušila obchodní krize.

Svor

První zmínka o obci pochází z roku 1395. Při volbě názvu Svor došlo zřejmě k omylu,

neboť hornina tohoto názvu se v okolí nevyskytuje. Je možné, že je odvozen ze vsi sevřené horskými svahy. Původní název vsi byl uváděn roku 1555 Rykrštorf. Ve středověku byli obyvatelé Svoru zcela závislí na obživě, kterou jim poskytovaly místní hluboké lesy. Svor náležel k panství Zákupskému. Nejstaršími doloženými majiteli byli Berkové z Dubé a z Lípy. Mezi vlastníky jsou uváděni Kolovratové a šlechtický rod Habsburků z Toskánska. Panství vlastnil také po 14 let syn Napoleona Bonaparte, vévoda přezdívaný Orlík, jenž musel žít v Rakousku pod dohledem císaře Františka I. a nikdy se do Svoru a na Zákupské panství nedostal.

V roce 1750 postavil na Nové louce sklářský mistr z falknovské huti Jan Václav Müller novou sklárnu, nazvanou později Nová Huť. Po jeho smrti ji vedla vdova po něm, která měla k ruce 11 sklářů. V roce 1857 se huť stala majetkem zákupské vrchnosti, konkrétně excísaře Ferdinanda I. Habsburského a roku 1875 nadobro vyhasla. V roce 1881 byla část objektů zbořena a zbytek shořel při požáru roku 1895. V roce 1873 byla založena sklářská huť Tereza. Dodávání palivového dřeva pro hutě se stalo obživou pro mnoho místních obyvatel. Nyní již ve Svoru sklářství není.

Původní srubová kaple postavená v 1745 byla později v roce 1788 přestavěna na pozdně barokní kostelík či kapli Nejsvětější Trojice s věžičkou a mansardovou střechou, typickou pro zdejší stavby. Kaple je v evidenci cvikovské farnosti.

V poslední čtvrtině 19. století nestačilo využívání půdy k obživě místního obyvatelstva, což mělo za následek rozvoj domácích prací. U obce byly v 18 a 19 století postaveny vojenské tábory. Roku 1826 zde byla postavena barvírna a pak i sirkárna. V 1866 se začala stavět železniční trať z Bakova nad Jizerou do Rumburku, která vede přes Svor. Hornatý terén si vyžádal mnoho náročných zemních staveb. Jednou z nich je železniční násep ve Svoru, který má výšku 15 m. Nejdříve byl postaven úsek ze Svoru do Cvikova a až v roce 1905 byl postaven úsek až do Jablonného v Podještědí, kde se trať napojila na již dříve postavenou trať z Mimoně do Liberce. Úsek ze Svoru do Cvikova byl zrušen po roce 1960.

Dolní Podluží

Obec vznikla roku 1378 jako Rychtářova ves. V prostoru na J od Lesného existovaly na počátku 13. st. středověké sklárny (nejstarší známé sklárny na českém území). Poblíž obce v údolí Milíčky jsou stopy po středověkém dolování, těžil se zde křemen pro sklářské hutě ve druhé polovině 13. st., později železo, olova a měď. Nejvýznamnější kulturní památkou v obci je renesanční kostel svaté Kateřiny Alexandrijské z roku 1547. Kolem roku 1800 prošel rozsáhlými úpravami z důvodů úderu blesku a získal tak dnešní novogotický vzhled.

Lesné

Dnešní osada Lesné se ještě v roce 1946 i v úředních dokladech nazývala Innozenzidorf. Její české jméno „Lesné“ bylo vytvořeno počestvením první části alternativní varianty dosavadního úředního názvu Innocenzendorf, který zněl Buschdörfel. Teprve po sloučení rumburského okresu s děčínským v roce 1960 začalo být důsledně používáno tvaru v prvním pádu „Lesné“, neboť osadu bylo nutno odlišit od jiné, ležící nedaleko Děčína, která po válce namísto toponyma německy Hortau dostala jméno Lesná.

Varnsdorf

První písemný záznam se objevuje r. 1352. Po sloučení Starého Varnsdorfu s pěti okolními osadami (1849) došlo ke vzniku největší vesnice v Rakouské říši s 10 tisíci obyvateli. V posledních dvou staletích město utvářel hlavně rozvoj textilního průmyslu, dnes je zde zastoupeno také strojírenství, potravinářský průmysl aj. Do kulturních dějin se město zapsalo liturgickou premiérou Beethovenovy Missy solemnis (slavnostní mše, r.1830) a poválečným působením skladatele Bjarnata Krawce. Z kulturních památek zde najdeme chrám sv. Petra a Pavla na náměstí E. Beneše postavený roku 1766, ve kterém se prolíná několik uměleckých směrů jako je například baroko, rokoko a klasicismus. Dalším zajímavým historickým objektem je pseudorománský kostel sv. Františka z Assisi z roku 1872.

Kulturní památky

V následující tabulce jsou souhrnně uvedeny další kulturní památky v širším okolí záměru. Nejsou záměrem dotčeny.

Tabulka č. 30: Tabulkový přehled kulturních památek

Kulturní památky			
k.ú.	název / číslo ÚSKP	ochrana	anotace
Volfartice	dům č.p.124 / 27877 /5-3389	Kulturní památka	Dům z r 1787, roubená patrová budova se sedlovou střechou krytou drážkovými taškami, s ozdobně bedněným štítem, bedněnou hospodářskou částí a přístavkem.
Okrouhlá	č.p. 84: vzorkovna malírný chrám. oken / 40033 /5-3190	kulturní památka	Dílna s výstavní halou ve tvaru novogotické kaple k prezentaci chrámových oken postavil v r. 1893 majitel dílny K. Meltzer. Stavba v ČR unikátní
Arnultovice	čp. 24 venkovský dům	kulturní památka	Dům hrázděný
Svor	čp . 54 venkovský dům /25872/5 - 3329	kulturní památka	Přízemní, převážně roubený dům, se sedlovou střechou a charakteristickým pásovým vikýřem lužického typu, pochází z přelomu 18. a 19. století.
Svor	Kaple nejsvětější trojice /26393/5-3328	Kulturní památka	Pozdně barokní z roku 1788. Jednoduchá stavba s mansardovou střechou prostoupenou sanktusníkovou věží.
Jedlová	rozhledna / 10436	kulturní	Kamenná válcová věž se slepou přízemní arkádou která vrcholí

	/5-5484	památka	atikou ve tvaru cimbuří a kužel. střechou. Na vrcholu Jedlové postavena v roce 1891 (návrh ing.Stoy)
Rozhled	č.p. 79 zřícenina hradu Tolštejn / 27039 /5-3764	kulturní památka	Zal. Vartenberky ve 2. pol. 13. stol. Dochovaly se výrazné zbytky obvodové hradby se všemi flankovacími prvky, příkopy i štítová zeď nad vstupem.
Dolní Podluží	Socha sv. Jana Nepom. /10399/5 - 5513	kulturní památka	Barokní pískovcová socha na vysokém trojdílném podstavci
Rozhled	dům č.p. 17 / 46033 /5-3765	kulturní památka	Patrový dům obdélného půdorysu pod mansardovou střechou byl postaven na kamenné podezdívce vyrovnávající terén. Ve středu podélného průčelí se nachází půlkruhově zaklenutý portál s klenákem s datací do roku 1819
Rozhled	dům č.ev. 3 /28515 /5-3766	kulturní památka	Přízemní dům s obytným hrázděným půdním patrem pod valbovou střechou pochází z 19. století. Část podélného průčelí domu je bedněná s podstávkou, zbylá část je zděná s dřevěným portálem.

Archeologicky významné lokality

V trase záměru se vyskytuje území s archeologickými nálezy I., II. a III. kategorie.

Území I. kategorie je území s prokázaným a bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů. Nachází se v trase výměny vedení jižně od obce Okrouhlá, v trase nové výstavby vedení v Nové Huti, malé území mezi Velkým Šěbrem a Lesným podél silnice I/9 na pravé straně u Lesenského potoka.

II. kategorie je území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale skutečnosti mu nasvědčují, nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě. Nachází se v nové trase vedení severně od obce Svor a vede až ke kopci Velký Šěbr. Dalším takovým územím je celé území osady Lesné.

III. kategorie je území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděp. výskytu arch. nálezů. Patří sem prakticky veškeré území české republiky, která nejsou ÚAN I, II a IV. Archeologové totiž neznají, a ani to není v jejich silách, všechny archeologické lokality ve svém působišti. Prakticky při každé stavbě, s výjimkou těch v ÚAN IV, může dojít k objevení nové, dosud neznámé lokality. Podle charakteru stavby a toho v jakém ÚAN se stavba nachází, volí archeolog metodu výzkumu, např. v ÚAN I obvykle předstihový plošný výzkum, v ÚAN II zjišťovací sondy před zahájením vlastní stavby, v ÚAN III výzkum formou průběžného dohledu na stavbě. Veškerá opatření v podstatě směřují k jedinému – zajistit jednu z forem archeologického výzkumu na každé stavbě a zabránit nekontrolovanému ničení archeologických lokalit. Každá archeologická situace je totiž jedinečná a neopakovatelná a její zničení bez dokumentace nelze adekvátně nahradit.

IV. kategorie je území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny nad předčtvrtohorním geologickým podložím).

C.I.3. Staré ekologické zátěže, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, extrémní poměry v dotčeném území

Při průzkumných pracech byla objevena náhodně ekologická zátěž v lokalitě na k.ú. Dolní Podluží nedaleko Milířky, viz následující obrázek. Jde o místo v CHKO Lužické hory, hranice I. zóny CHKO, v k.ú. Dolní Podluží nedaleko potoka Milířka. Malá vodní plocha pod prudkým svahem směrem od pastviny je částečně zaplněná odpadem včetně odpadu nebezpečného – obaly od chemických látek apod. Obci je tato situace známa.



Obrázek č. 217: Nelegální skládka u Dolního Podluží. [38]

Další zátěž byla objevena za hřbitovem ve Svoru, jde o stále aktivní černou skládku obyvatel obce. Obci je tato situace známa.

V lokalitě záměru nejsou evidovány jiné staré ekologické zátěže. Nejbližše situovanou ekologickou zátěží je areál v JZ části města Česká Lípa, kde sanační práce probíhaly v letech 1995 – 1999.

V sledovaném území se nepředpokládají žádné jiné extrémní poměry, nejsou zde známy lokality extrémně zatěžované nad míru únosného zatížení.

C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí, resp. krajiny v dotčeném území a popis jeho složek nebo charakteristik, které mohou být záměrem ovlivněny, zejména ovzduší, vody, půdy, přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti, klimatu, obyvatelstva a veřejného zdraví, hmotného majetku a kulturního dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

C.II.1. Klima a ovzduší

Klima v zájmové oblasti představuje výrazný povětrnostní předěl. Objevují se zde značné rozdíly v počasí na severních svazích obrácených do Šluknovské pahorkatiny a Žitavské kotliny a na jižních svazích českolipské části Lužických hor. Zájmová trasa se nachází v oblastech MT2, MT7, MT9 (dle Quitta, 1971). Největší území zaujímá mírně teplá oblast MT2. Tato oblast se vyznačuje mírně teplým podnebím, které se s narůstající nadmořskou výškou stává drsnější.

Tabulka č. 31 : Charakteristika klimatických rajónů (Quitt, 1971).

	MT2	MT7	MT9
Počet letních dnů	20 – 30	30 – 40	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 - 160	140-160	140-160
Počet mrazových dnů	110 - 130	110 - 130	110 - 130
Počet ledových dnů	40 - 50	40 – 50	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-3 až -4°C	- 2 až -3 °C	-3 až -4°C
Průměrná teplota v červenci	16 °C – 17 °C	17 – 18 °C	17 – 18 °C
Průměrná teplota v dubnu	6°C – 7°C	6 – 7 °C	6 – 7 °C
Průměrná teplota v říjnu	6°C – 7°C	7 – 8 °C	7 – 8 °C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	120 – 130	100 – 120	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	550 – 500 mm	400 – 450	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	250 – 300 mm	250 - 300	250 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	80 – 100	60 – 80	60 – 80
Počet dnů zatažených	150 – 160	120 – 150	120 – 150
Počet dnů jasných	40 - 50	40 – 50	40 – 50

Ovzduší

Kvalita ovzduší v oblasti je dána jeho geografickou polohou. Na stávající kvalitě ovzduší se negativně podílejí emise z lokálních zdrojů spalujících pevná paliva, emise oxidů dusíku z lokálního plynového

topení a emise z dopravy. Ke zvyšování koncentrací škodlivých látek v ovzduší dochází zejména při špatných rozptylových podmínkách a inverzních stavech. Vyšší koncentrace škodlivin bývají naměřeny převážně v podzimním a zimním období (listopad-březen).

V blízkosti trasy vedení stávajícího i nového se nachází jediná stanice automatického imisního monitoringu: Česká Lípa.

Tabulka č. 32: Průměrné imisní koncentrace polétavého prachu v letech 2010-2015 na automatické stanici IM Česká Lípa.

rok	PM ₁₀ [µg/m ³]
2010	26,0
2011	27,5
2012	25,8
2013	23,1
2014	18,8
2015	20,4
2016	20,6
2017	21,1

(Zdroj: ČHMÚ)

Trasa prochází v blízkosti sídelních aglomerací – Česká Lípa, Nový Bor, Svoboda, Dolní Podluží a Varnsdorf. Českou Lípu, Nový Bor a Varnsdorf lze pokládat za města s určitým podílem průmyslu s vlivem na znečištění ovzduší. Zbytek trasy jde zpravidla volnou krajinou, leckdy s významnou turistickou a rekreační funkcí, kde lze očekávat příznivé koncentrace znečišťujících látek.

Kromě samotné České Lípy trasa neprochází oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší podle zákona o ochraně ovzduší, ve které došlo k překročení hodnoty imisního limitu pro jednu nebo více znečišťujících látek, zde šlo o PM₁₀.

Ve většině trasy je podle izoliniových map ČHMÚ průměrná roční imisní koncentrace polétavého prachu v rozmezí 10 -20 µg/m³, směrem od České Lípy do Nového Boru a odtud dále tyto koncentrace klesají. Tyto hodnoty představují poměrně příznivé poměry z hlediska znečištění ovzduší polétavým prachem. Z hlediska dalších druhů emisí (NO_x) je situace obdobná.

Větrná růžice

Větrné podmínky v území charakterizují větrné růžice. Růžice v trase v místech, kde jsou k dispozici, jsou prezentovány v tabulkách níže.

Tabulka č. 33: Větrná růžice pro Českou Lípu.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7 m/s	0,48	0,09	0,5	0,49	0,47	0,05	0,35	0,17	16,84	19,44
II.tř. v=1.7 m/s	0,79	0,1	0,42	0,93	1,54	0,11	0,92	0,6	17,1	22,51
II.tř. v=5 m/s	0,17	0,02	0,11	0,32	0,65	0,22	0,3	0,2	0	1,99
III.tř. v=1.7 m/s	0,38	0,46	1	1,35	0,71	1,38	3,19	2,39	6,87	17,73
III.tř. v=5 m/s	0,31	0,32	0,37	0,4	0,26	0,49	1,81	1,13	0	5,09
III.tř. v=11 m/s	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,05	0,04	0	0,17
IV.tř. v=1.7 m/s	0,55	0,54	0,71	1,37	1,02	1,75	3,67	3,04	10,9	23,55
IV.tř. v=5 m/s	0,31	0,22	0,35	0,44	0,3	0,58	1,69	1	0	4,89
IV.tř. v=11 m/s	0,01	0,01	0	0,01	0,03	0,01	0,04	0,03	0	0,14
V.tř. v=1.7 m/s	0,22	0,01	0,02	0,02	0,1	0,02	0,14	0,08	3,19	3,8
V.tř. v=5 m/s	0,16	0,02	0,01	0,06	0,11	0,07	0,14	0,12	0	0,69
Sum (Graf)	3,4	1,8	3,5	5,4	5,2	4,7	12,3	8,8	54,9	100/100

Tabulka č. 34: Větrná růžice pro lokalitu Nový Bor.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7 m/s	1	1,22	0,61	0,77	1,74	1,71	1,25	0,55	0	8,85
II.tř. v=1.7 m/s	1,59	2	1,21	1,65	2,34	3,26	2,96	1,98	0	16,99
II.tř. v=5 m/s	0,03	0,02	0,01	0	0	0,01	0,02	0,01	0	0,1
III.tř. v=1.7 m/s	1,26	1,78	0,65	0,87	1,29	2,45	2,16	2,07	0	12,53
III.tř. v=5 m/s	0,99	1,69	0,48	0,51	0,68	1,96	2,57	1,31	0	10,19
III.tř. v=11 m/s	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02	0	0,03
IV.tř. v=1.7 m/s	1,59	1,25	0,6	0,92	1,49	1,99	1,58	2,15	0	11,57
IV.tř. v=5 m/s	2,78	3	0,76	0,81	2,16	5,26	4,87	3,64	0	23,28
IV.tř. v=11 m/s	0,4	0,8	0	0,2	0,2	1	0,99	0,68	0	4,27
V.tř. v=1.7 m/s	0,75	0,85	0,32	0,67	0,83	1,13	0,76	0,97	0	6,28
V.tř. v=5 m/s	0,6	0,39	0,15	0,78	1,25	1,26	0,84	0,64	0	5,91
Sum (Graf)	10,99	13	4,79	7,18	11,98	20,03	18,01	14,02	0	100/100

Tabulka č. 35: Větrná růžice pro lokalitu Varnsdorf.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7 m/s	0,95	0,25	0,92	0,39	1,24	0,17	0,49	0,06	8,71	13,18
II.tř. v=1.7 m/s	1,55	0,28	0,75	0,75	3,95	0,35	1,31	0,21	8,84	17,99
II.tř. v=5 m/s	0,34	0,06	0,19	0,25	1,67	0,7	0,42	0,07	0	3,7
III.tř. v=1.7 m/s	0,74	1,36	1,79	1,06	1,88	4,39	4,52	0,83	3,55	20,12
III.tř. v=5 m/s	0,61	0,93	0,68	0,32	0,66	1,55	2,57	0,41	0	7,73
III.tř. v=11 m/s	0,03	0,04	0,01	0,01	0,05	0,06	0,08	0,01	0	0,29
IV.tř. v=1.7 m/s	1,1	1,61	1,27	1,1	2,65	5,55	5,22	1,07	5,66	25,23
IV.tř. v=5 m/s	0,6	0,65	0,62	0,35	0,78	1,82	2,41	0,36	0	7,59
IV.tř. v=11 m/s	0,02	0,03	0,01	0	0,07	0,02	0,06	0,01	0	0,22
V.tř. v=1.7 m/s	0,44	0,02	0,04	0,02	0,25	0,08	0,21	0,03	1,64	2,73
V.tř. v=5 m/s	0,32	0,07	0,02	0,05	0,3	0,21	0,21	0,04	0	1,22
Sum (Graf)	6,7	5,3	6,3	4,3	13,5	14,9	17,5	3,1	28,4	100/100

Jednotlivé třídy stability lze charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní - vertikální výměna vrstev ovzduší prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s.

II. stabilitní třída stabilní - vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Maximální rychlost větru 3 m/s. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku.

III. stabilitní třída izotermní - projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální - dobré podmínky pro rozptýlení škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významně sluneční svit. Společně s III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní - projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která může způsobovat, že se mohou nárazově vyskytovat vysoké koncentrace znečišťujících látek. Nejvyšší rychlosti větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

Další specifické sledované ukazatele

Přenosové společnosti a provozovatelé elektrických vedení disponují kromě výše uvedených ukazatelů a údajů dalšími specifickými údaji potřebnými především ve stadiu projektování a přípravy nových vedení.

Jde o námrazové oblasti a větrné oblasti. Tyto specifické údaje jsou k dispozici projektantům zpravidla v podobě map.

Námrazové oblasti

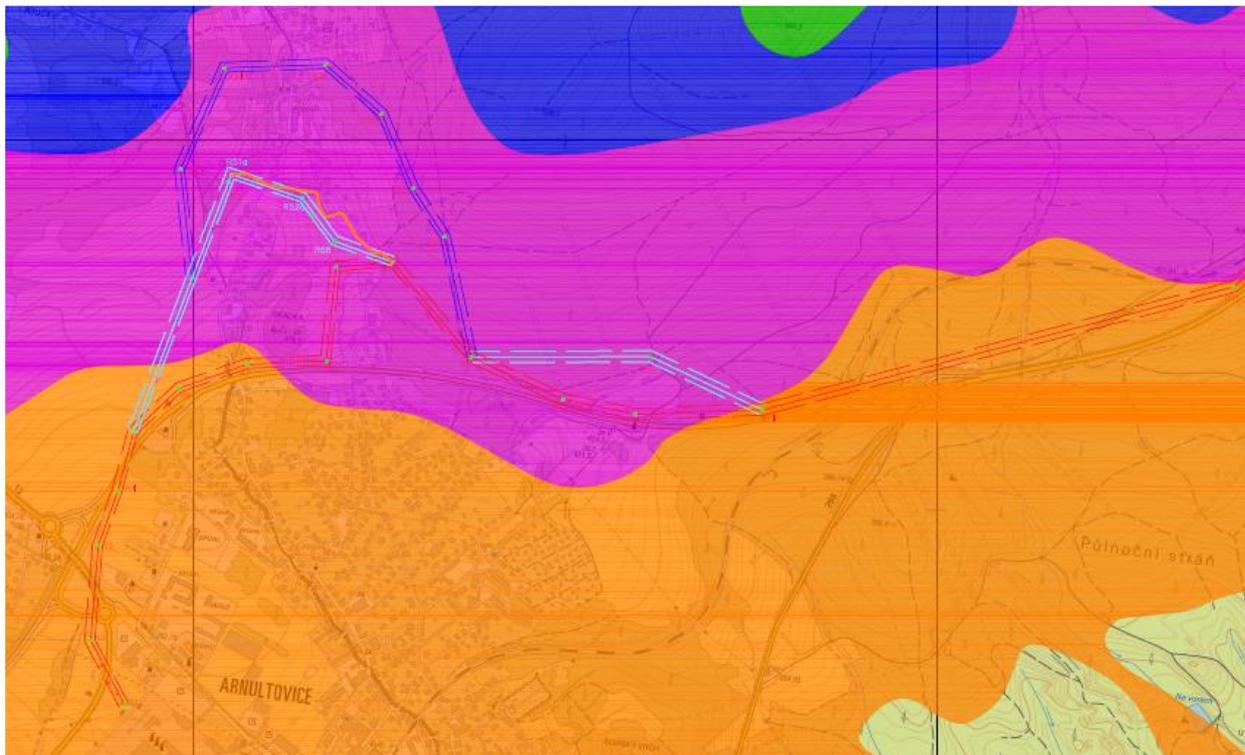
Vodiče pro nadzemní vedení mohou být namáhány tíhou námrazku. Jedná se o jinovatku a ledové částičky vznikající za teplot 0 °C a nižších, které ulpívají na povrchu vodiče, přičemž zatěžují, jak samotný vodič, tak i armatury vedení.

Etapa Č. Lípa – Nový Bor vede lehkou, střední až těžkou (poblíž Nového Boru) námrazovou oblastí. Část trasy vedení z Nového Boru do Varnsdorfu prochází oblastmi s vysokým stupněm námrazy podle následujícího členění:

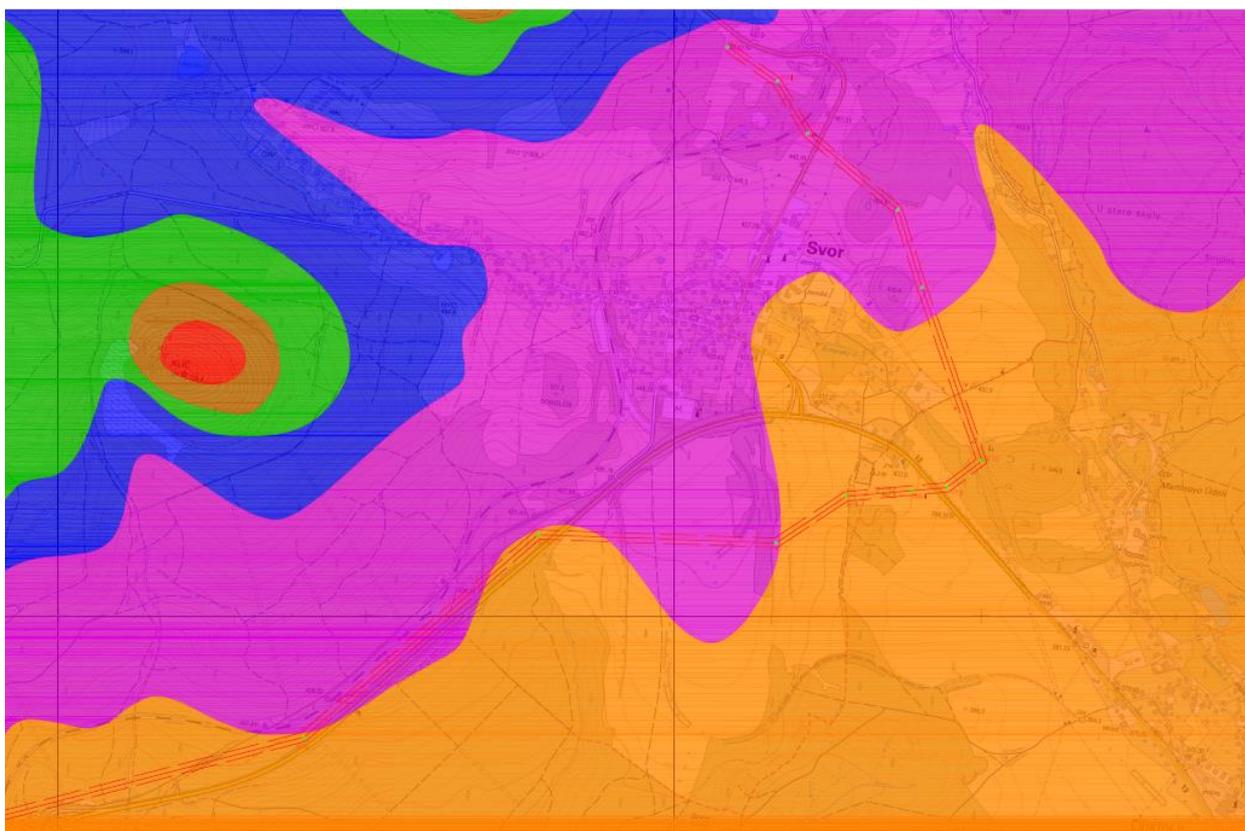
Tabulka č. 36: Rozčlenění oblastí podle různého stupně námrazy [7].

oblast	označení	barva	hmotnost námrazků (kg/m)
Bez námrazy	I-0		Bez námrazy
Lehká L	I-1	žlutá	do 1
Střední S	I-2	zelená	do 2
Těžká T	I-3	oranžová	do 3
Kritická K	I-5	fialová	do 5
Kritická K	I-8	modrá	do 8
Kritická K	I-12	tmavě zelená	do 12
Kritická K	I-18	hnědá	do 18
Kritická K	I-K	červená	nad 18

Stanovení námrazové oblasti je velmi důležitým a prakticky jedním z nejvíce rozhodujících parametrů při projektování stožárů, což může mít zásadní vliv při jejich posuzování z hlediska vlivu na krajinný ráz, kdy je rozhodující jejich výška, konstrukční stabilita a následně i hmotnost. Následující obrázky znázorňují průchod nové nadzemní části vedení jednotlivými námrazovými oblastmi:

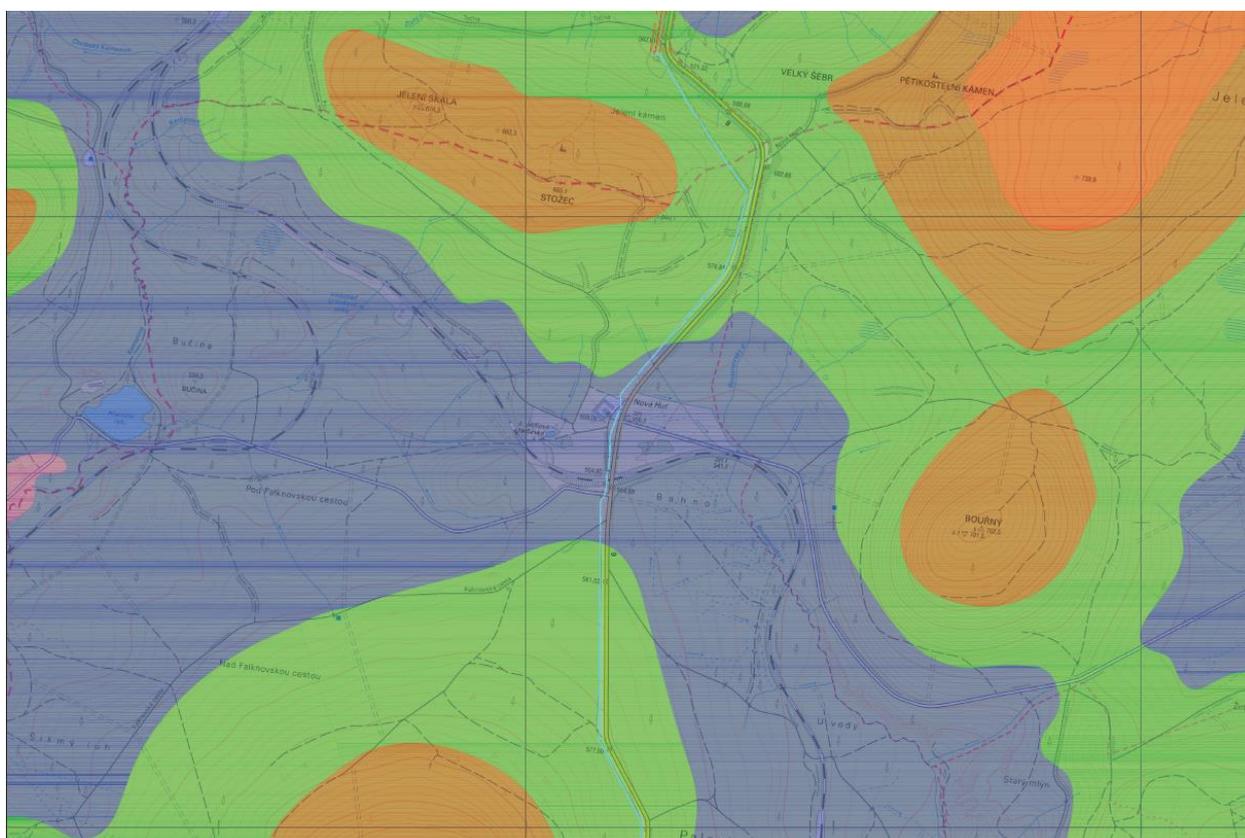
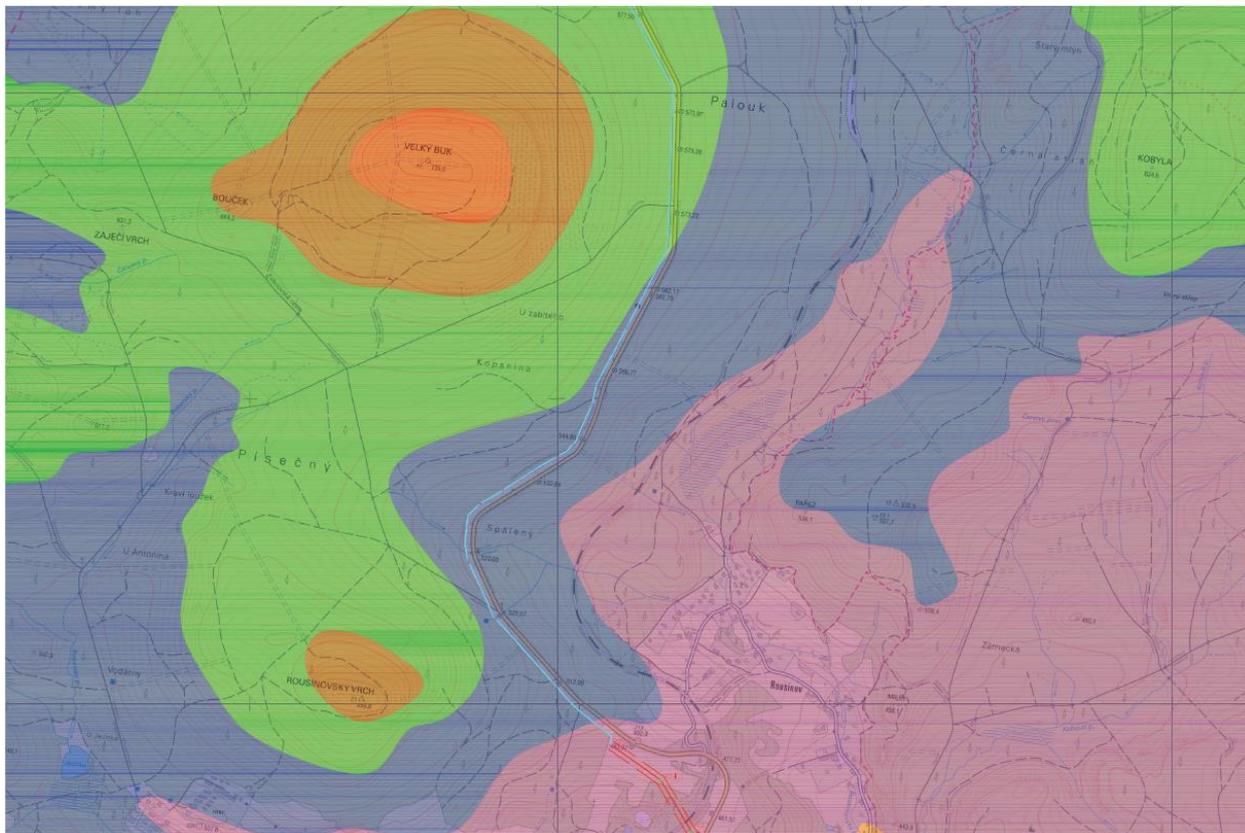


Obrázek č. 218: Začátek trasy: I-3 Nový Bor, I-5 Arnultovice, I-3 trasa do Svoru [7]

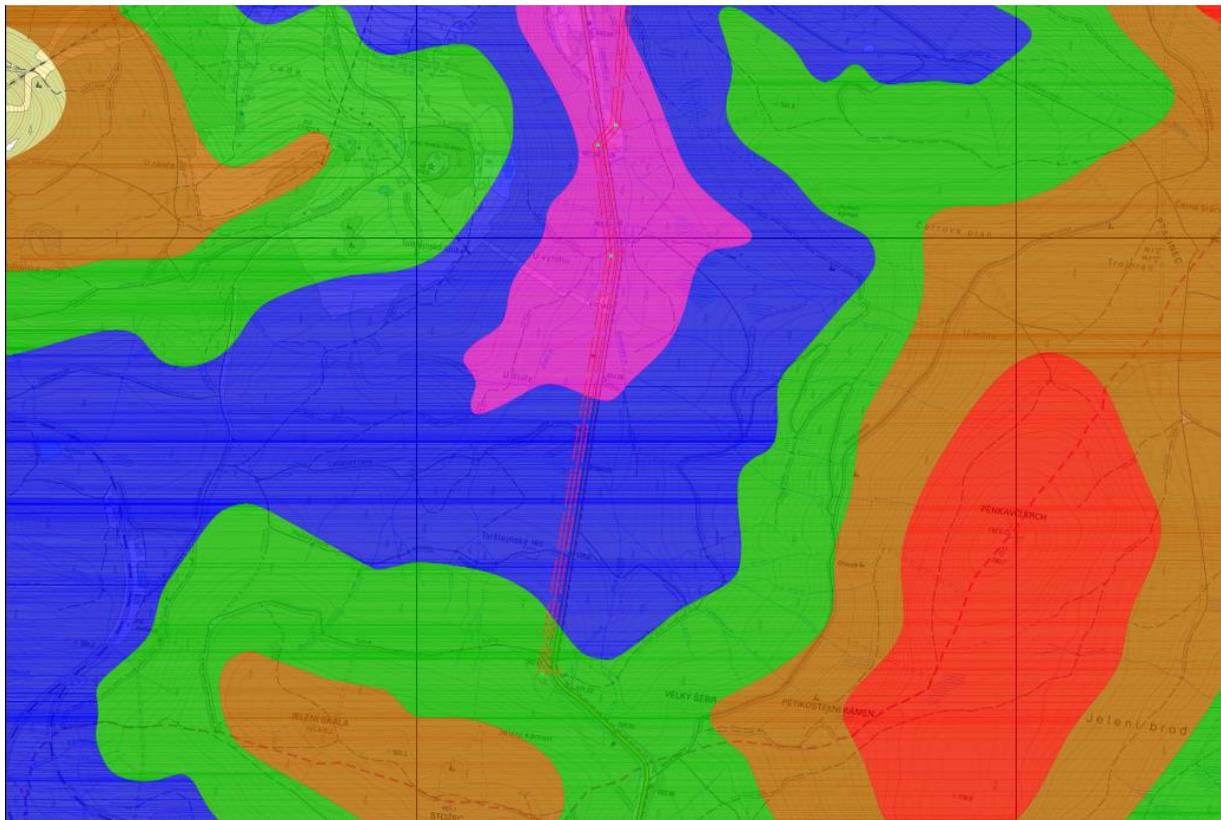


Obrázek č. 219: Pokračování: I-3 a I-5 trasa do Svoru, I-5 Svora, I-8 nad Svorem k přechodovému místu do kabelu [7]

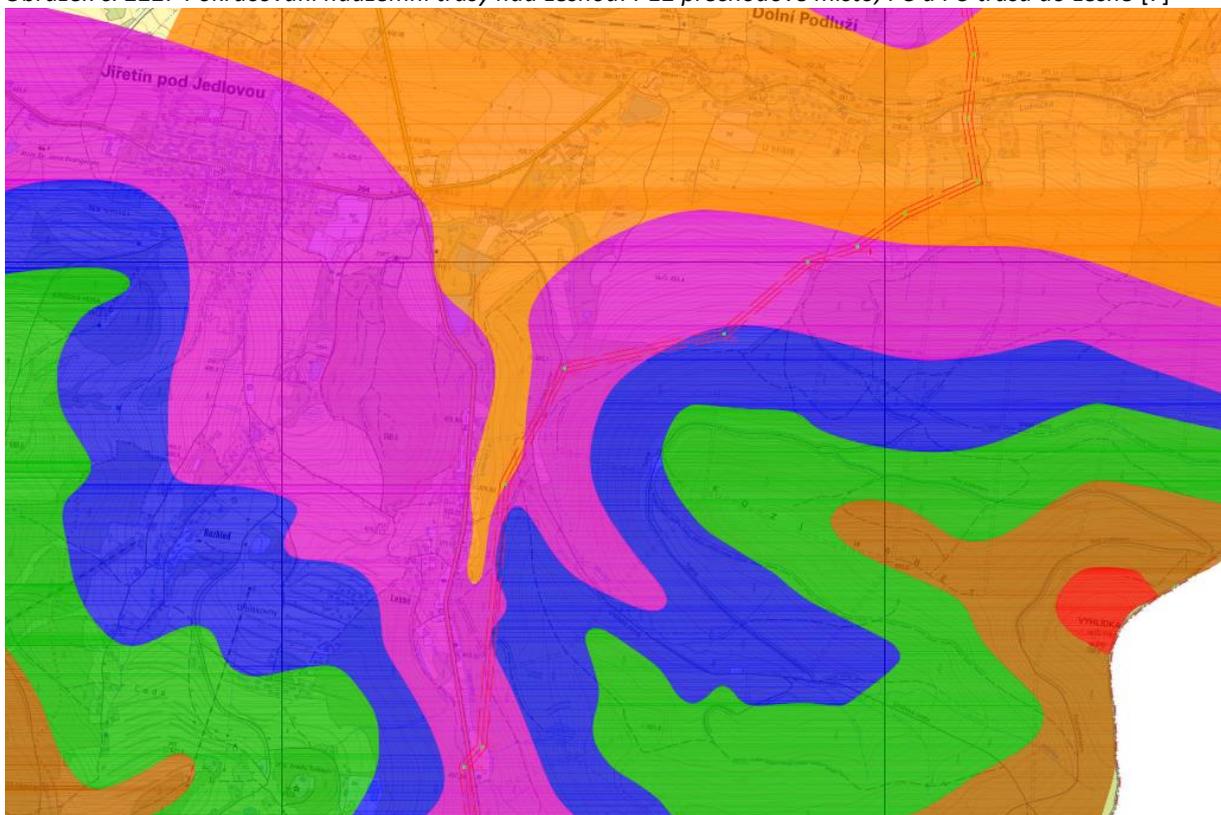
Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV



Obrázky č. 220-221 Námrazové oblasti I-8 a I-12 v trase kabelu [7]

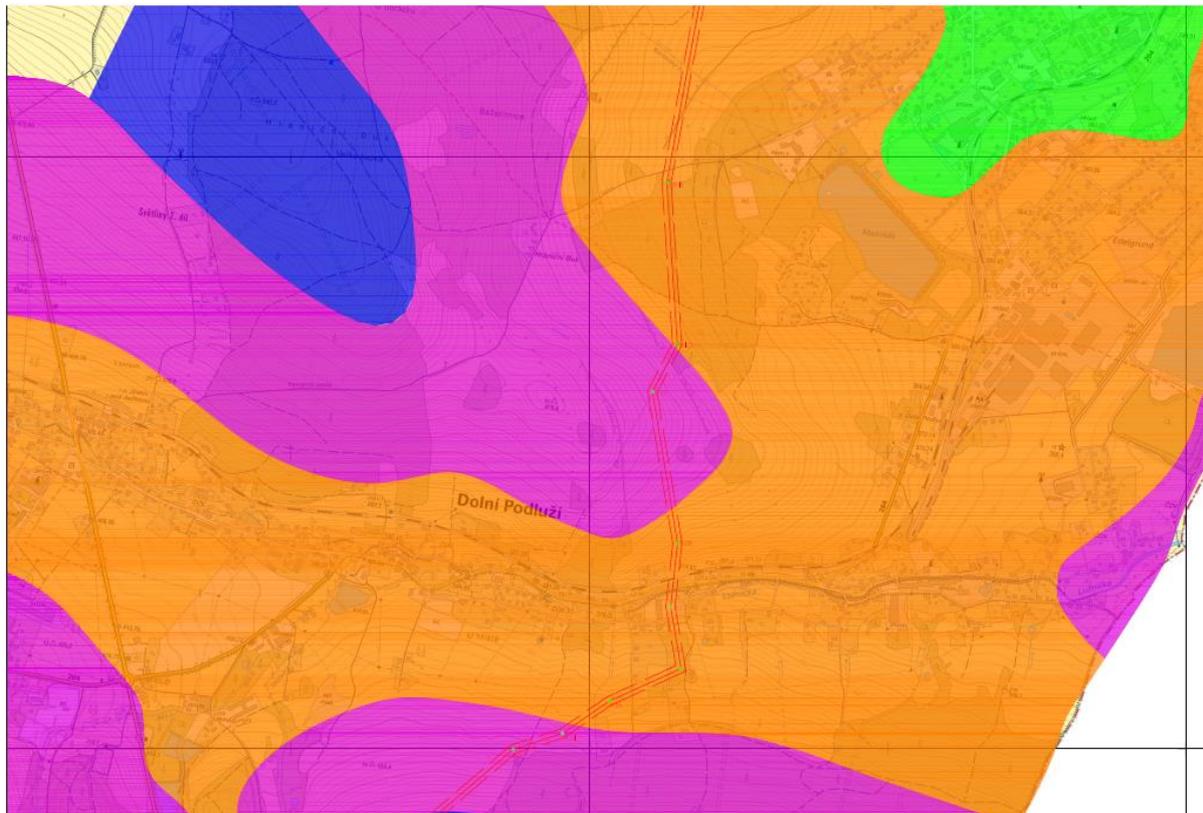


Obrázek č. 222: Pokračování nadzemní trasy nad Lesnou: I-12 přechodové místo, I-8 a I-5 trasa do Lesné [7]

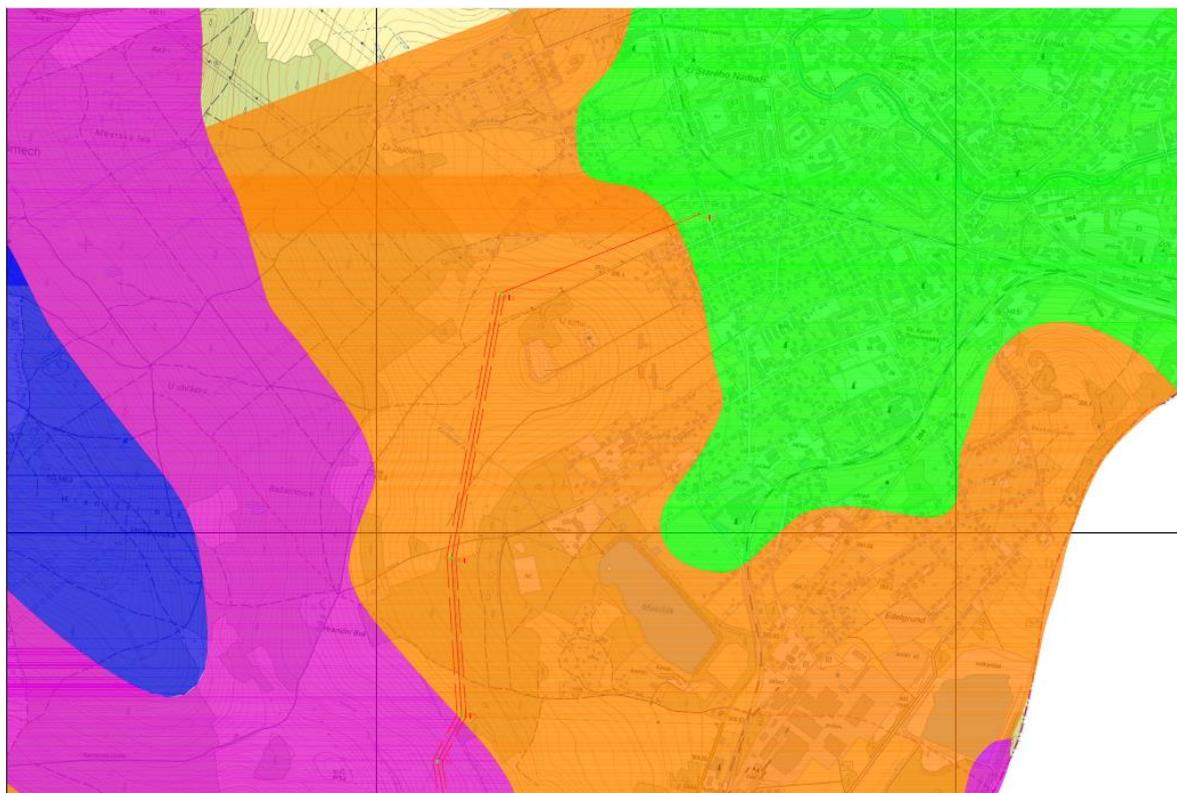


Obrázek č. 223: Pokračování: I-5, I-3, I-8 průchod trasy lesem nad Dolním Podlužím, I-3 pastviny nad Dolním Podlužím[7]

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV



Obrázek č. 224: Pokračování: I-3 Dolní Podluží a I-5 pastviny směrem k Varnsdorfu [7]



Obrázek č. 225: Pokračování: I-3 pastviny, I-2 Varnsdorf [7]

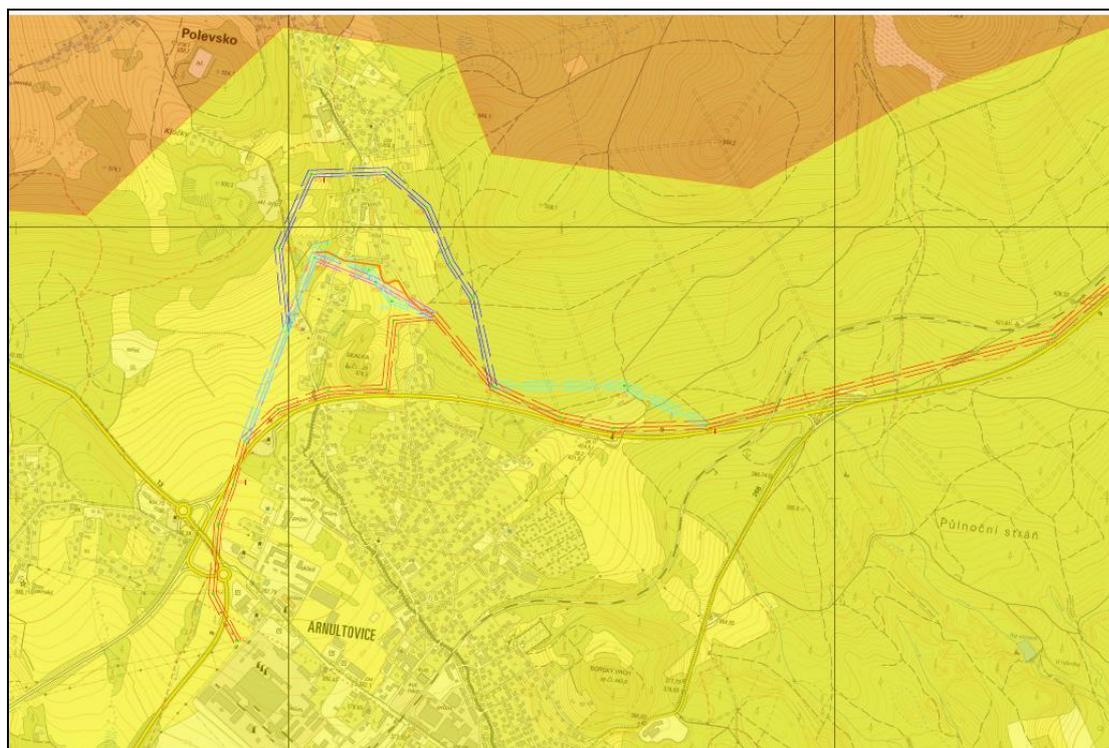
Větrové oblasti

Vodiče pro nadzemní vedení mohou být namáhány také rychlostí a silou větru. Pro účely stanovení zatížení větrem je území České republiky rozděleno do pěti větrovných oblastí, pro něž jsou definovány různé základní rychlosti větru, jako desetiminutové střední rychlosti větru ve výšce 10 m nad zemí podle normy ČSN EN 50 341-2-19 a PNE 33 3300. Větrové oblasti jsou znázorněny v mapě větrných oblastí v ČSN EN 1991-1-4 (Eurokód 1).

Tabulka č. 37: Legenda větrovných oblastí [7]

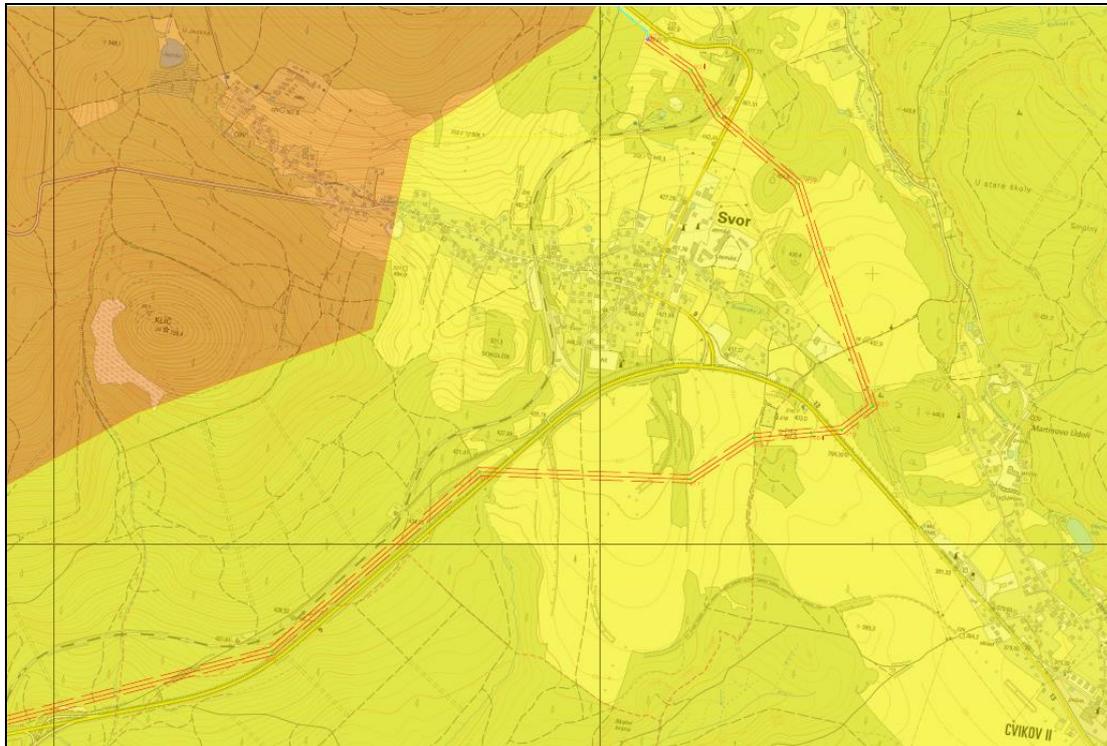
	Větrová oblast	Rychlost větru v m/s	Název barvy
	I.	22,5	Bílá
	II.	25	Žlutá
	III.	27,5	Hnědá
	IV.	30	Fialová
	V.	32,5	červená

Etapa Č. Lípa – Nový Bor se nachází ve větrové oblasti II (rychlost větru 25 m/s). Trasa vedení z Nového Boru do Varnsdorfu prochází větrovnými oblastmi č. II a III podle předchozího členění:



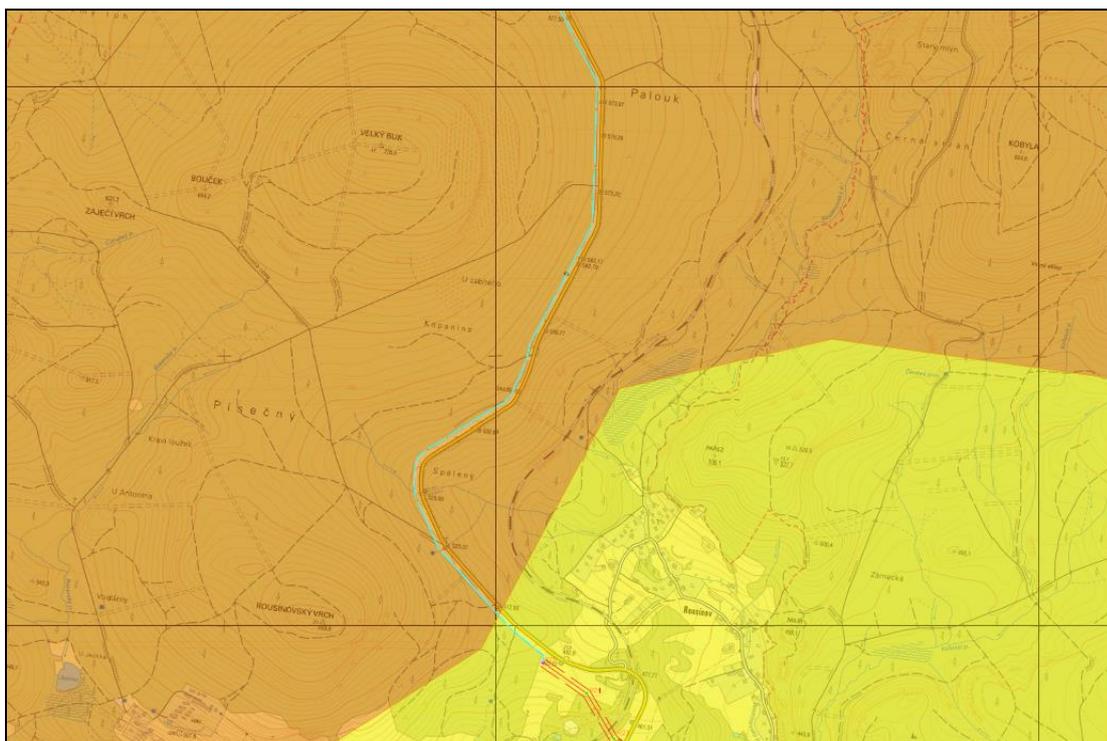
Obrázek č. 226: Větrové oblasti kolem Nového Boru [7]

Nový Bor – Svor se nachází ve větrové oblasti II (rychlost větru 25 m/s).



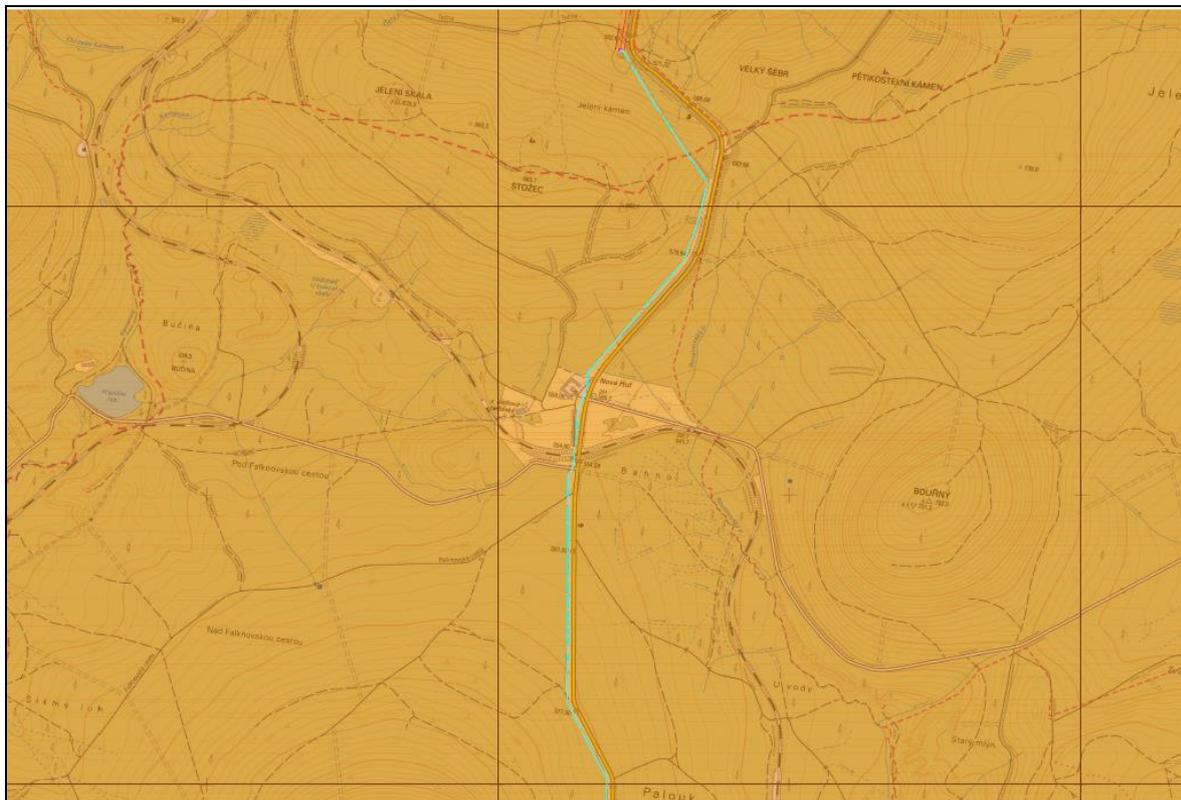
Obrázek č. 227: Větrové oblasti kolem Svoru [7]

Větrová oblast II začíná zhruba v místě přechodu nadzemního vedení do kabelu a pokračuje dál přes Lužické hory.

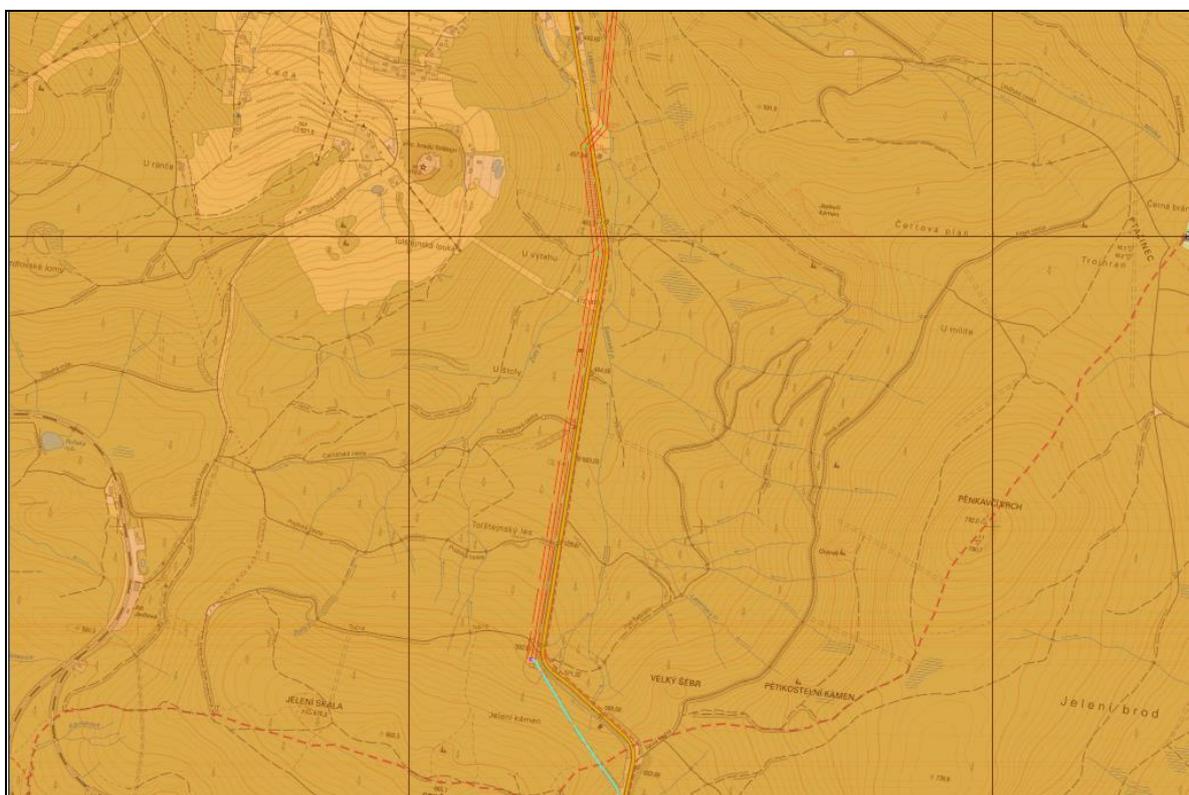


Obrázek č. 228: Větrové oblasti v trase kabelu [7]

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

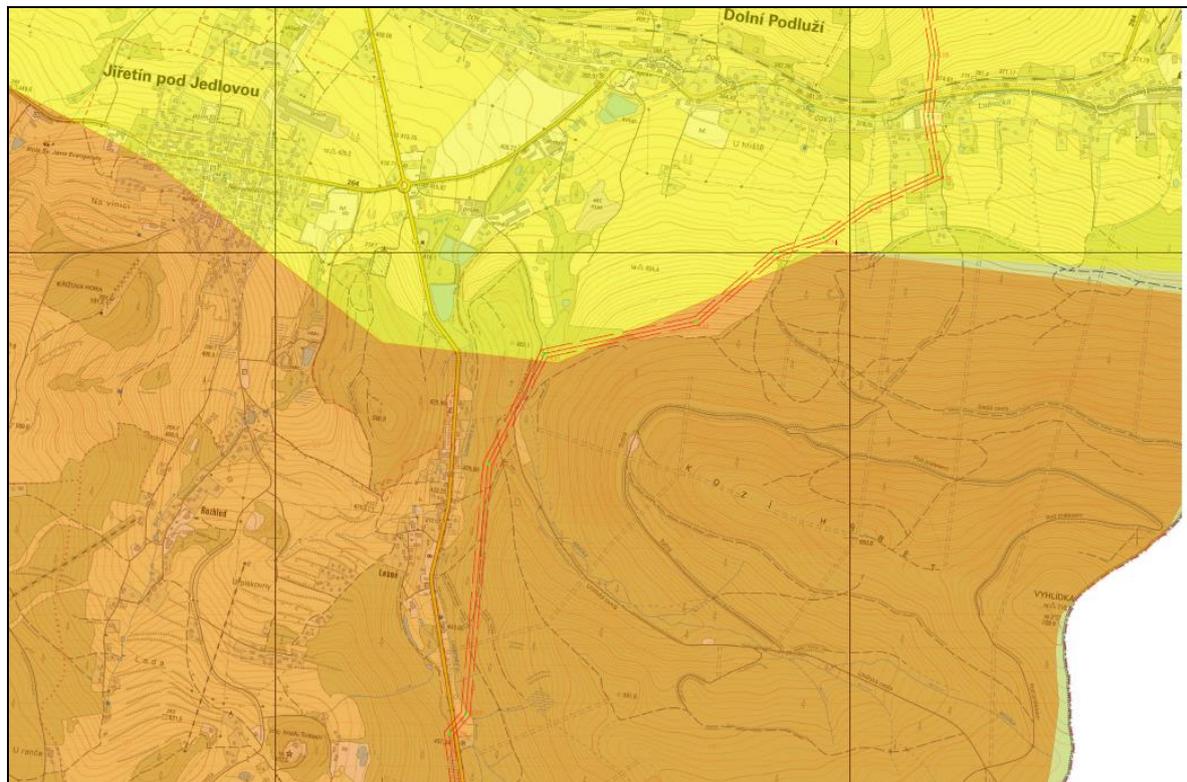


Obrázek č. 229: Větrové oblasti v trase kabelu – pokračování [7]

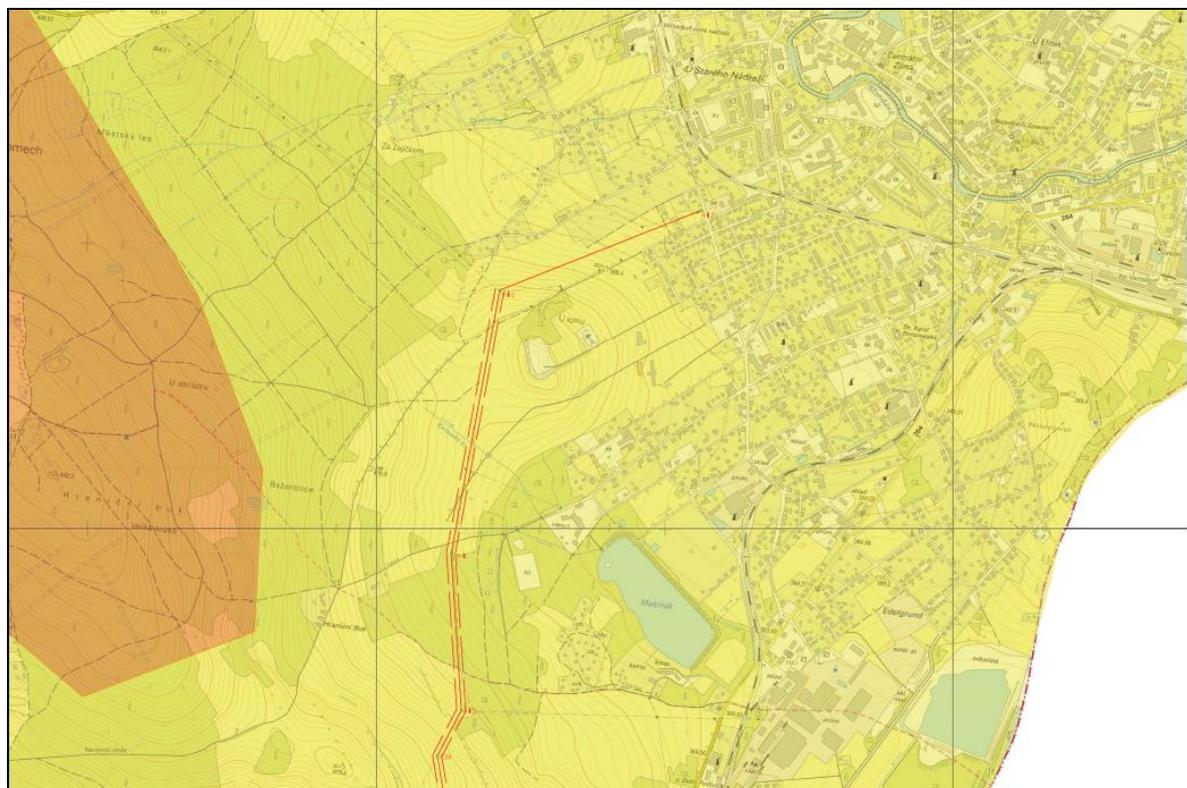


Obrázek č. 230: Větrové oblasti v místě přechodu kabelu do nadzemního vedení nad Lesným [7]

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV



Obrázek č. 231: Větrové oblasti v trase Lesné- Dolní Podluží [7]



Obrázek č. 232: Větrové oblasti v místě zaústění do TR Varnsdorf [7]

Do větrové oblasti č. II se trasa vrací na pastvinách J od Dolního Podluží.

C.II.2. Voda

Povrchové vody

Oblast, ve které leží uvažovaná lokalita, vodopisně náleží k úmoří Severního moře, do dílčího povodí Labe. Oblast je odvodňována řekou Ploučnicí (plocha povodí: 1193,8 km², Q_a = 4,9 m³/s), jejíž hlavní pramen zvaný *Horní* se nachází na svazích vrcholu Ještěd u obce Hoření Paseky. Prameny se uvádí dva, přičemž druhý nalezneme u obce Janův důl.

Ploučnice je významným vodním tokem, č.h.p. 1-14-03, který se vlévá v Děčíně zprava do Labe. Do Ploučnice se z pravé strany v počátečním úseku řešené trasy vlévá říčka Šporka, jejíž plocha povodí k ústí do Ploučnice činí 61,6 km². Správce povodí je státní podnik Ohře.

Přítoky v trase vedení:

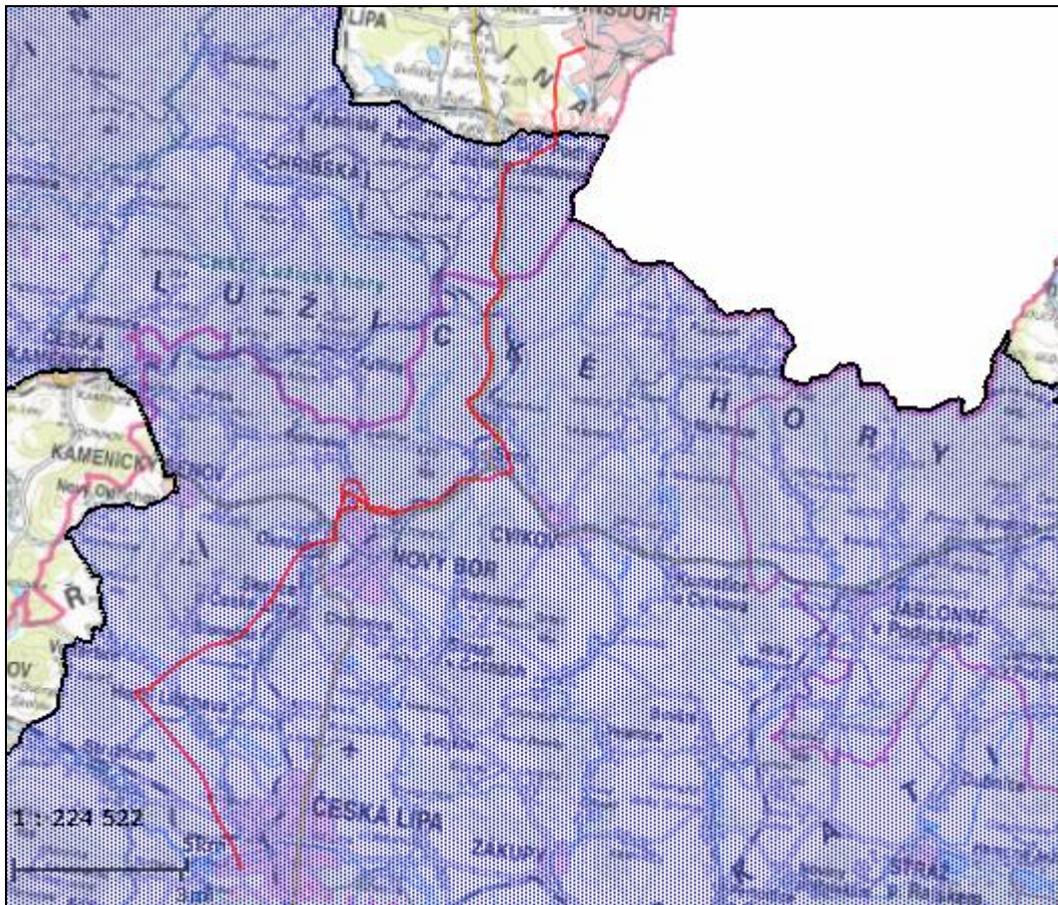
V Horní Libchavě se do Šporky vlévá malá říčka Libchava. Dále se v lokalitě záměru nachází drobné vodní toky jako například Skalický potok mezi Novým Borem a Okrouhlou. Zmíněné toky jsou v stávající trase vedení. Svorem protéká Boberský potok, jež protíná novou trasu vedení, dále je to Zlatý potok (nad Lesnou), Lesenský potok a Milířka vinoucí se pod západním až SZ svahem kopce Kozí hřbet. Všechny tyto toky jsou charakterizovány nízkými průtoky. Obcí Dolní Podluží protéká řeka Lužnička, která je pravostranným přítokem řeky Mandavy.

Vodní plochy

V trase vedení se nachází Cihelenské rybníky, viz kapitola zvláště chráněná území, které leží ve stávající trase vedení. V okolí záměru se nachází několik malých uměle vytvořených vodních ploch. Nejbližší leží Malý farský rybník zhruba 70 m od el. vedení přibližně 1,3 km JZ od Skalice u České Lípy, dále vodní nádržky na Lesenském potoce SV od osady Lesné a Varnsdorfský rybník JV od nemocnice Varnsdorf.

Podzemní vody

Jak oblast Českolipska (rekonstruovaná část trasy), tak oblast Novoborska, kterou povede výstavba nového el. vedení, je významným zdrojem podzemních vod využívaných pro zásobování obyvatel pitnou vodou. Většina trasy leží na území Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Severočeská křída, což je území se zvláštním důrazem na ochranu vod. CHOPAV se táhne na sever až k Dolnímu Podluží, kde končí.



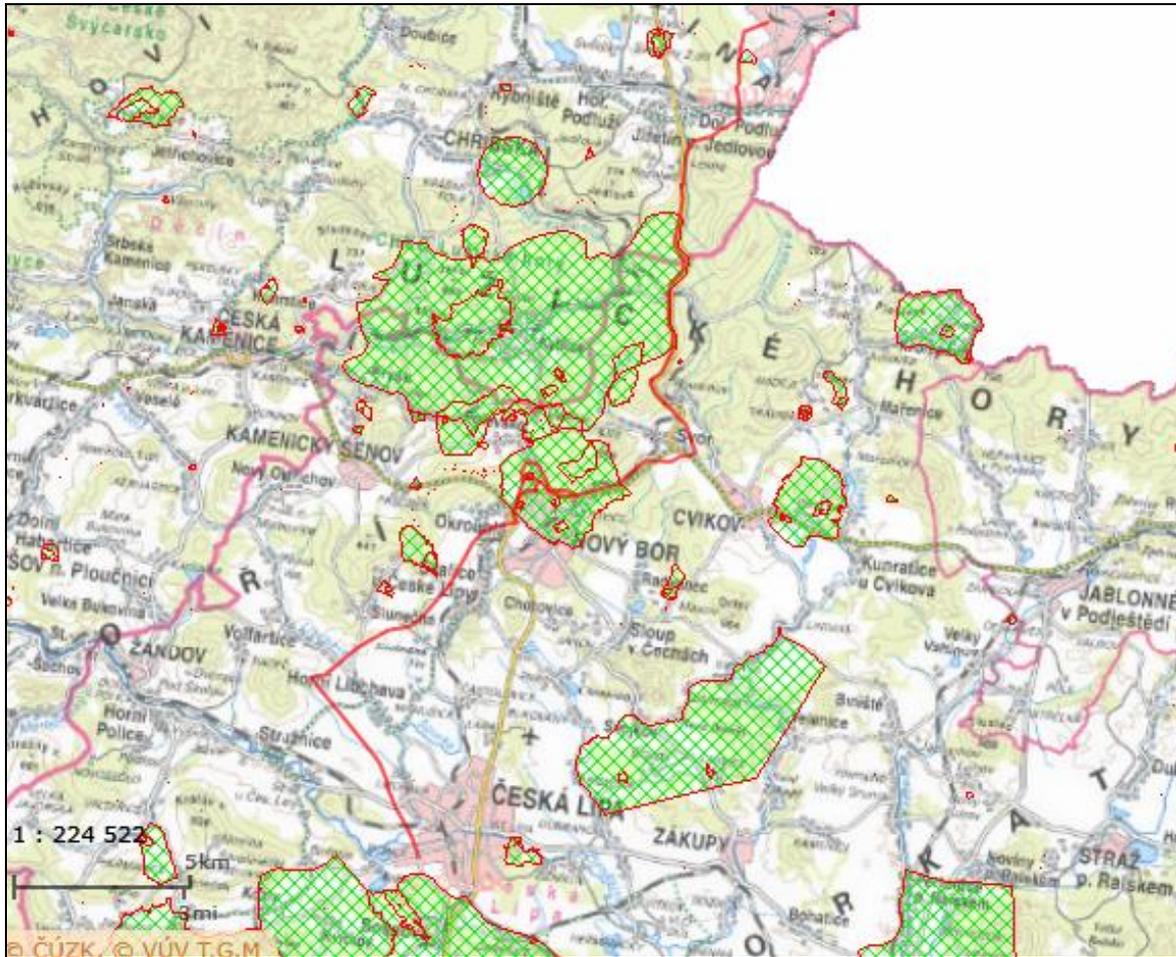
Obrázek č. 233: CHOPAV v zájmové lokalitě. [47]

Ochranná pásma vodních zdrojů:

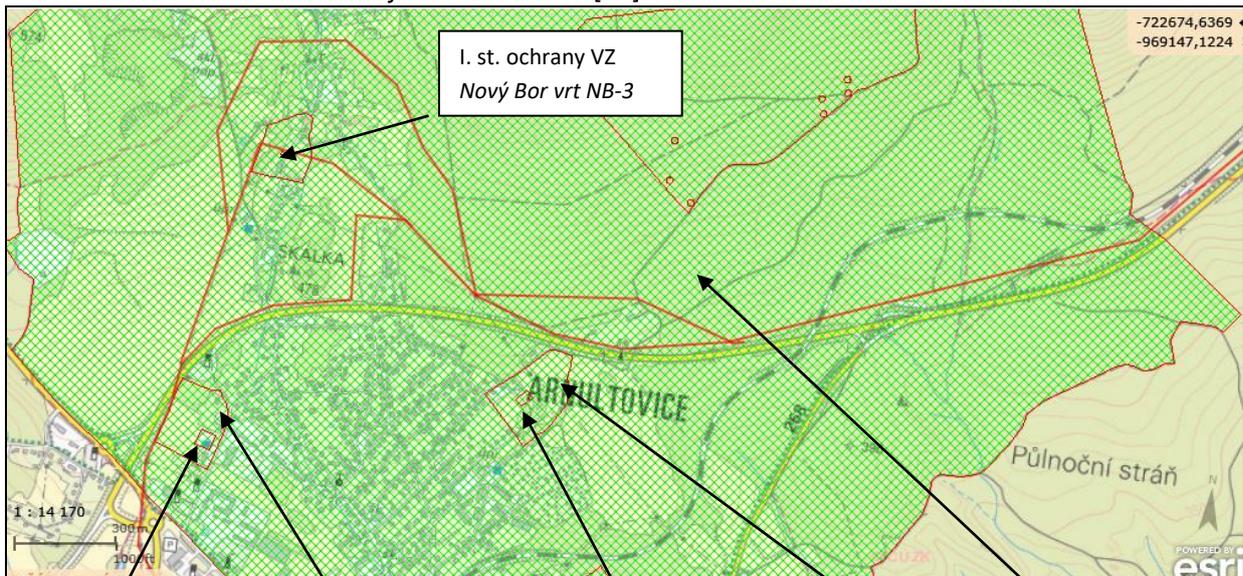
Část trasy v délce přibližně 3,7 km prochází v II. stupni ochranného pásma vodního zdroje VLHZ 94/84-232 Nový Bor. Mezi Arnultovicemi a Svorem po pravé straně silnice se nachází ochranné pásmo VLHZ 1043/84-232 Písečná, kterým trasa prochází v délce zhruba 2,3 km (dle hydroekologického informačního systému). Dále prochází v ochranném pásmu VZ Rousínov Vod. 5247/69-403/2 (ochranné území I. stupně kolem veřejných zdrojů pitné vody umístěných na parcele č. 1656/1 – les v k.ú v délce necelých 1,3 km a vV ochranném pásmu II. stupně VZ Kytlice-Mlýny VLHZ 816/76-Hč v délce zhruba 4 km.

Kabelová trasa střed zasahuje OP vrtané studny umístěné v ul. Gen Svobody, která je využívána jako zdroj pitné vody pro Nový Bor.

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

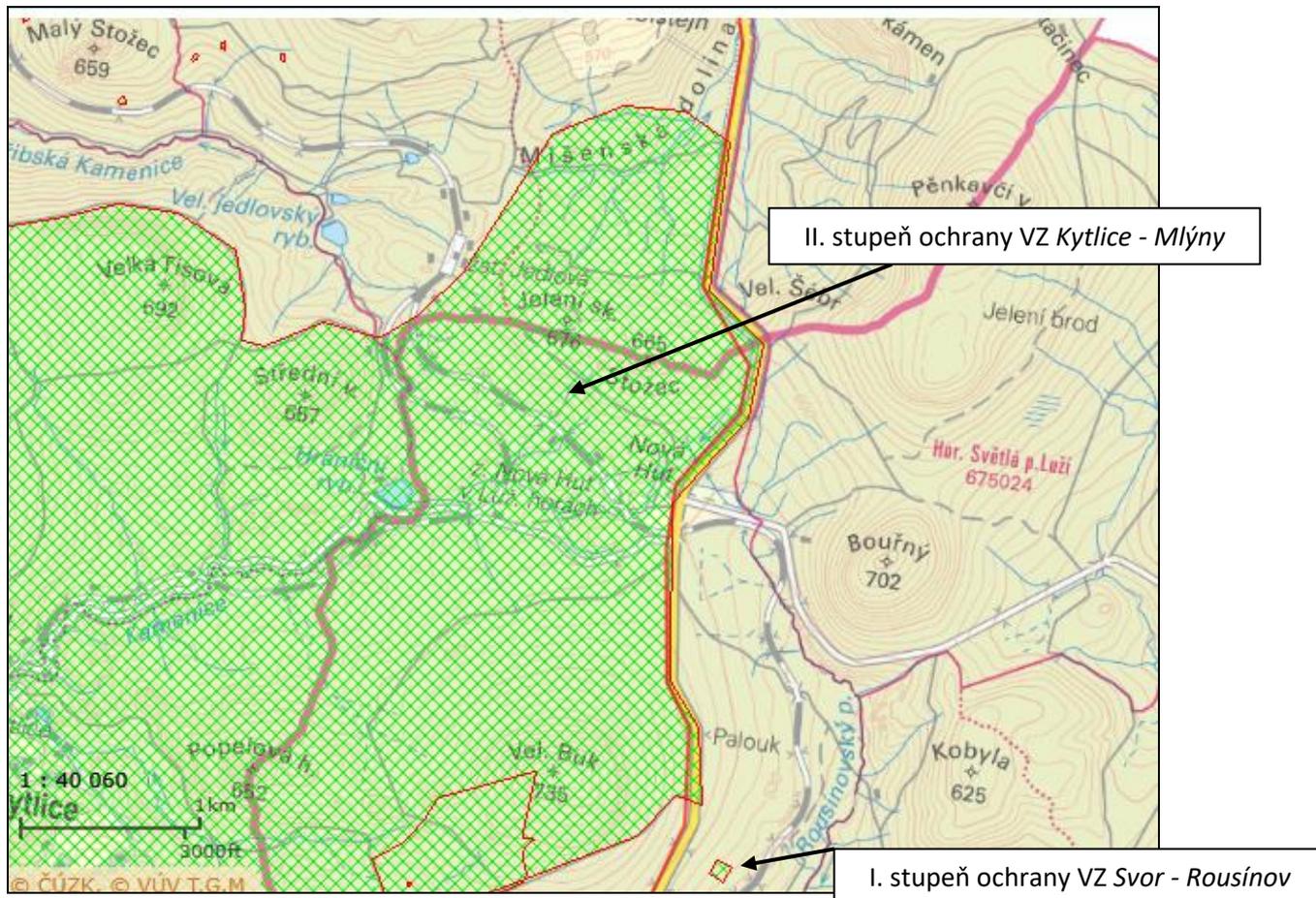


Obrázek č. 234: OP vodních zdrojů v trase vedení [47]

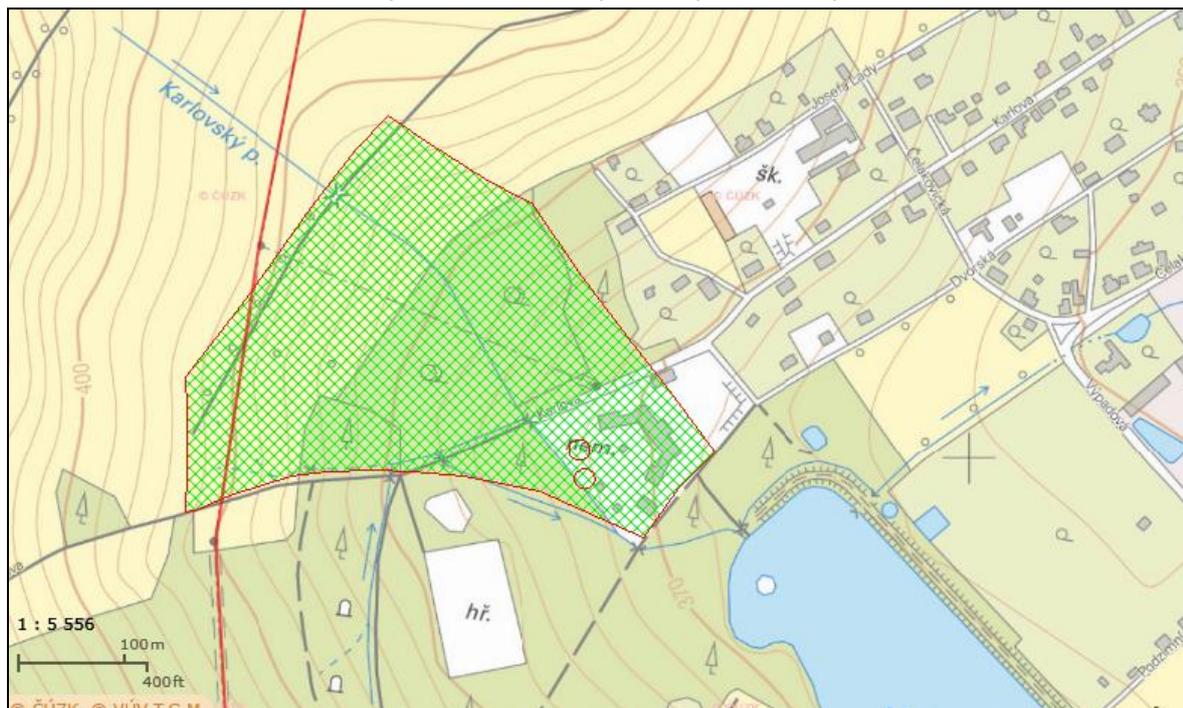


I. st. ochrany VZ Nový Bor – vrt NB-2	II. st. ochrany VZ Nový Bor – vrt NB-2	I. st. ochrany VZ Nový Bor S-1 (NB-5)	II. st. ochrany VZ Nový Bor S-1 (NB-5)	II. st. ochrany VZ Nový Bor
--	---	--	---	--------------------------------

Obrázek č. 235: OP vodních zdrojů v trase vedení – novoborsko [47]



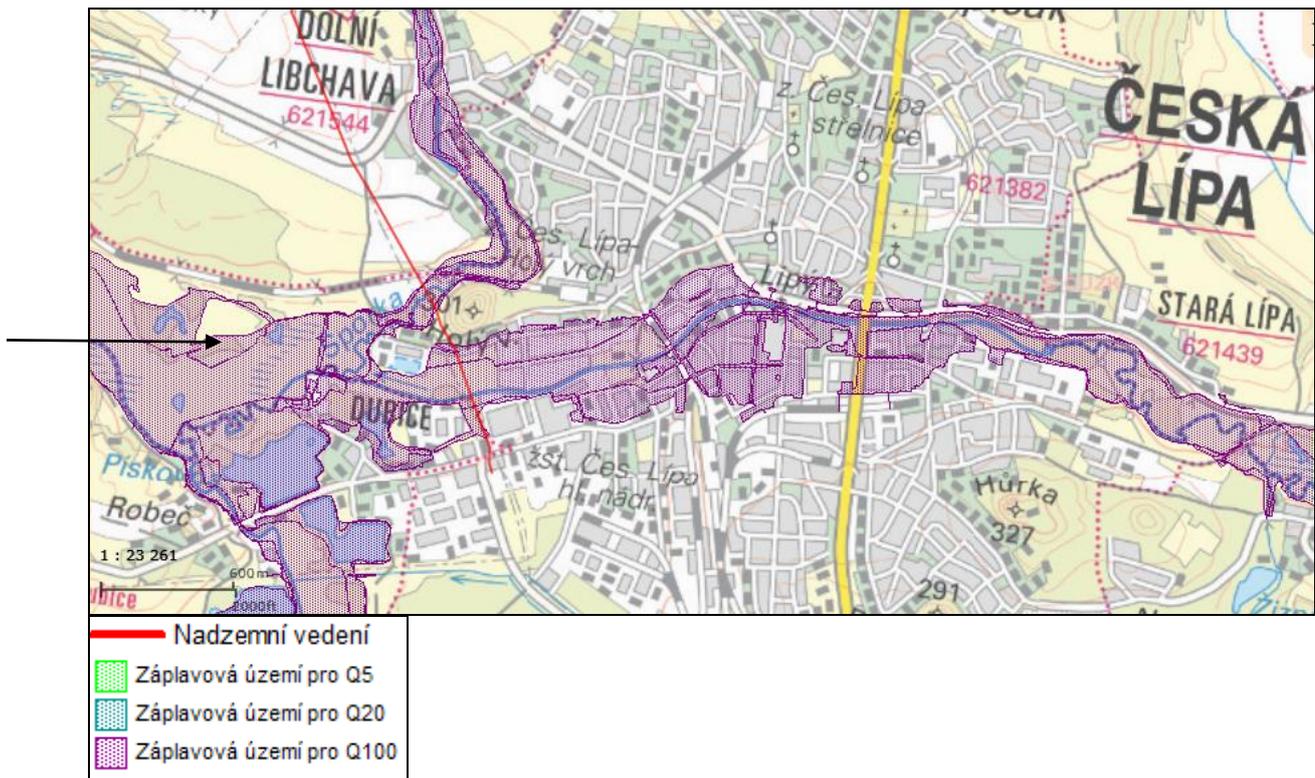
Obrázek č. 236: OP vodních zdrojů u Nové Huti s vyznačeným kabelovým vedením. [47]



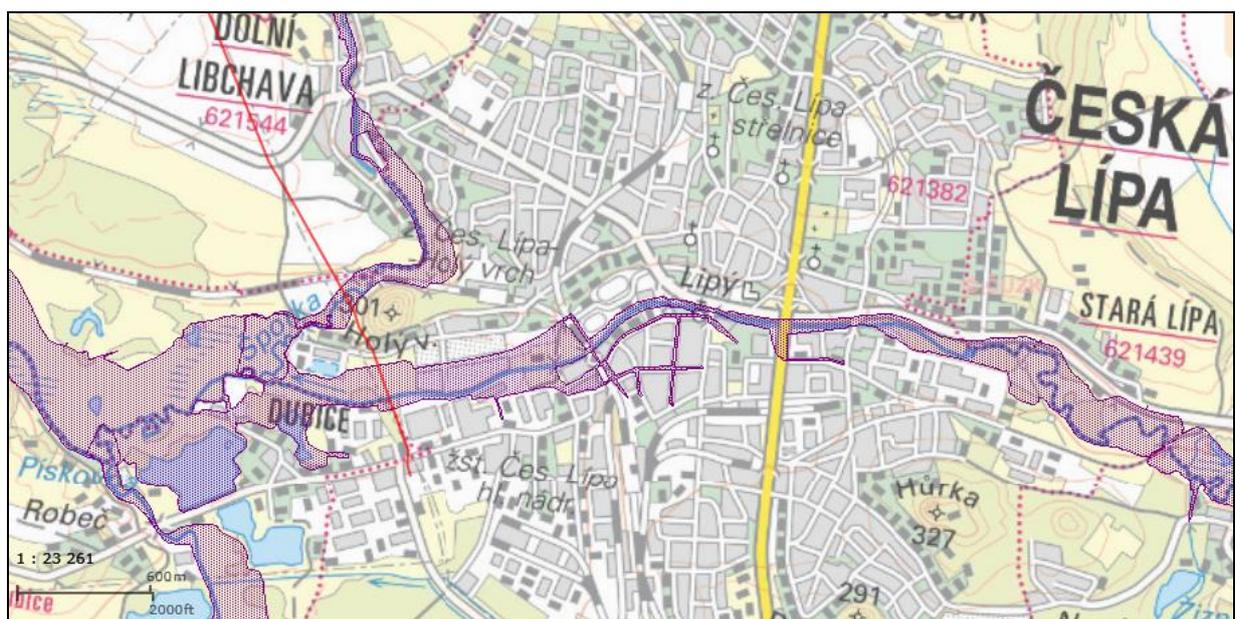
Obrázek č. 237: OP vodního zdroje II. st. ve Varnsdorfu

Záplavová území (ZÚ)

V trase stávajícího nadzemního vedení, kde půjde pouze o jeho výměnu stožárů, se nachází záplavové území v Dubici v České Lípě, kudy protéká řeka Ploučnice a její pravostranný přítok Šporka.

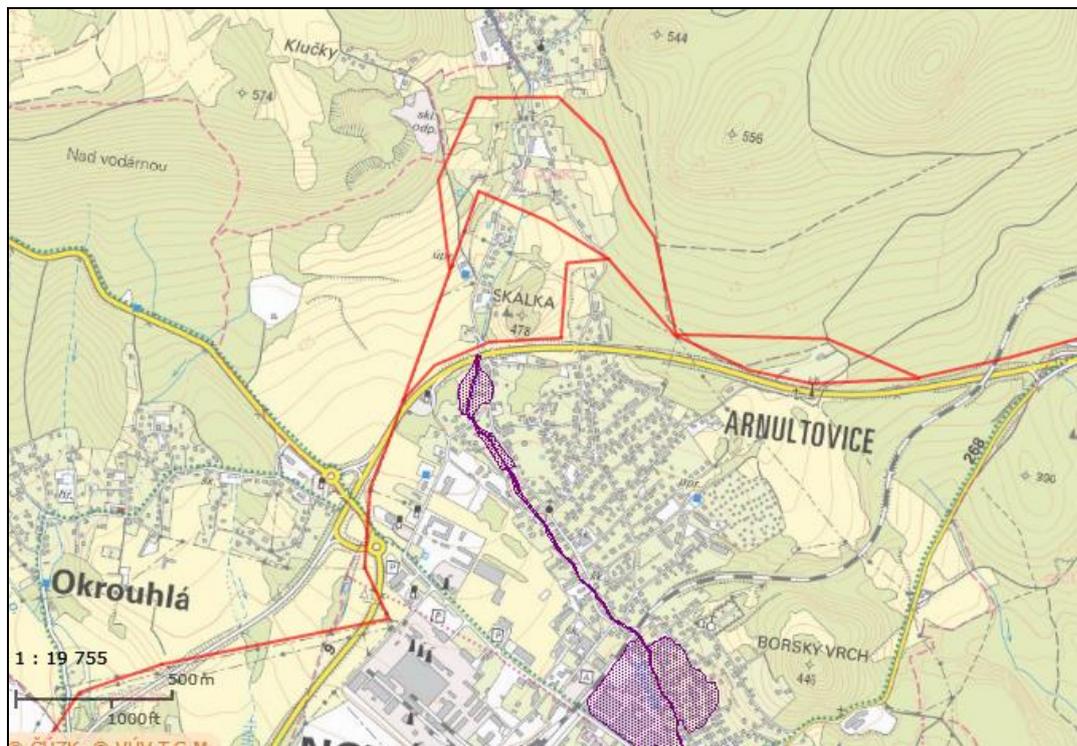


Obrázek č. 238: Záplavové území řek Ploučnice a Šporky v Dubici. [47]

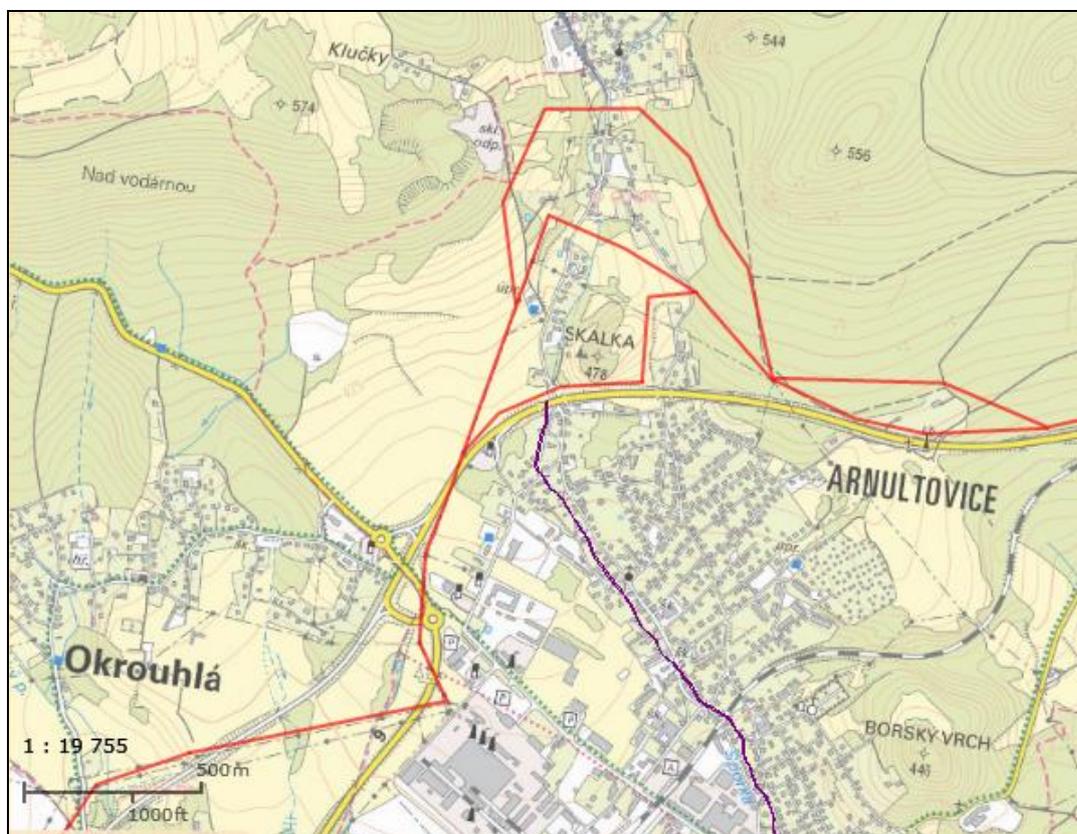


Obrázek č. 239: Záplavové území řek Ploučnice a Šporky v Dubici – aktivní zóna [47]

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

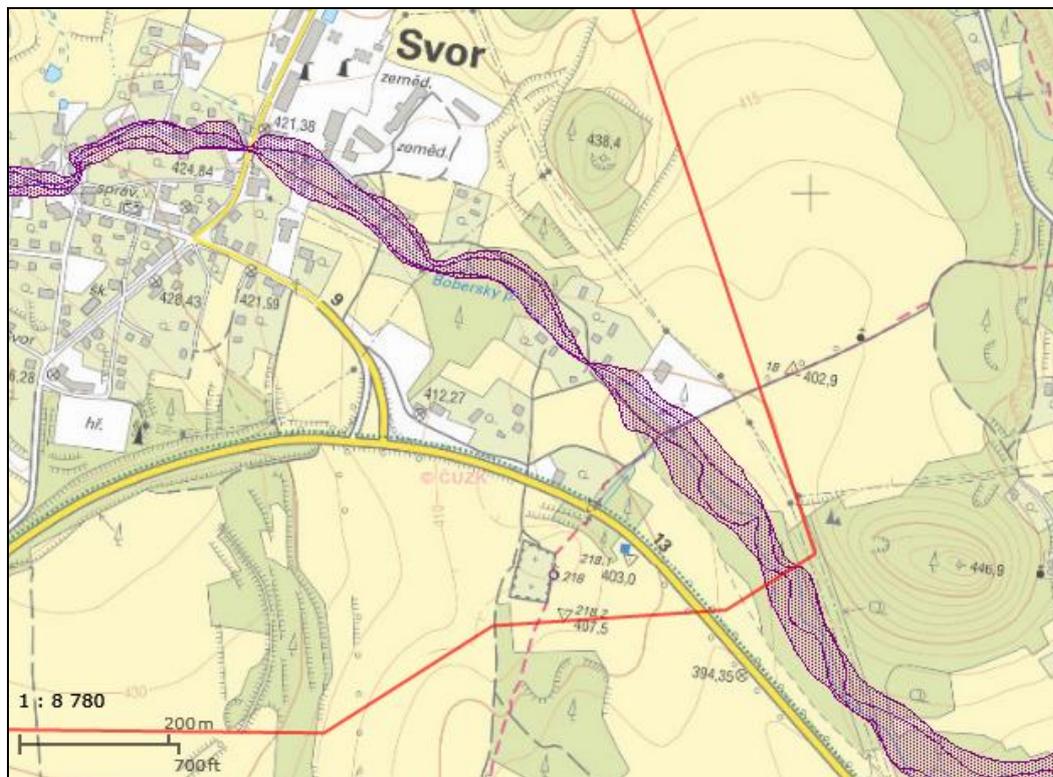


Obrázek č. 240: Záplavové území Šporky Nový Bor [47]

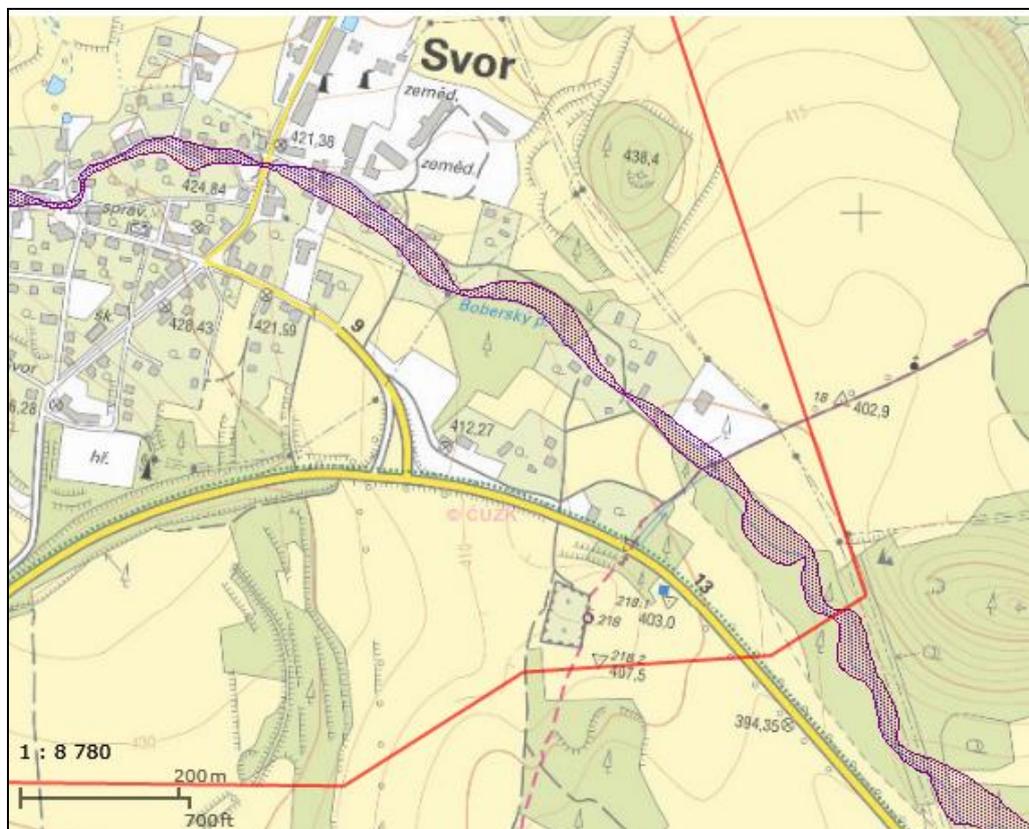


Obrázek č. 241: aktivní zóna záplavového území Šporky Nový Bor. [47]

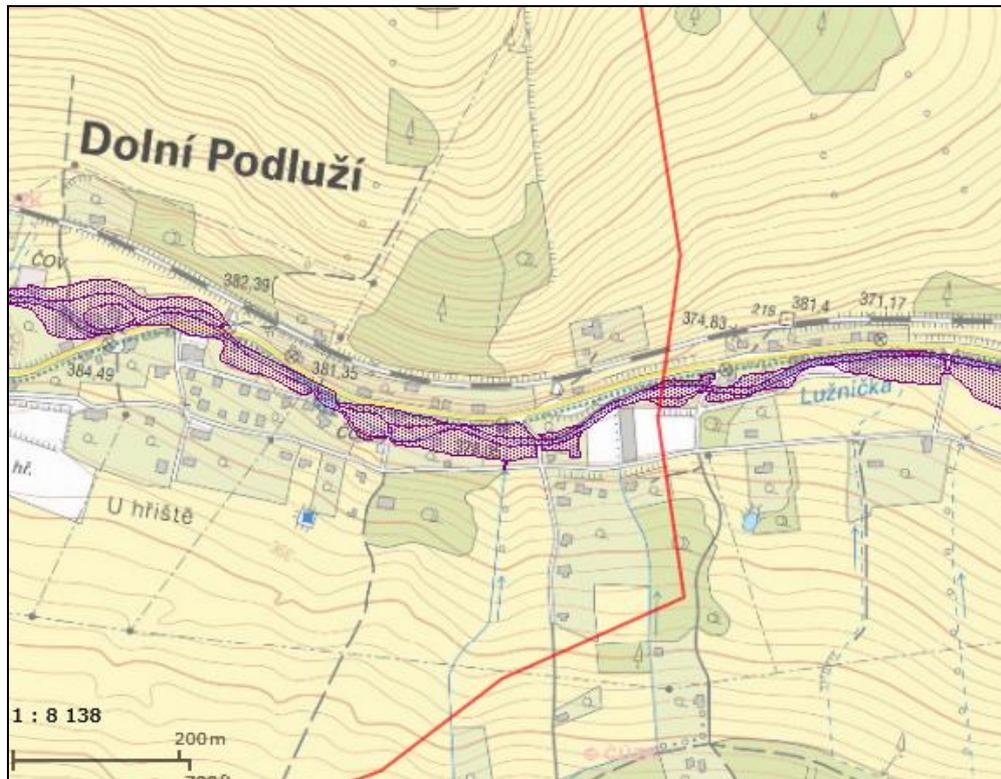
V Novém Boru nezasahuje trasa ani do záplavového území, ani do aktivní zóny.



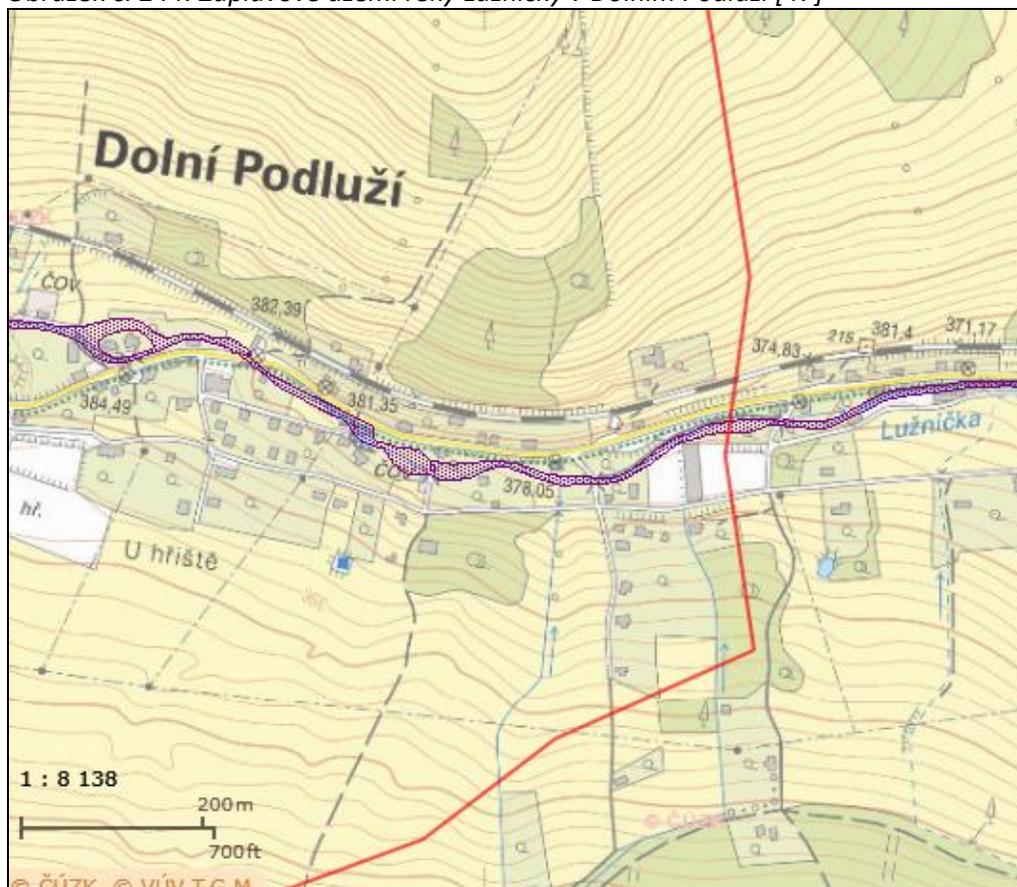
Obrázek č. 242: Záplavové území Boberského potoka s trasou č. 1. Trasu č. 2 také nezasahuje. [47]



Obrázek č. 243: Aktivní zóna Boberského potoka s trasou č. 1. Trasu č. 2 také AZ ZÚ zasahuje. [47]



Obrázek č. 244: Záplavové území řeky Lužničky v Dolním Podluží [47]



Obrázek č. 245: Aktivní zóna řeky Lužničky v Dolním Podluží [47]

Území se zvýšenou citlivostí a zranitelností

Citlivé oblasti

jsou § 32 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako vodní útvary povrchových vod:

- a) v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- b) které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo
- c) u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

Všechny povrchové vody na území ČR jsou vymezeny jako citlivé oblasti. Trasa záměru prochází přes řeku Ploučnici a potok Šporka v České Lípě, kde však půjde pouze o výměnu stávajícího vedení v trase, nikoliv o výstavbu nového vedení. Stejně tak přes Stružnický potok mezi Dolní a Horní Libchavou a přes říčku Libchava mezi Volfarticemi a Horní Libchavou. Toky Šporka v Novém Boru, Boberský potok ve Svoru, Zlatý potok nad Lesnou, Lesenský potok v Lesném, potok Milířka JZ od Dolního Podluží a tok Lužnička v Dolním Podluží jsou již kříženy koridorem stavby nového propojovacího vedení 110 kV.

Zranitelné oblasti

jsou území, kde se vyskytují

- a) povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo
- b) povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

V lokalitě záměru ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádná zranitelná oblast.

C.II.3. Půda

Půdní kryt zájmové oblasti je výrazně ovlivněn půdotvornými substráty, reliéfem a v menší míře klimatickým režimem, který je především funkcí nadmořské výšky. Podle syntetické půdní mapy ČR, jsou nejrozšířenějšími půdními typy pseudogleje, hlavně v okolí Jedlovského hřbetu a kryptopodzoly v okolí Velkého Buku, s vysokou kyprostí v důsledku tvorby zaoblených mikroagregátů vzniklých stmelením

částic jílu a prachu uvolněným amorfním oxidem železnatým. Vytvářejí se v horských podmínkách v krycím a v hlavním souvrství přemístěných zvětralin lehčího zrnitostního složení. Hlavním půdotvorným procesem pseudogleje je oglejení, vznikají buď vlivem špatně propustného, zhutnělého horizontu B, nebo působícím matečným substrátem. V oblasti záměru se vyskytují ostrůvky rankerů na výstupech neovulkanických těles. U Nového Boru jsou rankery vystřídány eutrickou kambizemí, s vazbou na bazaltoidní efuzím a jejich pyroklastika.

Podstatně méně se objevují gleje, kambizemě (mezibasické, oglejené, dystrické, modální) a zcela vzácně kambizemě, litozemě a organozemní gleje zastoupené ve všech potočních nivách.

Podle platné bonitace zemědělského půdního fondu pomocí jednotek BPEJ jsou pozemky ZPF řazeny do pěti tříd ochrany zemědělské půdy. Nejvyšší ochrany užívá půda, která je řazena do kategorie I, nejnižší pak půda zařazená v kategorii V.

Trasa elektrického vedení se nachází na pozemcích ZPF: minimální část území zaujímají půdy 1. třídy ochrany – bonitně nejcenější půdy u Svoru a Nového Boru, největší zastoupení mají půdy 4. třídy – půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností a 5. třídy ochrany – půdy s velmi nízkou produkční schopností ochrany. Zábor půd vlivem záměru je popsán v kapitole D.I.5.

Z hlediska poměru mezi podílem půdy zemědělské, lesní a obydlených území a ploch prochází trasa:

První část trasy (stávající trasa) prochází převážně zemědělskou obhospodařovanou krajinou. Českolipsko se řadí k tzv. bramborářským oblastem, jde však spíše o označení vycházející ze způsobu využití těchto půd v minulosti. V současnosti leží poměrně vysoký podíl zemědělských ploch ladem, nebo jsou tyto plochy využívány jako pastviny či louky ke kosení. Na velkém podílu orné půdy se také pěstuje řepka.

Nová část trasy naopak prochází krajinou s vysokým podílem lesních pozemků, na jejímž začátku a konci trasa prochází pastvinami, ornou půdou jen vyjíměčně.

Z hlediska podílu půdy zasažené zastavěností lze konstatovat, že okres Česká Lípa vždy patřil mezi velké okresy s poměrně nízkým osídlením, na což měla v minulosti velký vliv přítomnost vojenského prostoru Ralsko.

Z hlediska potenciálního erozního ohrožení a degradace půd nejsou známa místa trase, která by uvedená rizika generovala. Do určité míry může takový potenciál generovat invariantní kabelový úsek procházející náročným terénem Lužických hor. Tato problematika je také popsána v kap. B.I.6.

C.II.4. Geomorfologie, horninové prostředí

Zájmová oblast z větší části náleží k provincii Česká Vysočina, subprovincii Česká tabule. V oblasti záměru najdeme okrajové části dalších subprovincií jako je Krušnohorská soustava, jejíž hranice se nachází mezi obcemi Horní Libchava a Volfartice. Další subprovincií je Krkonoško-jesenická soustava, která se nachází severně od Svoru a vede až na sever k Varnsdorfu.

Z hlediska geomorfologického členění České republiky (Demek, 2006) trasa prochází v rámci hercynského systému – provincie Česká vysočina třemi různorodými oblastmi a 4 celky. Pro přehlednost je uvedena tabulka dotčených geomorfologických jednotek

Tabulka č. 38: Geomorfologické jednotky na území dotčeném stavbou VVN

systém			Hercynský			
provincie			Česká vysočina			
subprovincie	III	Krušnohorská soustava	IV	Krkonoško-jesenická soustava	VI	Česká tabule
oblast	IIIB	Podkrušnohorská oblast	IVA	Krkonošská oblast	VIA	Severočeská tabule
celek	IIIB-5	České středohoří	IVA-2 IVA-1	Lužické hory Šluknovská pah.	VIA-1	Ralská pahorkatina
podcelek	IIIB-5A	Verneřické středohoří	IVA-2B IVA-2A IVA-1	Lužický hřbet Kytlická hornatina Šluknovská pah.	VIA-1B	Zákupská pahorkatina
okrsek	IIIB-5A-a	Benešovské středohoří	IVA-2A-a IVA-2B-a IVA-1-b	Jedlovský hřbet Klíčská hornatina Rumburská pah.	VIA-1B-a VIA-1B-b	Cvikovská pahorkatina Českolipská kotlina

Systém: Hercynský, Provincie: Česká vysočina

Subprovincie:

- III Krušnohorská soustava (západně od Horní Libchavy–okrajem, takřka po hranici soustavy)
- VI Česká tabule (Českolipsko)
- IV Krkonoško-jesenická soustava (nad Novým Borem)

Oblasti:

- IIIB Podkrušnohorská oblast (Libchavy + Z od Skalky)
- VIA Severočeská tabule (Česká Lípa – Nový Bor + jižně od silnice I/13 + Cvikov + obec Svor)
- IVA Krkonošská oblast (S nad N. Borem a Svorem až do Varnsdorfu)

Celky:

- IIIB-5 České středohoří (Libchavy + Z od Skalky)

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

VIA-1 Ralská pahorkatina (Česká Lípa – Nový Bor + jižně od silnice I/13 + Cvikov + obec Svor)

IVA-2 Lužické hory (S nad N. Borem a Svorem až do Varnsdorfu)

IVA-1 Šluknovská pahorkatina (S od Podluží)

Podcelky:

IIIB-5A Verneřické středohoří (Libchavy + Z od Skalky)

VIA-1B Zákupská pahorkatina (Česká Lípa – Nový Bor + jižně od silnice I/13 + Cvikov + obec Svor)

IVA-2B Kytlická kotlina (S od Svoru - jižně od Nové Huti)

IVA-2A Lužický hřbet (S od Nové huti - Stožecké sedlo – Kozí hřbety)

IVA-1 Šluknovská pahorkatina

Okrsky:

IIIB-5A-a Benešovské středohoří (Libchavy + Z od Skalky)

IVA-1B-b Českolipská kotlina (Českolipsko)

VIA-1B-a Cvikovská pahorkatina (Nový Bor + jižně od silnice I/13 + Cvikov + obec Svor)

IVA-2B-a Klíčská hornatina (S od silnice I/13)

IVA-2A-a Jedlovský hřbet (S od Nové huti - Stožecké sedlo – Kozí hřbety)

IVA-1-b Rumburská pahorkatina

Geomorfologie má určující vliv na krajinnou scénu a odvozeně na působení stavby na krajinný ráz. Vedení trasy vychází z mírně zvlněné Českolipské kotliny (podcelku Zákupské pahorkatiny, celku Ralské pahorkatiny), tvořené denudační sníženinou při středním toku Ploučnice. Tento **krajinný celek Ralské pahorkatiny** (přesněji determinovaný Českolipskou kotlinou) se vyznačuje reliéfem středopleistocénních a pleistocénních říčních teras řeky Ploučnice, jejich údolními nivami a zpevněnými sedimenty jílovců a vápnitých pískovců a sprašovými překryvy. Trasa vedení dále prochází okrajem morfologicky **výraznějšího krajinného celku Benešovského středohoří** (podcelku Verneřovského středohoří, celku Českého středohoří) a vrací se zpět do Zákupské pahorkatiny, tvořené již svrchně křídovými pískovci. U nového Boru částečně u vulkanického vrchu Skalka teče opět okraj Benešovského středohoří a až ke Svoru trasa v podstatě kopíruje výrazné rozhraní mezi zcela odlišnými oblastmi: Krkonošskou a Severočeskou tabulí (jde fakticky i o rozhraní mezi subprovinciemi Českou tabulí a Krkonoško-jesenickou soustavou). Morfologicky zde hraničí Klíčská hornatina (podcelek Kytlická kotlina, celek Lužické hory) a Cvikovská pahorkatina (resp. podcelek Zákupská pahorkatina, celek Ralská pahorkatina).

Toto rozhraní určuje jak geologickou, tak i geomorfologickou tvářnost. Z jižní strany mírně zvlněná plošina s převažujícími horizontálními liniemi a s dominantně vystupujícími vertikálami vulkanických suků a ze severní strany výrazně se zvedající hornatinou.

Ta je tvořena zejména Jedlovským hřbetem (podcelek Lužický hřbet) a Klíčskou hornatinou (podcelek Kytlická kotlina) v rámci **krajinného celku Lužické hory**. Zde dominují vertikály fonolitických vulkanitů vystupujících z křídových pískovců a diluviálních sedimentů.

Závěrem trasa vstupuje do mírnějšího **krajinného celku Rumburské pahorkatiny** (podcelek a celek Šluknovská pahorkatina) tvořené diluviálními sedimenty na bazaltickém a granitickém podloží.

Oblast České tabule je tvořena křídovými sedimenty (kvádrové, kaolinické a jílovité pískovce, méně často slínovce a jílovce). Ty byly na mnoha místech proraženy třetihorními neovulkanity (fonolit, trachit, čedič). Podél lužického zlomu byly na povrch ojedinele vyvlečeny bazální slepence cenomanu a jurské vápence. Malou část severního okraje za lužickým zlomem tvoří rumburská žula a výjimečně krystalinikum.

Lužické hory tvoří oblast protaženou ve směru od západu mezi Děčínskou vrchovinou a Ještědsko-kozákovským hřbetem na východě. Na jihu Lužické hory ohraničuje Ralská pahorkatina a České středohoří, na severu Žitavská pánev a Šluknovská pahorkatina. Hlavní hřeben Lužických hor tvoří jednotlivé znělcové a trachytové, vzácně i čedičové kupy spojené do zřetelného hřebene. Po jižním i severním úbočí se vyskytují pískovcové útvary tvořící místy i skalní města. Pestrá je též Kytlická hornatina, rozsocha vybihající jihozápadním směrem od Pěnkavčího vrchu. Tvořená je jak znělcem a trachytem (Klíč 759 m, Velký Buk, Rousínovský vrch), tak čedičem (Studeneč 736 m). Území Lužických hor se z podstatné části kryje s geomorfologickým vymezením Lužických hor, zasahuje však i do okolních jednotek. Ralská pahorkatina zasahuje do jihovýchodní části zejména dominantními kupami Jezevčího a Zeleného vrchu.

Ralská pahorkatina se nachází na svrchnokřídových kvádrových křemenných, místy jílovitých a vápnitých pískovcích, v menší míře na slínovcích, písčítých slínovcích a jílovcích, s četnými drobnými tělesy třetihorních sopečných hornin (žíly, výplně sopouchů, lakolity). Vznikl strukturně denudační reliéf sedimentárních stupňovin, mělkých kotlin s četnými terasami a rašeliništi, rozsáhlých zarovnaných povrchů typu kryopedimentů. V kvádrových pískovcích jsou kaňonovitá a soutěskovitá údolí a četné tvary zvětrávání a odnosu horniny. Charakteristické jsou početné vrchy na neovulkanitech, vypreparovaných čedičových, znělcových a trachytových horninách, které vytvářejí krajinné dominanty.

Zkoumané území se vyznačuje pestrou geologickou skladbou, jsou zde zastoupeny všechny tři základní typy hornin (vyvřelé, usazené a přeměněné). Nejstarší horniny jsou zde prvohorního žuly v nejsevernější části, kam zasahují ze Šluknovského výběžku. Jde o hlubinné vyvřeliny, které vznikly utuhnutím magmatu ve velkých hloubkách a teprve později se geologickými procesy dostaly na zemský povrch. Vykrytalizované minerály jsou velké velikosti, jelikož tuhnutí probíhalo velmi pomalu a ve velkých hloubkách. Prvohorní vyvřeliny mírně metamorfované, zawidowský granodiorit, se vyskytují rovněž severně od Lužické poruchy.

Na severním okraji Lužických hor jsou křídové pískovce tektonicky ohraničeny proti žulám lužického masivu tzv. lužickou poruchou, po které došlo k nasunutí starší žuly nad mladší pískovce. Ve východní části Lužických hor byly na povrch vyvlečeny starší cenomanské pískovce.

Na současném reliéfu se výrazně podílela třetihorní vulkanická činnost. Magma proniklo zlomy v zemské kůře a vytvořilo podzemní tělesa většinou bochníkovitého tvaru (lakolity), popř. utuhlo v přírodních komínech. Teprve později byly rozrušeny a odneseny povrchové vrstvy měkčích usazených hornin na rozdíl od velmi odolných vulkanických těles. Nejedná se zde tedy o sopky v pravém slova smyslu, ale o vypreparované původně podpovrchové útvary. Tím vznikl charakteristický reliéf Lužických hor, tvořený protáhlými hřbety a výraznými kuželovitými nebo kupovitými vrchy.

Ve čtvrtohorách převládala erozní činnost, při níž vznikla na svazích vulkanických kopců mrazovým zvětráváním často rozsáhlá suťová pole.

Reliéf krajiny je členitý. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 100 – 760 m n.m. Krajina je z části lesozemědělsky využívána, v oblastech s vyšší nadmořskou výškou zalesněná s výskytem potenciálně přirozených bučin. Pozemky v zájmové lokalitě nejsou náchylné k větrné erozi ani nehrozí žádné svahové pohyby.

C.II.5. Hydrogeologie

Zájmová oblast prochází třemi hydrogeologickými rajóny. Prvním je rajón č. 464 Křída Horní Ploučnice s plochou povodí 832,96 km². Druhým rajón č. 465 Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice s plochou povodí 481,41 km², které náleží do povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe a třetím rajónem je Krystalinikum Lužických hor, který spadá pod povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry s plochou povodí 190 km², číslo hydrogeologického pořadí 2-04-08.

V rajónu Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice, který se nachází na většině zájmovém území jsou tři relativně samostatné kolektory podzemních vod. Bazální kolektor, jež je vázán hamity a aleurity cenomanského stáří. Kolektor středně a spodnoturonského stáří, který je vázán psamity. A kolektor coniackého stáří, jež je vázán na aleuropelity, aeleurity a psamity a na neovulkanity. Propustnost bazálního kolektoru a spodnoturonského je puklinově průlinová. Oběh podzemní vody je ovlivňován tektonickými prvky. Propustnost coniackého kolektoru je rovněž puklinově průlinová a plynulý proud podzemní vody není narušován tektonickými prvky. Infiltrační oblast je mimo území rajónu. Zranitelnost kolektorů bazálního a spodnoturonského kolektoru je poměrně malá, coniackého kolektoru větší.

C.II.6. Biologická rozmanitost (floristické a faunistické poměry, stanovištní poměry, ekosystémy)

Biogeografické a fyto geografické začlenění

Zájmové území je součástí kontinentální biogeografické oblasti, podprovincie hercynské. Z fyto geografického hlediska je součástí fyto geografické oblasti mezofytika, podoblasti Českomoravské mezofytikum. Z hlediska regionálně-fyto geografického se nachází v rámci fyto geografických okresů: Českolipská kotlina, Ploučnické Podještědí, Lužické hory, Šluknovská pahorkatina a okrajově Žitavská kotlina.

Z hlediska **potenciální přirozené vegetace** v území, jímž procházejí navrhované varianty elektrického vedení 110 kV převažují (dle Neuhäuslové a kol.: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Praha 1998):

18 – Bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) pouze ve vyřazené variantě jižně od Dolního Podluží, v aktuální trase nejsou uváděny

24 – Bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*) (EVL Lužickohorské bučiny, oblast Velkého Buku, Rousínovského vrchu, fragment i v porostech poblíž hájovny Arnultovice)

36 – Biková a/nebo jedlová doubrava (*Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum*)

38 – Brusinková borová doubrava (*Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum*)

Biologický průzkum

Práce v rámci terénních průzkumů pro účely Dokumentace navazují na provedený biologický průzkum

pro oznámení EIA (jsou nadále potvrzeny shodné lokality podrobnějších průzkumů v trase a jejich dílčích úseků, které nadále zůstaly jako součást koridoru zadaného do Dokumentace), dále jsou doplněny nové lokality, která vyplynuly z aktuálně požadovaných variant nebo dílčích změn trasy. Průzkumné práce rovněž reagují na výstupy Závěru zjišťovacího řízení tím, že jsou řešeny v období březen – říjen 2017 a v období březen – září 2018. Je tak splněn požadavek řešit průzkumné práce během celého vegetačního období na celou výslednou trasu.

Průzkumné práce dále musely reagovat na průběžné požadavky na doplnění nových variant nebo posunů trasy. Nová nadzemní varianta u Nového Boru (řešena jako severní) byla zpracovatelům Dokumentace rámcově předložena v červenci 2017 a během podzimu upřesněna. Posun trasy od Okrouhlé do Nového Boru z důvodu ochrany obytných stavení v jižní části Okrouhlé a kolize s přeložkou silnice II/9 byl předložen v květnu 2018. Požadavek na změnu trasy v počátku rekonstruovaného úseku přes nivu Ploučnice a Šporky, s vyvolaným zásahem do západního úpatí Holého vrchu z důvodu kolize s další přeložkou silnice I/9 u České Lípy byl upřesněn v červenci 2018. Požadavek na kabelové varianty kolem Arnultovic byl předložen koncem srpna 2018 a rámcový požadavek na novou kabelovou část u Dolního Podluží 21.9.2018, její vymezení 2.10.2018.

Z tohoto důvodu nemohl být u některých později zadaných požadavků na změny či doplnění řešen biologický průzkum v rámci jarního nebo časně letního aspektu.

Úseky a lokality v rekonstruované trase stávajícího vedení

Kvalitativní průzkumy v prezentovaném období byly soustředěny především do úseků, kde rekonstruované stávající vedení kříží vodní toky, údolní nivy nebo rybníky, případně druhově bohatší lesní porosty (extenzivní louky se v trase rekonstruovaného vedení prakticky nenacházejí, nebo jen minoritně). Jde především o nivu Ploučnice a Šporky u České Lípy, přechod Cihelenských rybníků včetně kontaktu s lesními porosty, přechod Libchavy v Horní Libchavě, křížení pravostranných přítoků Šporky mezi Horní Libchavou a Okrouhlou, přechod Skalického potoka a navazujících ploch u Okrouhlé podél silnice na MÚK Nový Bor.

Plochy průzkumu v nivě Ploučnice a nivě Šporky v počátku trasy byly v létě 2018 (polovina července) rozšířeny mimo koridor stávajícího vedení východně z důvodu posunu trasy ve vazbě na územní střet s koridorem navrhované přeložky silnice I/9, v této souvislosti byl jako zcela nová plocha zahrnut i západní okraj lesního porostu na Holém vrchu s lemem křovin. Plochy průzkumu v úseku Okrouhlá – Nový Bor od května 2018 reagují na posun trasy z důvodu ochrany obytných objektů v prostoru stávajícího lomu vedení a ve vazbě na přeložku silnice I/9.

Úseky a lokality v nové trase Nový Bor - Varnsdorf

Průzkumy v rámci koridoru nové části vedení mezi Novým Borem, Svorem, Dolním Podlužím a Varnsdorfem byly orientovány především do bohatších lesních porostů a mezofilních luk v rámci EVL Klíč (všechny územní i technologické varianty), dále ke Svoru na porosty severně od hájovny a na přírodě bližší lesní porosty severně od silnice I/13.

U Svoru byly řešeny polohy jižně od obce a kolem hřbitova (v aktivních pastvinách JZ a Z od hřbitova a jižně od silnice I/13 jen v rámci bezpečnostních možností v závislosti na pohybech stáda krav), dále na nivu Boberského potoka s olšinou (průchod s využitím stávajícího průseku pro VTL plynovod) a širší koridor ochranného pásma stávajících vedení VN 35 kV přes enklávy extenzivních luk, dále přes louky severně od kapličky do prostoru sedla mezi dvěma zalesněnými vrchy a pastviny k zatáčce silnice I/9 (opět v aktivních oplocených pastvinách jen v rámci bezpečnostních možností v závislosti na pohybech stáda krav). Nově byla zařazena enkláva nad silnicí I/9 a tratí k přechodovému prvku do kabelové části trasy včetně prostoru pro navrhovaný přechodový objekt.

V rámci kabelového úseku vlevo podél silnice I/9 ve směru na Rumburk byly podrobněji řešeny úseky lesních porostů západně až severně do prostoru bezlesí v lokalitě Nová Huť (louky a porosty západně od silnice I/9 a stávajících objektů), v úseku do prostoru kolem Stožeckého sedla dále byl nově zařazen kontakt trasy s podmáčenými segmenty nad Novou Hutí a přechod kabelu kolem skalnatého úseku ve Stožeckém sedle až po plochu pro přechodový objekt do nadzemní části vedení u ostré zatáčky silnice I/9.

V úseku závěrečné trasy nadzemního vedení podél silnice do Lesné byly nově zařazeny plochy mokřadů kolem křížení Zlatého potoka pod patou prudšího klesání.

V úseku od Lesné po Dolní Podluží byly průzkumy zaměřeny na nivu Lesenského potoka, lesní porosty rozvodnicového hřebene nad Lesenským potokem, nivu Milířky, lesní porosty mezi nivou Milířky a pastvinami JZ až jižně od Dolního Podluží. V úseku od nivy Milířky po okraj lesního porostu nad Dolním Podlužím byla již prověřována jen jediná varianta, odpovídající oznámením posuzované nové variantě trasy včetně jediného průniku této trasy I. zónou CHKO při okraji SZ a severní strany Kozího hřbetu a EVL Lužickohorské bučiny.

Jižně od Dolního Podluží v mimolesním úseku trasy mimo intenzivní pastviny byl důraz položen na přírodě bližší enklávy luk, mokřadů a olšin v širším koridoru trasy, přechod zastavěným územím je řešen u bývalé drůbežárny urbanizovaným územím.

Severně od obce Dolní Podluží bylo těžiště průzkumů orientováno na severní části pastvin až ke vstupu stávajícího koridoru VN 35 (navrženého k využití pro trasu 110 kV) do lesa v mokřadních loukách (v aktivních oplocených pastvinách opět jen v rámci bezpečnostních možností v závislosti na pohybech stáda krav). Dále byl řešen průchod stávajícím OP 35 kV lesem mezi Hraničním bukem a nemocnicí Varnsdorf (od enklávy, na které se stýkají dvě stávající vedení VN 35 kV po silnici spojující tyto dvě polohy). Poloha trasy kolem Hraničního buku, jasanové aleje a přes daňčí oboru byla návrhem trasy pro dokumentaci již zcela opuštěna. Posledním úsekem pro podrobnější průzkum byl koridor přecházející extenzivní louky s křížením pramenného úseku Karlovského potoka až po křížení cesty u lomu. Zbytek trasy přechází intenzivní louky až do rozvodny Varnsdorf.

Blíže jsou lokality biologického průzkumu rozvedeny v kapitole B.II.5 Biodiverzita a v rámci závěrečné zprávy biologického průzkumu v Příloze č. 4 předkládané Dokumentace.

Floristické poměry

V rámci řešených dílčích lokalit biologického průzkumu byl prováděn kvalitativní průzkum bylin a druhů dřevin. Během tohoto průzkumu bylo zaznamenáno cca 290 druhů vyšších rostlin.

Provedenými biologickými průzkumy byly potvrzeny celkem čtyři ***zvláště chráněné druhy***, všechny v kategorii ohrožených (§3):

Bledule jarní (*Leucojum vernalis*), [§3, C3]

V rámci rekonstruované trasy byla velmi silná původní populace v řádu vyšších tisíců ex. zjištěna v nivě obou malých vodotečí pod Farskými rybníky (na pravostranném přítoku Šporcky) severozápadně od osady Svobodná Ves (severně od stavení čp. 553), těžiště výskytu populace se nachází v dochované olšíně nad i pod koridorem VVN, ve vlastním průseku s nálety a výmladky olší byly doloženy vyšší stovky ex. Dále stovky ex. ve skupinách trsů po proudu od křížení malé vodoteče jižně od Svobodné Vsi (křížení toku jako dalšího pravostranného přítoku Šporcky v zahradě domu čp. 554, i zde trsy bledulí). Desítky trsů byly dokladovány i v okolí křížení Libchavy podél upraveného úseku toku (SZ od č.p. 325). V Horní Libchavě byla mj. dále doložena populace zcela mimo koridor VVN v řádu vyšších stovek ex. nad křížením Libchavy silnicí na Slunečnou.

V rámci nové trasy od Nového Boru byl jediný ex. nalezen v dochované olšíně v nivě Boberského potoka cca 50 m nad stávajícím průsekem plynovodu, dále byla zjištěna nepůvodní populace u domu čp. 167 těsně u silnice I/9 v Lesném, mimo vlastní levobřežní nivu Lesenského potoka a mimo koridor nového úseku trasy u Lesného. V Arnultovicích byla v dubnu 2018 zjištěna silnější populace ve stávajícím

koridoru VN 35 kV v mokřadu nad levým břehem Šporcky za stavením č.p. 804 (v roce 2017 bylo dočasně uvažováno s využitím i tohoto úseku koridoru stávajícího VN 35 kV s napojením do stávajícího průseku nad Zátíším), v roce 2018 opuštěno.

Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), [§3, C3, CT EU5]

V rámci rekonstruované trasy byla větší populace druhu v desítkách až stovkách trsů dokladována po proudu od křížení malé vodoteče jižně od Svobodné Vsi (křížení toku jako dalšího pravostranného přítoku Šporcky v zahradě domu čp. 554, i zde trsy sněženek).

V rámci nové trasy od Nového Boru byla slabší populace v desítkách trsů doložena v nivě Boberského potoka u Svoru jak ve vlastní olšině, tak i v rámci stávajícího společného průseku obou VN 35 kV především v úseku křížení toku (několik trsů zaznamenáno i v ohnisku křídlatky poblíž toku). Původnost populace může být sporná (možnost splavení ze zahrad, nalezeny i dva trsy plnokvětých jedinců). Jeden zplanělý trs nalezen v mokřadech pod lomem Arnultovice v trase varianty Skalka 3 Sever. Zcela mimo kontakt s koridorem nové trasy byly desítky trsů sněženek dokladovány kolem toku Lesenského potoka pod areálem továrny jižně od silnice II/264, po proudu od mostku Uhlířské cesty do údolí Milířky.

Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), [§3, C3, CT EU5]

V květnu 2017 doložen 1 kvetoucí ex. v mokřadu nad levým břehem Šporcky, jižně od ulice Havlíčkova a SZ od Skalky, při okraji koridoru varianty č. 2 Skalka Střed. Další kvetoucí ex. byl doložen rovněž v květnu 2017 v mokřadu při výstupu z olšiny v koridoru stávajícího severního vedení 110 kV jižně od spojnice Okrouhlá – MÚK silnic I/13 x I/9 Nový Bor. V koridoru změněné trasy od Okrouhlé k N. Boru druh v roce 2018 nebyl potvrzen.

Pérovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*), [§3, C3]

V květnu a červnu 2017 a v červnu 2018 potvrzena slabší populace několika trsů této kapradiny při SZ okraji lesíku v Dolním Podluží, JZ od stavení č.p. 368, východně od žluté TZ. Jde o nepůvodní, zplanělou populaci zřejmě ze zahrad, při okraji lesíku společně se zahradním odpadem. V květnu 230127 potvrzen výskyt cca 10 trsů na svahu deponie zahradního materiálu nad pravým břehem Šporcky pod Havlíčkovou ulicí, nepůvodní výskyt.

**

Evidovaná lokalita silně ohroženého vstavače mužského (*Orchis mascula*) severně od obce Dolní Podluží a západně od vedení VN 35 kV nad bývalou drůbežárnou se nachází zcela mimo koridor navrhované

trasy vedení, v blízkosti kóty 473 m. n.m. směrem ke stávajícímu vedení VN 35 kV. Jde o okraj remízu na místě bývalé těžební jámy na čedič, aktuálně má toto místo podobu dubovo-jasanového lesa (Vlačíha V., e-mailové sdělení zpracovatele oznámení a dokumentace, září 2016, potvrzeno v květnu 2017).

Dále bylo zaznamenáno několik **druhů červeného seznamu (Grulich V., 2012):**

Česnek medvědí (*Allium ursinum*), C4a

Silnější populace zjištěna nad levým břehem Šporky v olšině pod Havlíčkovou ulicí v Arnultovicích, porost částečně dotčen nadzemní variantou Skalka střed i výrazněji kabelovou variantou střed.

Žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), C4a

Zjištěna v několika ex. při okraji průseku u křížení dvou vedení VN 35 kV v lese SZ od hájovny Arnultovice. Dále zjištěna při okraji průseku plynovodu severně od Nové Huti. Několik ex. bylo rovněž dokladováno v červenci 2016 pro účely oznámení v lesním porostu jižně od samot jižně od Dolního Podluží v koridoru obchvatu samot (tento koridor byl na základě závěru zjišťovacího řízení z podkladů pro dokumentaci trvale opuštěn).

Mokrýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), C4a

Lokálně v nivě Šporky u Arnultovic a Polevska, doložen např. v mokřadu nad levým břehem Šporky pod Havlíčkovou ulicí v Arnultovicích, porost částečně dotčen nadzemní variantou Skalka střed i výrazněji kabelovou variantou střed. V roce 2018 i v trase nadzemní varianty Skalka Sever při přechodu mokřady pod lomem Arnultovice. Na Českolipsku relativně běžný druh. Druh dokladován lokálně i v nivě Milířky.

Ostřice převislá (*Carex pendula*) C4a

Roztroušeně v lokalitě Nová Huť, převaha východně od silnice I/9 (východní varianta dále nesledována). V roce 2018 doložena severně od Nové Huti v mokřadech v kontaktu s kabelovou trasou.

Lakušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*), C4a

V toku Ploučnice relativně hojný výskyt.

Vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*) C4a

Doložena v malé populaci ve zrašelinělé enklávě mezi cyklostezkou a železniční tratí severně od MÚK Nový Bor –východ na silnici I/13 a v prostoru přechodu z kabelového úseku do nadzemního jižně od Lesné.

Rozrazil dlouholistý (*Pseudolysimachion maritimum*), C3

Lokálně v nivě Ploučnice nad pravým břehem východně od stávajícího koridoru

Svízel severní (*Galium boreale*), C4a

Lokálně v pravobřežní části nivy Ploučnice, dále v louce při přechodu zahrad a toku Libchavy v Horní Libchavě, přechod Skalického potoka u Okrouhlé nebo v loukách nad levým břehem Šporky v Arnultovicích pod Havlíčkovou ulicí v trase nadzemní varianty Skalka střed u i kabelové trasy Skalka střed. V rámci nové trasy dokládán např. v loukách jižně od Dolního Podluží a v loukách mezi Dolním Podlužím a Varnsdorfem.

Starček potoční (*Tephrosia crispa*) C4a

Doložen v několika ex. v olšině v nivě Boberského potoka východně od Svoru

Kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) C4a

Zjištěn v olšině nad levým břehem Šporky v Arnultovicích pod jižní větví Havlíčkovy ulice a v olšině v nivě Boberského potoka u Svoru.

Seznam zjištěných druhů rostlin je obsažen v rámci závěrečné zprávy biologického průzkumu (Příloha č. 3 Dokumentace).

Porosty dřevin rostoucí mimo les

Řešené území je relativně bohaté na mimolesní porosty dřevin v pestré krajině Českolipska, Lužických hor a v prostoru mezi Dolním Podlužím a Varnsdorfem.

Jde především o doprovodné porosty vodních toků a rybníků (většinou měkké luhy charakteru vrbtopolových porostů, potoční olšiny a jasaniny, porosty mokřadních vrbin, aj. – např.:

Trasa k rekonstrukci (s dílčími směrovými úpravami)

- vegetační doprovod Ploučnice podél levého břehu po posunu trasy – dominantně bříza, příměs javory, keřové vrby;
- nespojitě výsadba javorů a keřové vrby nad pravým břehem Ploučnice po posunu počátku trasy k rekonstrukci k východu;
- vegetační doprovod Šporky u České Lípy v počátku trasy po úpravě – dílčí změna trasy (převaha vrb, příměs střemcha, bez černý aj.);
- vegetační doprovod Cihelenských rybníků (nespojitě vrby v OP VVN, dále bříza, dub, vrby, jasan, kontakt s hranicí OP VVN v rámci rekonstrukce);

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

- vegetační doprovod Libchavy v Horní Libchavě v koridoru rekonstrukce (olše, jasan, v OP prokáceno);
- vegetační doprovod pravostranného přítoku Šporky v pastvinách pod Slunečnou SV od Jílového vršku v koridoru rekonstrukce (vrby, olše, prokáceno v OP);
- vegetační doprovod pravostranného přítoku Šporky v lokalitě Pod Slunečnou jižně od Farských rybníků v koridoru rekonstrukce (jasany, javory, olše i v OP);
- vegetační doprovod dvou pravostranných přítoků Šporky SZ od Svobodné Vsi JV od Farských rybníků v koridoru rekonstrukce (většinou olšiny, pásy s vrby, lokálně jasan, střemcha, bříza aj., nálety v údolí v OP);
- vegetační doprovod Skalického potoka s pravobřežní tůň u Okrouhlé (vrby, jasan, bříza, javory, osika aj.);
- vegetační doprovod občasné strouhy – pravostranného přítoku Šporky v pastvině severně od silnice Okrouhlá – MÚK N. Bor – převaha vrb a olší, příměs bezu černého aj. – dílčí změna trasy)

Nová trasa od Nového Boru po Varnsdorf

- liniový až pásový vegetační doprovod strouhy pod lomem v Arnultovicích pro severní nadzemní variantu (dominance jasanu);
- vegetační doprovod Šporky u Arnultovic (olše, jasan, vrby, líska, silný jedinec lípy) v obou jižních variantách nadzemní i kabelové;
- vegetační doprovod Šporky u Arnultovic pod Havlíčkovou ulicí, levobřežní olšina s jasanem, střemchou pro obě střední varianty nadzemní i kabelovou (varianta kabelová Skalka střed vykazuje delší průchod oproti variantě nadzemní), analogie platí včetně porovnání délky úseků platí pro malý levostranný přítok v levobřežní olšině;
- vegetační levobřežní doprovod Šporky (jasany, javory, olše, střemcha, bez černý aj.) západně od ulice Gen. Svobody, dotčení nadzemní variantou Skalka sever;
- vegetační doprovod Boberského potoka u Svoru (kvalitní olšina i kolem stávajícího průseku plynovodu);
- vegetační doprovod Lesenského potoka (dominantně jasan, příměs olše, smrk aj.);
- liniový až pásový vegetační doprovod strouhy jižně od Podluží od lesa (dominantně jasan);

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

- přechod pramenné části Karlovského potoka (kerřové vrby, jasan, olše západně až JZ d Varnsdorfu;

Dále se jedná především o skupinové, pásové či liniové porosty mimo vodní toky a rybníky, mezi zemědělskými pozemky, v zahradách a u zástavby, případně doprovody některých komunikací:

Trasa k rekonstrukci (s dílčími směrovými úpravami)

- skupiny keřových vrb, příměs olše, střemchy v pravobřežní nivě Ploučnice po posunu počátku trasy k rekonstrukci k východu;
- porosty v zahradě chatové osady – smrky včetně kultivarů, jabloně aj. po posunu trasy;
- mladá, vzrostlá výsadba dubu, javorů, nálety vrb, osiky v OP nejvýchodnějšího vedení, pásy trnky, nálet jasanu, akátu, břízy, osiky a vrb při okraji svahu Holého vrchu;
- pyramidální topoly podél silnice Česká Lípa – Žandov;
- plochy zahrad s třešněmi v Horní Libchavě mezi silnicí na Volfartice a tokem Libchavy;
- přechod zahrady JZ od Svobodné Vsi nad levým břehem pravostranného přítoku Šporky v lokalitě Pod Slunečnou jižně od Farských rybníků;
- Okrouhlá – směr MÚK Nový Bor – přechod ploch s náletovými dřevinami nad levým břehem Skalického potoka a na navážce (dílčí směrová úprava trasy) - vrby, osika, břízy, olše, akát aj.;
- Okrouhlá, nad silnicí k MÚK Nový Bor v koridoru průchod kolem dominantního stožáru na návrší (jeřáb, dub letní, hlohy, osika, jasan, bříza, jívka aj.);
- Okrouhlá, nad silnicí k MÚK Nový Bor jižně před lomem do stávajícího OP VN 35 kV (dílčí směrová úprava trasy), průchod převážně porostem charakteru smrčiny s břízou, borovicí, jasanem, osikou, jívou aj.; směrem k pastvině se skupinovými porosty pionýrských dřevin vrb, břízy, olší, osiky.

Nová trasa od Nového Boru po Varnsdorf

- porost pod severním svahem silnice I/13 u mostu přes Šporku JZ od Arnultovic (převaha vrb, dále olše, jasan, střemcha, bez), dotčeno oběma jižními variantami nadzemní i kabelovou;
- doprovodné porosty podél silnice k lomu Arnultovice u úpravny vody v koridoru VN 35 kV (jasany, javory, bříza aj.), dotčení nadzemní variantou Skalka střed;
- porosty v OP VN 35 kV severně od silnice k lomu (nálety břízy, osiky, vrb, olše aj. v OP, při okraji OP VN směrem ke stavení č.p. 40 jabloně a silná lípa; dotčení nadzemní variantou Skalka střed;

- při okraji OP VN 35 kV nad silnicí k lomu Arnultovice pás s třešní, jabloně, při severním okraji silnější lípa, dotčení variantou Skalka střed;
- pásové a skupinové porosty na svahu údolnice Šporky západně od ulice Gen. Svobody, SZ od č.p. 308 (charakter svahového lesa s dominancí javorů, jasanu, příměs hloh aj.), dotčení nadzemní variantou Skalka střed;
- skupinový porost silnicí oddělené části nivy Šporky západně od ulice Gen. Svobody (dominance stromových vrb), dotčení nadzemní variantou Skalka střed, v blízkosti západního přechodu do kabelové varianty Skalka střed;
- doprovodné porosty podél silnice k lomu Arnultovice při okraji lesa západně od č.p. 40 (jasany, javory, bříza, osika, bez černý aj.), dotčení nadzemní variantou Skalka sever;
- pásové porosty severně od silnice k lomu v mozaice ruderálních lad a mokřadů podél spádnicových kamenic a balvanitých snosů (dominance jasan, dále javory, příměs líska, vrby, olše aj.), dotčení nadzemní variantou Skalka sever;
- pásové a skupinové porosty na svahu s pramenními vývěry nad údolnicí Šporky východně od lomu (dominance vrby, dále jasan, olše, příměs střemcha, aj.), dotčení nadzemní variantou Skalka sever;
- porosty s převahou břízy, dále osika, javory, příměs hlohu, myrobalánu, jívy, růže šípkové aj. na jižním svahu Skalky nad silnicí I/13, dotčení oběma variantami Skalka jih;
- pásový porost s převahou jasanu a javorů východně od vrchu Skalka nad obytnou lokalitou Zátíší, průchod kabelovou variantou Skalka jih (nadzemní varianta Skalka jih tento prvek respektuje západním souběhem);
- porosty v zahradách v lokalitě Zátíší u domu Havlíčkova č.p. 138 (stříbrný smrk, jabloně) a domu Zátíší č.p. 198 (silný ořešák). Dotčení kabelovou variantou Skalka jih;
- porosty severně od neudržovaného domu č.p. 26 pod ulicí Lesní čtvrť (jasany, javor, olše aj.), dotčení nadzemní variantou Skalka sever;
- porosty v zahradě pod hájovnou, převaha jabloní, dále třešně; při výstupu ze zahrady linie akátů s dubem JV od hájovny u lávky přes silnici I/13, dotčeno jižní nadzemní variantou U hájovny 1 jih;
- porosty severně od silnice I/13, jižně od železniční trati, podél cyklostezky a JZ od hřiště Svor - javory, jasany, bříza, osika, líska aj., dotčeno variantou Svor 2 sever;

- pásové porosty jižně od silnice I/13 JZ od Svoru – břízy osika, líska, javory, jabloně aj., dotčeno průchodem obou variant Svor 1 jih i Svor 2 sever západně od hřbitova;
- pásový porost s dominancí topolů kanadských, příměs jasanu JZ od Svoru. dotčeno průchodem obou variant Svor 1 jih i Svor 2 sever západně od hřbitova;
- pásové porosty jižně od Svoru a JZ od hřbitova – jasan, javory, bříza, dub, osika, trnka, hloh, růže šípková, bez černý aj., dotčeno průchodem obou variant Svor 1 jih i Svor 2 sever;
- porosty severně od hřbitova (v předpolí) u silnice, lípy, dotčeno variantou Svor 2 sever;
- remíz jižně od cesty ke kapliče JV od Svoru; jasan, příměs javory, dub, bříza, osika, kontakt OP jednovariantního úseku;
- nespojitě linie jasanů podél cesty ke kapliče JV od Svoru, dotčeno invariantním úsekem;
- alej jírovců s jasanem, severně od objektu Nová Huť, dotčeno kabelovým úsekem invariantní trasy;
- pásové porosty s převahou olše a jasanu, dále v příměsi střemcha, vrby jižně až JZ od Dolního Podluží, průchod invariantního úseku;
- průchod degradovanou olšinou jižně od Dolního Podluží (objektu bývalé drůbežárny), olše, jasan, vrby.

V kontaktu s trasou se sporadicky nacházejí významnější solitérní stromy: "

- obě technologické varianty Skalka jih (nadzemní i kabelová) nad pravým břehem Šporky západně od křížení zasahují silnou lípu;
- cca 350 m od hřiště ve Svoru u cesty k jihozápadu, využívané jako cyklostezka, roste silnější jasan;
- při výstupu invariantního úseku z lesa JZ od Dolního Podluží se při lesním okraji nachází silný dub letní;
- cca 200 m západně od samoty čp. 328 jižně u lesa v Dolním Podluží význačný solitérní dub (kontakt s OP).
- jedinci několika solitérních dubů letních v liniích keřů severně od Dolního Podluží jižně od osady Hraniční Buk již nejsou v kontaktu s aktuálně řešeným koridorem trasy do Varnsdorfu.

Faunistické poměry

Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáni pozorováním, případně akusticky nebo podle pobytových známek; plazi, obojživelníci přímým pozorováním. V žádném z řešených období nebyly uplatněny žádné kvantitativní metody.

Kvalitativní průzkum zástupců skupin bezobratlých, především hmyzu, byl jednak prováděn sběrem pod kameny, dřevy a jinými položenými materiály, dále sběrem a pozorováním na listech a květech rostlin a dřevin, případně cedníkem ve vodních biotopech.

V dalším textu jsou shrnuty jen ochrannářsky nejvýznamnější údaje a výstupy zoologického průzkumu s tím, že s ohledem na požadavky závěru zjišťovacího řízení byly dále specialistou prověřovány především výskyty zvláště chráněných druhů ptáků v nálezové databázi ochrany přírody NDOP AOPK ČR (on-line databáze; <http://www.portal.nature.cz>). 2018-08-26. Souhrnně jsou tyto údaje z NDOP prezentovány spoluautorem v přidružené příloze č. 4 Dokumentace.

Ze ***zvláště chráněných druhů živočichů*** byly zjištěny následující:

Kriticky ohrožené

luňák červený (*Milvus milvus*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Přelet 1 ex. přes PP/EVL Cihelenské rybníky v červnu 2016. Zřejmě zálet jedince od hnízdiště u Skalice. Přelet 1 ex. v červenci 2018 nad nivou Šporky nad soutokem s Ploučnicí. V červnu 2018 zaznamenán přelet samice nad loukami JZ od lomu Varnsdorf. S ohledem na tažnost druhu je důležitá vazba na období přípravy území a kácení. V databázi NDOP je druh monitorován pro úsek Česká Lípa – Volfartice – Nový Bor, přelet v úseku N. Bor – Svor, pro úsek Svor – Lesné i pro úsek Lesné – Varnsdorf.

zmije obecná (*Vipera berus*)

Zaznamenán v červnu 2016 1 ex. na xerofytnějších loukách východně od Svoru, 1 ex. na malé ploše smilkových luk severně od objektu Nová Huť. V červnu 2017 nález 1 ex. na pasece SV od Arnultovic – Zátíší, přecházené společným úsekem nadzemních variant Skalka jih a Skalka střed. V červenci 2018 zaznamenán 1 ex. v průseku plynovodu přes vlhčí zrašelinělou enklávu cca 180 m severně od objektu Nová Huť západně od navrhované trasy kabelu VVN. Druh je potravně vázán na ještěrku živorodou. Vazba na termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období) při řešení terénních prací pro zakládání stožárů, minimalizace zásahů do ekotonů podél lesů a jiných vhodných biotopů.

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

Další údaje pro zvláště chráněné druhy ptáků této kategorie z NDOP:

luňák hnědý (*Milvus milvus*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Záznam pro úsek Lesné – Varnsdorf.

orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Záznamy pro úseky Česká Lípa – Volfartice –Nový Bor, pro úsek N. Bor – Svor a úsek Lesné – Varnsdorf.

sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti (mj. PO Labské pískovce nedalkeko koridoru VVN). Záznamy pro úseky Česká Lípa – Volfartice –Nový Bor, pro úsek N. Bor – Svor a úsek Svor - Lesné.

jeřáb popelavý (*Grus grus*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Záznamy především pro úsek Česká Lípa – Volfartice –Nový Bor (hnízdění u Dubice a výskyty v hnízdní době na Stružnických rybnících) a úsek Lesné – Varnsdorf (hnízdění na Světlíku).

Strnad luční (*Emberiza/Miliaria/ calandra*)

Záznam jen pro úsek Česká Lípa – Volfartice-Nový Bor na blíže neurčené pozorování v hnízdní době.

Silně ohrožené

Obratlovci

vydra říční (*Lutra lutra*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány evropsky významné lokality, včetně EVL Horní a Dolní Ploučnice. V červnu 2016 nalezen trus na levém břehu Ploučnice pod cyklostezkou podél břehu. V roce 2017 několikrát trus na levém i pravém břehu toku (nad i pod koridorem křížení Ploučnice VVN). V červnu 2018 starší trus na levém břehu Šporky pod koridorem stávajícího vedení 35 kV.

čáp černý (*Ciconia nigra*)

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. V květnu 2017 zaznamenán 1 ex. na hřišti severně od Havlíčkovy ulice nad levým břehem Šporcky v Arnultovicích, severně přes silnici naproti levobřežní olšíně. V databázi NDOP je druh monitorován pro úsek N. Bor – Svor, pro úsek Svor – Lesné i pro úsek Lesné – Varnsdorf.

krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

Dokladovány občasné přelety několika jedinců v různých lokalitách v řešeném období (lesík Souška u PP/EVL Cihelenské rybníky (07/2016), lesní porost Skalka, (05/2018) les nad Lesenským potokem, 06/2017 lesík mezi lokalitou u Hraničního Buku a rybníkem Varnsdorf (07/2016). Možné hnízdění. Vazba na vodný termín zásahu do lesních porostů. V databázi NDOP je druh monitorován pro všechny úseky Česká Lípa-Volfartice – Nový Bor, N. Bor – Svor, pro úsek Svor – Lesné i pro úsek Lesné – Varnsdorf.

volavka bílá (*Egretta/Ardea/ alba*)

V květnu 2017 vyrušen 1 lovící ex. na rybníce Souška na Cihelenských rybnících pod stávajícím vedením. V databázi NDOP je druh monitorován pro úsek Česká Lípa-Volfartice – Nový Bor (občasné výskyty na okolních rybnících včetně Cihelenských rybníků).

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Druh byl v jednotlivých ex. nalezen roztroušeně v zájmovém území. 1 M zjištěn na jižním svahu Skalky v srpnu, 1F v červnu 2016 nad Cihelenskými rybníky u JZ okraje EVL a v září u remízu východně od Svoru v koridoru k zatáčce silnice I/9. Jde o roztroušené pomístné nálezy v řešeném území. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období).

ještěrka živorodá (*Lacerta/Zootoca/ vivipara*)

Druh byl v jednotlivých ex. roztroušeně nalézán na vhodných lokalitách v koridoru trasy, prakticky jen ve vyšších polohách Lužických hor. Zjištěna v červenci 2016 v ekotonu podél lesa na průseku pro plynovod západně od silnice I/9 ze Svoru na Jiřetín, v srpnu 2018 v ekotonu u východního okraje lesa při odbočce lesní cesty při V okraji úbočí Velkého Buku, dále na několika místech po obou stranách silnice I/9 v lokalitě Nová Huť, v červnu 2017 a červenci 2018 při křížení strouhy cca 180 m severně od nové Huti, ve všech letech jednotlivě na severním okraji lesního porostu Kozího hřbetu v ekotonu podél jižního okraje pastvin. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období).

slepýš křehký (*Anquis fragilis*)

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

Sporadické výskyty i v koridoru zájmového území záměru. 1 ex. v červnu nad nivou Ploučnice nad areálem ČOV nad ulicí B. Němcové, 1 ex. severně od vrchu Skalka, 1 přejetý ex. na cyklotrase východně od železničního mostu přes silnici I/13, 1 ex. v ekotonu podél západního okraje lesíku východně od Svoru, 12 přejetý ex. na silnici naproti objektu Nová Huť vpravo od silnice I/9, 2 ex. v ekotonu lesíku JV od osady u Hraničního Buku u Varnsdorfu. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací mimo reprodukční období.

skokan zelený (*Pelophylax kl. esculentus*)

Výskyt zaznamenán v Cihelenských rybnících v rámci stejnojmenné PP/EVL. Dále v tůni nad levým břehem Skalického potoka v květnu a červnu 2017 několik ex., v roce 2018 nepotvrzeno. Dále v červnu 2017 potvrzeny výskyty v revitalizované nivě bezejmenného pravostranného přítoku Šporky s tůněmi cca 100 m jižně od stávajícího vedení VN a cca 350 m západně od Crystalexu.

kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány evropsky významné lokality (v koridoru řešené trasy EVL Cihelenské rybníky, po proudu od křížení Ploučnice koridorem několika VVN jde o EVL Dolní Ploučnice). V rámci provedených terénních šetření v červnu 2016 akusticky doloženy desítky jedinců i v rybníce Souška (trasa rekonstruovaného stávajícího vedení rybník přechází) a v Horním Cihelenském rybníku v PP/EVL Cihelenské rybníky. V roce 2017 i 2018 jen jednotlivé ex. Dále zaznamenány v roce 2017 (květen, červen) jednotlivé ex. v tůni pravobřežní nivy Ploučnice v kontaktu s východním posunutím koridoru z důvodu přeložky silnice I/9, v roce 2018 tato tůň vyschlá. Vazba na vhodné období přípravných prací mimo reprodukční období, důraz na minimalizaci zásahů v příbřežním prostoru severního břehu, zejména při demontáži stávajícího stožáru. Vhodné je v tomto případě po odstranění konstrukce ponechat základ stávajícího stožáru na místě bez zásahu (prevence kontaminace litorálu a vody).

Další údaje pro zvláště chráněné druhy ptáků této kategorie z NDOP:

křepelka obecná (*Coturnix coturnix*)

Vícero záznamů pro úsek Česká Lípa – Volfartice – Nový Bor, pro úsek N. Bor – Svor a úsek Lesné – Varnsdorf.

chřástal polní (*Crex crex*)

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti (mj. PO Labské pískovce nedaleko koridoru VVN). Vícer o záznamů pro všechny úseky: Česká Lípa – Volfartice –Nový Bor, pro úsek N. Bor – Svor, úsek Svor – Lesné a úsek Lesné – Varnsdorf .

holub doupňák (*Columba oenas*)

Vícer o záznamů pro úsek Česká Lípa – Volfartice – Nový Bor (přelety), pro úsek N. Bor – Svor (bučiny u Svoru), Svor – Lesné a úsek Lesné – Varnsdorf (překryv výskytů v oblasti Jiřetína p. J.)

včelojed lesní (*Pernis apivorus*)

Vícer o záznamů pro úsek Česká Lípa – Volfartice –Nový Bor (výskyt v hnízdní době v okolí Manušických rybníků) a pro úsek Svor - Lesné.

krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)

Záznam jen pro úsek Česká Lípa –Volfartice-N. Bor u Horní Libchavy.

chřástal kropenatý (*Porzana porzana*)

Záznam jen z pozorování 2016 pro úsek N. Bor – Svor

kavka obecná (*Corvus monedula*)

Záznam pro úsek Lesné – Varnsdorf (hnízdění ve Varnsdorfu)

žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

Záznam pro úseky Česká Lípa – Volfartice-Nový Bor a Lesné – Varnsdorf (jen výskyty v hnízdní době).

rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*)

Záznam jen pro úsek Česká Lípa – Volfartice-Nový Bor na blíže neurčené pozorování v hnízdní době.

Bezobratlí

Žádní zástupci bezobratlých této kategorie zvláštní ochrany zatím nebyli v rámci provedených průzkumů dokladováni.

Ohrožené

obratlovci

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Nečetné výskyty v lesních i nelesních porostech zájmového území záměru, i v okolí sídel, zaznamenány obě formy (Horní Libchavy, Arnultovice, Polevsko, niva Boberského potoka u Svoru, remízy východně od Svoru, porosty podél Lesenského potoka v Lesné, porosty severně od Dolní Lužnice). Vazba na zásahy do porostů dřevin včetně lesů mimo reprodukční období.

bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)

V červnu 2016 zaznamenán výskyt na loukách jižně od Svoru a na svahových pastvinách V od Svoru. Dále zjištěn 1 ex. ve vrcholové části pastvin severně od Dolního Podluží. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období), druh je tažný. NDOP potvrzuje záznamy rovněž pro okolí Dolního Podluží.

jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

V srpnu 2016 přelet samice nad zájmovým územím záměru při severním okraji lesa jižně od Dolního Podluží, možné hnízdění. Vazba na zásahy do porostů dřevin včetně lesů mimo reprodukční období. NDOP potvrzuje záznamy pro úseky Česká Lípa – Volfartice – Nový Bor, pro úsek Svor – Lesné a úsek Lesné – Varnsdorf.

krkavec velký (*Corvus corax*)

Přelety jednotlivých jedinců zaznamenávají od července 2016 po září 2018 v různých úsecích koridoru trasy, zejména podél silnice I/13 mezi N. Borem a Svorem, v okolí Stožeckého sedla, nad údolím Milířky a nad Kozím hřbetem. V květnu 2017 přelet 4 ex. nad odlesněnou terénní depresí mezi železniční tratí a MÚK silnice I/13 na Svor severně od cyklostezky. V červnu 2018 2ex. v lese mezi údolím Milířky a severním okrajem u D. Podluží. Možné hnízdění v lesích i v blízkosti koridoru. Vazba na zásahy do porostů dřevin včetně lesů mimo reprodukční období. NDOP potvrzuje záznamy pro úseky Nový Bor - Svor, pro úsek Svor – Lesné a úsek Lesné – Varnsdorf.

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Vyrušen 1 ex. v nivě Ploučnice severně od průmyslové zóny Dubice v červnu 2016, dále 1 ex. v lokalitě Cihelenské rybníky (Horní Cihelenský rybník). Dále lovící samice nad poli v úseku Horní Libchava – Skalička v srpnu 2016. V červnu 2018 zaznamenán přelet samice nad loukami JZ od lomu Varnsdorf. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období) z důvodu prevence rušení, naši ptáci jsou tažní (Šťastný, Bejček, Hudec, 2006). NDOP potvrzuje záznamy pro úseky Česká Lípa-

Volfartice-Nový Bor (hnízdni výskyty u Dubice a na Cihelenských rybnících, zálety za potravou) a pro úsek Lesné – Varnsdorf.

rorýs obecný (*Apus apus*)

Běžné výskyty s druhu nad zájmovým územím u sídel při olovu aeroplanktonu. Bez biotopové vazby na zájmové území záměru, není pravděpodobná likvidace některých hnízdni objektů. NDOP běžně potvrzuje výskyty kolem celé trasy.

ťuhák obecný (*Lanius collurio*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. V červenci 2016 zjištěn samec v porostech východně od Svoru na svahových pastvinách. V letech 2017 a 2018 dokladovány sporadické výskyty jednotlivců v hnízdni době v porostech podél silnice k lomu v Arnultovicích. V červnu 2017 zaznamenán pár v keřích podél cesty západně od lomu ve Varnsdorfu. V červenci 2018 zaznamenán výskyt 1 M v trnkovém lemu západního okraje lesa Holého vrchu. V červnu 2017 zaznamenán výskyt páru v keřích a náletech při západním okraji lesa východně nad průmyslovými objekty v Arnultovicích jižně a západě od trasy severní varianty. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území včetně zásahů do porostů dřevin (mimo reprodukční období), druh je tažný. NDOP potvrzuje záznamy pro úseky Nový Bor - Svor, pro úsek Svor – Lesné a úsek Lesné – Varnsdorf.

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Běžné výskyty s druhu nad zájmovým územím u sídel při olovu aeroplanktonu. Bez biotopové vazby na zájmové území záměru, není pravděpodobná likvidace některých hnízdni objektů. NDOP běžně potvrzuje výskyty kolem celé trasy.

užovka obojková (*Natrix natrix*)

V červnu zjištěn po 1 ad. ex. na rybníku Souška v PP/EVL Cihelenské rybníky při pochůzce ke stožárovému místu při severním břehu rybníka. V červnu 2018 zjištěn 1 ex. v rybníčku v zástavbě Arnultovic západně od ulice Gen. Svobody severně od koridoru varianty Skalka 2 Střed. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období).

ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Několik metamorfovaných žabek v červnu na Cihelenských rybnících, v srpnu migrující jedinec podél malé vodoteče u navrhovaného křížení trasy se silnicí I/13 západně od Svoru, dále v srpnu migrující

jedinec nivou Milířky JZ od Dolního Podluží. V dubnu a květnu 2017 potvrzena reprodukce v tůni nad pravým břehem Skalického potoka v Okrouhlé naproti domu č.p. 90 a v květnu 2018 pulci v periodických tůních v průseku lesa JZ od Varnsdorfu. V dubnu 2018 zastižen migrující jedinec tokem Šporky v Arnultovicích v prostoru křížení variantou Skalka 3 Sever. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období).

bezobratlí

střevlík (*Carabus irregularis*)

V červenci 2016 zjištěn 1 ex. v lesním porostu Skalka na jižním svahu pod kamenem v suťovém poli.

střevlík Ullrichův (*Carabus ullrichi*)

V červenci 2016 zjištěn 1 ex. u okraje lesa na jižním okraji pastviny u Dolního Podluží pod kusem dřeva. V srpnu 2018 zaznamenán 1 ex. u cesty západně od lomu Varnsdorf. Druh je na území Lužických hor zjišťován pravidelně.

svižník polní (*Cicindela campestris*)

Jednotlivé ex. zjištěny v dubnu a květnu 2017 na pasece severozápadně od hájovny včetně okraje lesa podél cesty, dále v květnu 2018 na pasece severně od silnice I/9 a železnice cestě východně od Svoru. Běžný druh vysychavých enkláv.

zlatohlávek (*Oxythyrea funesta*)

Zjišťování dospělci na květech různých bylin roztroušeně po celém území koridoru trasy bez výraznější preference ve všech průzkumů od května do července, potravní výskyty při nektaringu, nepříliš četné. Druh se vyvíjí na kořenech trav spíše v ruderálech a krátkostébelných ladech (možnost v ladech kolem Svoru jižně a východně, ekotony podél pastvin u Dolního Podluží, kolem lomu Varnsdorf aj.) S ohledem na nižší četnost výskytu a charakter sušších bylinotravních biotopů je prakticky vyloučena výrazná koncentrace vývoje v řešeném území záměru. Imaga jsou jinak velmi mobilní i na relativně delší vzdálenosti.

batolec duhový (*Apatura iris*)

V červenci 2018 dva ex. tohoto motýla na bahně u toku Šporky v České Lípě, v doprovodných porostech živné dřeviny (vrby). Nutná minimalizace zásahů do vrb podél toku.

mravenci rodu *Formica*

Lokálně i čtenější výskyty na osluněných ekotonech podél lesních okrajů v řešeném území (lesík Souška Cihelenské rybníky, okraje porostů podél, cyklostezky severně od silnice I/13, lemy lesa kolem koridoru plynovodu podél silnice I/9, lokálně v enklávě Nová Huť, zejména okraje lesa severně od objektů, lesní porost na svahu a hřbetu nad pravým břehem Lesenského potoka, okraje lesa JZ od Dolního Podluží, okraj lesa u obory u Varnsdorfu aj.)

čmeláci rodu *Bombus*

Blíže neurčené druhy (cca 5–6 druhů) čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, zjišťovány potravní zálety při nektaringu na květech veš všech sledovaných sezónách i v zájmovém území. V něm se v zásadě nevyskytují ruderalizovaná nízkostébelná lada nebo větší plochy přechodových ekotonů, kde by bylo lze předpokládat případnou koncentraci zakládání hnízd. Vazba na vhodné období přípravy území a zemních prací nejdříve na podzim, kdy jsou již čmeláčí society rozpadlé.

NDOP potvrzuje záznamy pro další druhy ptáků této kategorie:

čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

Druh chráněný programem Natura 2000, pro který jsou zřizovány ptačí oblasti. Záznamy pro úsek N. Bor –Svor (přelety u N. Boru), Svor – Lesné (hnízdění ve Cvikově), Lesné – Varnsdorf (historické hnízdění Varnsdorf)

ťuhák šedý (*Lanius excubitor*)

Záznam jen pro okolí Horní Libchavy – úsek Česká Lípa-Volfartice-Nový Bor.

potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)

Záznam jen pro okolí Horní Libchavy – úsek Česká Lípa-Volfartice-Nový Bor.

kopřivka obecná (*Anas strepera*)

Záznam jen pro úsek Česká Lípa – Volfartice- N. Bor pro Cihelenské rybníky.

Seznam zjištěných druhů živočichů je obsažen v rámci závěrečné zprávy biologického průzkumu (Příloha č. 3 dokumentace).

Ekosystémy

Z hlediska ekosystémů je nejvýznamnějším aspektem zásah do **lesních porostů** (VKP „ze zákona“) podle jednotlivých variant nové trasy propojovacího vedení. Obnovované (rekonstruované) úseky neprocházejí

vzrostlými lesními porosty, prostor OP v původně lesních porostech je průběžně udržován. Výjimkou z tohoto obecného konstatování je posun počátku rekonstruované trasy severně od Dubice k Holému vrchu východně z důvodu, že projednaná část přeložky silnice I/9 z České Lípy do Horní Libchavy byla navržena do průmětu koridoru stávajících vedení VN a VVN. Z tohoto důvodu je v dalším textu k VKP pozornost věnována především úsekům nové trasy propojovacího vedení 110 kV mezi Novým Borem a Varnsdorfem, která je z větší části řešena na úkor lesních porostů.

Teprve následně jsou prezentovány údaje k dotčeným dalším typům VKP „ze zákona“, a to separátně pro úseky trasy k rekonstrukci/obnově a pro úseky nové trasy. Údaje o VKP vodních toků, údolních niv, rybníků pro novou trasu jsou uváděny rovněž pro úseky nové trasy, které jsou předkládány v územních variantách kolem Skalky, hájovny a Svoru nebo technologických variantách (nadzemní vedení, kabelové vedení) kolem Skalky a v Dolním Podluží. Jde o uvedené typy VKP toků, niv nebo vodních ploch, pokud jsou s koridorem v kontaktu nebo v územním průmětu.

Lesy

Pro účely dokumentace byla vypracována nová samostatná příloha Posouzení z pohledu lesního hospodářství (Příloha č. 6 dokumentace), ve které je podrobně doložen charakter, struktura, druhové složení dotčených lesních porostů předloženo v samostatné lesnické příloze (Příloha č. 5 dokumentace), zpracované během července 2018. Tato příloha ale neobsahuje až v létě 2018 vyžadované vyhodnocení vyvolaného posunu počátečního úseku stávající trasy, které se dotýká západního svahu Holého vrchu, proto byla počátkem října 2018 vypracována doplňující příloha XA ohledně lesnických podkladů.

Podrobně je charakter, struktura, druhové složení dotčených lesních porostů předloženo v Posuzované úseky zcela nové trasy VVN procházejí územím dvou přírodních lesních oblastí (dále jako PLO). Větší podíl se nachází v **přírodní lesní oblasti číslo 19 – Lužická pískovcová vrchovina**, menší část pak v **přírodní lesní oblasti číslo 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj**. Hranice mezi uvedenými přírodními oblastmi probíhá po silnici Nový Bor – Cvikov a podrobně je zachycena v typologické mapě (viz příloha 5.2 lesnického posouzení - Příloha č. 6 dokumentace).

Přírodní lesní oblast 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj

PLO 18, respektive její podoblast PLO 18a – Severočeská pískovcová plošina, je rozsáhlý geomorfologický celek, na jehož výstavbě se téměř výlučně podílí křídový útvar s velkou účastí chudých kvádrových pískovců. Podzoly a podzolované kambizemě v něm tvoří přes 50 % plochy. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 600 – 700 mm. Nejrozšířenějším společenstvem této oblasti je kyselý a

chudý dubobukový bor s druhovou kombinací acidofilních druhů. Na písčivých plošinách z lesů převládají bory a kyselá společenstva bukodubového až jedlobukového lesního vegetačního stupně. V současných porostech převažují borové typy, v nejnižších polohách jsou porosty dubové, a naopak v nejvyšších polohách porosty bukové, které jsou vázány na vrcholy a svahy vyvěřelých čedičových kup. Asi 25 % území zabírají porosty smrkové.

PLO do nové trasy propojovacího vedení zasahuje pouze v jižní části zájmového území podél silnice Nový Bor - Svor.

Přírodní lesní oblast 19 – Lužická písčivá vrchovina

PLO 19, spojuje dva značně samostatné obvody – Děčínské mezihoří a Lužické hory. Nová trasa VVN zasahuje pouze do Lužických hor.

Lužické hory představují nevyrovnaný terén se značnými výškovými rozdíly. Členitost terénu se vyznačuje soustavou vrcholů a hřebenů vyvěřelých z písčivých vrstev. Nejvíce rozšířeným společenstvem jsou reliktní a roklinové dále dubové, smrkové a jedlové bučiny. V současných porostech převažují smrkové monokultury a bory. Méně zastoupený buk pak vytváří čisté porosty většinou na čedičových a žnělcových kupách, kde k němu přistupuje jasan a javor. Floristicky je oblast dosti chudá.

Soubory lesních typů v řešeném území

V rámci lesnické studie (Příloha č. 6) se v řešeném území nové trasy nachází celkem 28 souborů lesních typů, další dva soubory lesních typů se týkají Holého vrchu po úpravě počátku trasy (jsou označeny ve výčtu souboru lesních typů*).

Zařazení podle lesnické typologie

Trasy „nového vedení elektřiny“ se z pohledu lesnického typologického mapování provedeného firmou EKO LES s.r.o. v Jablonci nad Nisou nacházejí na **následujících souborech lesních typů.**

Soubor lesních typů OK – kyselý dubový bor - Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje na zpevněných i nezpevněných písčivých sedimentech severočeské písčivé plošiny v nadmořských výškách od 200 do 600 metrů. Půda je písčivá a slabě zásobená živinami, kyselá, lehce propustná pro vodu a značně vysychavá. Půdním typem je arenický podzol středně až extrémně výrazný nebo méně kambizem arenická podzolovaná. Humusovou formu je mor či morový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá borovice lesní (Pinus sylvestris), příměs tvoří nekvalitní dub letní (Quercus robur) a bříza bělokorá (Betula pendula).

Fytocenóza má převážně keříčkový charakter. Dominantním druhem je brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), dále metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), kručinka barvířská (*Genista tinctoria*), v degradačních stádiích vřes obecný (*Calluna vulgaris*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), lišejníky a bělomech sivý (*Leucobryum glaucum*).

Soubor lesních typů 1G – mokřadní olšina. Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje v širokých údolních nivách řek do nadmořské výšky 300 metrů. Zaujímá mělké poklesliny se ztíženými odtokovými poměry. Vzniká zabahňováním mrtvých ramen řek či potoků nebo zamokřením půd se stagnující podzemní vodou, která místy vystupuje až k povrchu. Půda je jílovitohlinitá až jílovitá, fyziologicky mělká. Půdním typem je humózní nebo zbahnělý nebo saprický glej. Humusovou formu je mull či mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá olše (*Alnus glutinosa*), příměs tvoří jasan, osika a vrba.

Společenstvo se vyznačuje vysokou pokrývností, vysokými bylinami, ostřicemi a trávami s dominantními druhy ve skupinách. Převládají olšové druhy – lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), šišák vroubkovaný (*Scutellaria galericulata*), ostřice ostrá (*Carex acutiformis*), ostřice prodloužená (*Carex elongata*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), chrastice rákosovitá (*Baldingera arundinacea*), rákos obecný (*Phragmites communis*), kosatec žlutý (*Iris pseudocorus*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*) a další.

Soubor lesních typů 2C – vysýchavá buková doubrava*

Stanoviště se vyskytuje v pahorkatinách, převážně na slunných svazích různých sklonů až do nadmořské výšky 500 metrů. Podloží je živinami středně bohaté až bohaté. V závislosti na geologickém substrátu a sklonu terénu je velmi proměnlivá hloubka půdy, její zrnitost a skeletovitost. Na relativně chudších horninách je půdním typem oligotrofní až mezotrofní kambizem rankerová, na bohatších horninách mezotrofní až eutrofní kambizem. Humusovou formu je moder nebo mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládají, dub, buk a habr.

Dominantními druhy fytocenózy jsou lipnice hajní (*Poa nemoralis*), válečka prapořitá (*Brachypodium pinnatum*), ostřice horská (*Carex montana*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), violka lesní (*Viola sylvatica*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), strdivka níčí (*Melica nutans*), kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*).

Soubor lesních typů 2D – obohacená buková doubrava *

Stanoviště se vyskytuje na rovinách na okrajích úvalů, na mírně zvlněných plošinách a mírných svazích v plochých pahorkatinách, převážně v nadmořských výškách od 200 do 400 metrů. Podloží tvoří spraše, sprašové hlíny a hlinitě zvětrávající horniny (slíny, opuky). Půda je hluboká až velmi hluboká, většinou bez skeletu, humózní, písčitohlinitá až jílovitohlinitá, čerstvě vlhká, v létě mírně vysychavá, shora kyprá, dospod až ulehlá. Půdním typem je hnědozem typická. Humusovou formu je mull či mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá dub, příměs tvoří škála listnáčů se slabým uplatněním keřů.

Dominantními druhy velmi bohaté fytoocenózy jsou hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), hluchavka žlutá (*Lamium galeobdolon*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), zvonek kopřivolistý (*Campanula trachelium*).

Soubor lesních typů 3A – lipodubová bučina Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje v členitých pahorkatinách a nižších vrchovinách v nadmořských výškách od 250 do 550 metrů na rozmanitém geologickém podloží. Půda je středně hluboká, silně skeletovitá, dobře provzdušněná, čerstvě vlhká, někdy vysychavá. Půdním typem je kamenitá mezotrofní až eutrofní kambizem a kambizem rankerová nasycená. Humusovou formu je mull či mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě vedle převládajícího buku lesního (*Fagus sylvatica*) je zastoupena lípa a javory.

Ve fytoocenóze je význačná bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), strdivka nicí (*Melica nutans*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*).

Soubor lesních typů 3H – hlinitá dubová bučina Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje v pahorkatinách na plošinách a mírných svazích v nadmořských výškách od 300 do 500 metrů. Půdy jsou hlinité až jílovitohlinité, většinou bez skeletu, hluboké až velmi hluboké, čerstvě vlhké, v létě mírně vysychavé, shora kypré a dospod uléhavé. Půdním typem je typická až kambická luvizem, někdy oglejená. Humusovou formu je mullový moder či mull. Ve velmi pestré přirozené dřevinné druhové skladbě se vedle převládajícího buku lesního (*Fagus sylvatica*) vyskytuje dub, habr a další cenné listnáče.

V bohaté fytoocenóze bylinného a travnatého charakteru dominuje válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), strdivka nicí (*Melica nutans*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*), ostřice horská (*Carex montana*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), mařinka vonná (*Asperula odorata*) a další.

Soubor lesních typů 3K – kyselá dubová bučina Kyselá dubová bučina se vyskytuje v pahorkatinách na

různých svazích, hřbetech i na plošinách v nadmořských výškách od 350 do 500 metrů. Půda je převážně chudší kyselejší, středně hluboká až hluboká, čerstvě až mírně vlhká, hlinitopísčité až písčitohlinitá, často štěrkovitá. Půdním typem je kambizem typická oligotrofní, někdy podzolovaná. Humusovou formu je moder, někdy morový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*) s příměsí jedle a dubu.

Přízemní patro fytoceózy mívá menší pokrývnost. Dominantním druhem je bika hajní (*Luzula nemorosa*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), jestřábník lesní (*Hieracium sylvaticum*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*) a z mechů ploník ztenčelý (*Polytrichum formosum*) a rokyt cypřišovitý (*Hypnum cupressiforme*).

Soubor lesních typů 3S – svěží dubová bučina Svěží dubová bučina se vyskytuje v pahorkatinách na svazích, plochých hřbetech a na zvlněných plošinách v nadmořských výškách od 300 do 500 metrů. Půda je středně hluboká až hluboká, čerstvě vlhká, hlinitopísčité až písčitohlinitá, slabě štěrkovitá až štěrkovitá. Půdním typem je kambizem typická mezotrofní, někdy oligotrofní. Humusovou formu je moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*) s příměsí jedle a dubu, ojediněle habru.

Ve fytoceóze převládá šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), violka lesní (*Viola sylvatica*), maliník (*Rubus idaeus*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), strdivka nicí (*Melica nutans*) a dále bika hajní (*Luzula nemorosa*), jestřábník lesní (*Hieracium sylvaticum*) a mechy.

Soubor lesních typů 3U – javorová jasenina Toto stanoviště se vyskytuje v členitých pahorkatinách na dnech úžlabin a na bazích přilehlých svahů převážně v obvodu bohatších hornin v nadmořských výškách od 250 do 500 metrů. Půda je hlinitá, většinou štěrkovitá či kamenitá. Půdním typem je mezotrofní až eutrofní kambizem nebo kambický glej. Humusovou formou je mull. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládají cenné listnáče – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javory (*Acer*), jilmy (*Ulmus*), méně lípa (*Tilia*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a buk lesní (*Fagus sylvatica*).

Fytoceóza kombinuje druhy potočních jaseňin se suťovými javořinami a vlhkými společenstvy. Dominantními druhy jsou bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), hluchavka žlutá (*Lamium galeobdolon*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*).

Soubor lesních typů 3V – vlhká dubová bučina Toto stanoviště je rozšířeno v pahorkatinách v plochých sklonitých údolích, na starých potočních terasách, plochých bazích svahů v nadmořských výškách od 300 do 500 metrů. Půda je většinou hluboká, slabě skeletovitá, hlinitopísčité až hlinitá, čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je kambický nebo pseudoglejový glej. Humusovou formou je mull nebo mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládají buk lesní (*Fagus sylvatica*), duby (*Quercus*), jedle bělokorá (*Abies alba*) a javory (*Acer*).

Ve fytoocenóze s vysokou pokryvností dominuje netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), papratka samice (*Athyrium filix femina*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), strdivka nicí (*Melica nutans*), žindava evropská (*Sanicula europaea*), čistic lesní (*Stachys sylvatica*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*).

Soubor lesních typů 4B – bohatá bučina Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje na různých horninách s většinou dobrou zásobou živin v členitých pahorkatinách a vrchovinách v nadmořských výškách od 400 do 600 metrů. Půda je hlinitopísčité až hlinitá, hluboká až středně hluboká, slabě štěrkovitá, čerstvě vlhká, kyprá. Půdním typem je mezotrofní a někdy i eutrofní kambizem. Humusovou formou je mullový moder, někdy mull. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), dále je zastoupena jedle bělokorá (*Abies alba*) a dub s lípou.

Ve fytoocenóze dominují mařinka vonná (*Asperula odorata*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*), kostřava lesní (*Festuca sylvatica*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), kyčelnice cibulonosná (*Dentaria bulbifera*), žindava evropská (*Sanicula europaea*), ostřice prstnatá (*Carex digitalis*), sveřep větevnatý (*Bromus ramosus*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*) a mléčka zední (*Mycelis muralis*).

Soubor lesních typů 4D – obohacená bučina Stanoviště se vyskytuje v členitějších pahorkatinách a plochých vrchovinách v nadmořských výškách od 350 do 500 metrů na různých překryvech hlín a hlinitě zvětrávajících horninách. Půda je písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, hluboká až velmi hluboká, shora humózní, kyprá, dospod někdy ulehlá, čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je mezotrofní a eutrofní kambizem, někdy oglejená. Humusovou formou je mull či mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), dále je zastoupen javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a jedle bělokorá (*Abies alba*).

Dominantním druhem fytoocenózy je papratka samice (*Athyrium filix femina*), kaprad' samec (*Dryopteris filix mas*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), strdivka jednokvětá (*Melica uniflora*).

Soubor lesních typů 4K – kyselá bučina Je rozšířena na kyselějších a chudších horninách v členitých pahorkatinách a nižších vrchovinách v nadmořských výškách od 450 do 600 metrů. Půda je hlinitopísčité až písčitohlinitá, hluboká až středně hluboká, slabě až středně skeletovitá, mírně vlhká. Půdním typem je oligotrofní kambizem. Humusovou formu je moder, někdy surový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), slabě se uplatňuje jedle bělokorá (*Abies alba*) a dub (*Quercus*).

Ve fytoocenóze dominují metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*), bika hajní (*Luzula nemorosa*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), ploník ztenčelý (*Polytrichum formosum*), jestřábník lesní (*Hieracium sylvaticum*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), dvouhrotec čeřitý (*Dicranium undulatum*).

Soubor lesních typů 4P – kyselá dubová jedlina Stanoviště se vyskytuje ve vyšších částech pahorkatin v nadmořských výškách od 400 do 550 metrů na pleistocenních hlinitých sedimentech. Půda je kyselá, živinami chudší, hluboká, špatně provzdušněná, písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, někdy s kameny a oblázky. Půdním typem je pseudoglej typický luvický nebo kambický, případně kambizem pseudoglejová. Humusovou formu je morový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě se mísí dub (*Quercus*) s jedlí bělokorou (*Abies alba*), bukem lesním (*Fagus sylvatica*), topolem osikou (*Populus tremula*) a smrkem ztepilým (*Picea excelsa*).

Fytoocenóza je příznačná malou pokryvností chudých druhů. Význačnými druhy jsou bika chlupatá (*Luzula pilosa*), ostřice srstnatá (*Carex hirta*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), bika hajní (*Luzula nemorosa*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*) a brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*).

Soubor lesních typů 4S – svěží bučina Je rozšířena ve vyšších pahorkatinách až plochých vrchovinách v nadmořských výškách od 450 do 600 metrů. Půda je středně hluboká až hluboká, čerstvě vlhká, hlinitopísčité až písčitohlinitá, slabě šterkovitá. Půdním typem je mezotrofní kambizem někdy s přechody k oligotrofní. Humusovou formu je moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), s jedlí bělokorou (*Abies alba*) a dubem (*Quercus*).

Ve fytocenóze dominují šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), svízel drsný (*Galium scabrum*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), ostřice prstnatá (*Carex digitata*), válečka lesní (*Brachypodium sylvaticum*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), papratka samice (*Athyrium filix femina*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*), bika hajní (*Luzula nemorosa*) a ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*).

Soubor lesních typů 5A – klenová bučina Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje ve vrchovinách v nadmořských výškách od 500 do 700 metrů na rozmanitém geologickém podloží. Půda je středně hluboká, silně skeletovitá, humózní, dobře provzdušněná, čerstvě vlhká. Půdním typem je kamenitá mezotrofní až eutrofní kambizem a kambizem rankerová nasycená. Humusovou formu je mull či mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě vedle převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*) a dále jedle bělokorá (*Abies alba*) s javory, jasanem a jilmem.

Ve fytocenóze je význačná bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), hluchavka žlutá (*Lamium galeobdolon*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*) a kapradiny.

Soubor lesních typů 5D – obohacená jedlová bučina. Stanoviště se vyskytuje ve vyšších částech pahorkatin a ve vrchovinách v nadmořských výškách od 450 do 650 metrů na různých překryvech hlín a hlinitě zvětrávajících horninách. Půda je písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, hluboká až velmi hluboká s malým obsahem skeletu, shora humózní, kyprá, dospod někdy ulehlá, čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je luvizem nebo mezotrofní kambizem, někdy oglejená. Humusovou formu je moder či mullový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), dále je zastoupena jedle bělokorá (*Abies alba*) a smrk ztepilý (*Picea excelsa*).

Fytocenóza je velmi bohatá. Dominantním druhem je bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), devětsil bílý (*Petasites albus*), česnek medvědí (*Allium ursinum*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), šalvěj lepkavá (*Salvia glutinosa*), ostřice lesní (*Carex sylvatica*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*).

Soubor lesních typů 5K – kyselá jedlová bučina Má největší plošné zastoupení v České republice. Je rozšířena na svazích, hřbetech a zvlněných plošinách vrchovin na kyselých horninách v nadmořských výškách od 500 do 700 metrů. Půda je převážně hlinitopísčité až písčitohlinitá, středně hluboká až

hluboká, slabě až středně skeletovitá, čerstvě až mírně vlhká. Půdním typem je kambizem typická oligotrofní, někdy podzolovaná. Humusovou formu je moder nebo surový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*) s proměnlivou příměsí jedle bělokoré (*Abies alba*), přimíšen byl smrk ztepilý (*Picea excelsa*).

Ve fytocenóze dominují bika hajní (*Luzula nemorosa*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), svízel drsný (*Galium scabrum*), jestřábník lesní (*Hieracium sylvaticum*), acidofilní mechy.

Soubor lesních typů 5N – kamenitá kyselá jedlová bučina Je rozšířena na kyselějších a chudších horninách ve vrchovinách v nadmořských výškách od 500 do 700 metrů. Půda je převážně hlinitopísčité, středně hluboká, silně skeletovitá, čerstvě vlhká. Půdním typem je rankerová kambizem, často podzolovaná. Humusovou formu je moder nebo morový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*) nad jedlí bělokorou (*Abies alba*), přimíšen byl javor klen (*Acer pseudoplatanus*).

Fytocenóza je proměnlivá. Dominují třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*).

Soubor lesních typů 5P – kyselá jedlina Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje na překryvech podsvahových koluviálních sedimentů a polygenetických hlín na různých kyselých horninách vrchovin v nadmořských výškách od 500 do 700 metrů. Půda je hluboká, písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, špatně provzdušněná, uléhavá, střídavě čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je většinou pseudoglej typický nebo kambický a kambizem pseudoglejová. Humusovou formu je morový moder nebo mor. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá jedle bělokorá (*Abies alba*) s bukem lesním (*Fagus sylvatica*), vtroušen je smrk ztepilý (*Picea excelsa*), bříza bělokorá (*Betula pendula*) a topol osika (*Populus tremula*).

Fytocenóza má převážně keříčkový charakter. Dominantním druhem je bika chlupatá (*Luzula pilosa*), bika hajní (*Luzula nemorosa*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), ploník ztenčelý (*Polytrichum formosum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), mléčka zední (*Mycelis muralis*), svízel drsný (*Galium labrum*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*).

Soubor lesních typů 5Q – chudá jedlina Stanoviště se vyskytuje na podsvahových koluviálních sedimentech a polygenetických hlínách ve vyšších pahorkatinách a ve vrchovinách v nadmořských výškách od 200 do 600 metrů. Půda je kyselá, živinami chudá, hluboká, písčitá a slabě zásobená živinami, písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, špatně provzdušněná, uléhavá až vazká, čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je výrazný pseudoglej typický, podzolový i pelický. Humusovou formu je morový moder nebo mor, často zrašelinělý. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá jedle bělokorá (*Abies alba*) s příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*), břízy bělokoré (*Betula pendula*) a topolu osiky (*Populus tremula*).

Dominantním druhem je brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), dále metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), ostřice kulonosná (*Carex pilulifera*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*) a mechy.

Soubor lesních typů 5V – vlhká jedlová bučina Je rozšířena na podsvahových a svahových koluviálních sedimentech na různých horninách ve vrchovinách v nadmořských výškách od 500 do 700 metrů. Půda je většinou hluboká, slabě štěrkovitá, hlinitopísčitá až hlinitá, obohacovaná vodou stékající ze svahů, a proto stále čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je mezotrofní kambizem oglejená až pseudoglejová. Humusovou formu je mullový moder, někdy mull či moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě se kromě buku lesního (*Fagus sylvatica*) uplatňovala jedle bělokorá (*Abies alba*), přimíšen byl javor klen jilm, jasan.

Fytocenóza je bohatá, vysokobylinná. Dominantním druhem je netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), mařinka vonná (*Asperula odorata*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), , ostřice lesní (*Carex sylvatica*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), kapraď samec (*Dryopteris filix mas*), papratka samice (*Athyrium filix femina*), žindava evropská (*Sanicula europia*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), devětsil bílý (*Petasites albus*).

Soubor lesních typů 6K – kyselá smrková bučina Je rozšířena na kyselých horninách v členitých vrchovinách a hornatinách v nadmořských výškách od 650 do 950 metrů. Půda je převážně hlinitopísčitá až písčitohlinitá, středně hluboká až hluboká, slabě až středně skeletovitá, čerstvě až mírně vlhká. Půdním typem je kryptopodzol typický oligotrofní, někdy kambizem oligotrofní, někdy podzolovaná. Humusovou formu je moder až mor, na kambizemi moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*) s proměnlivou příměsí jedle bělokoré (*Abies alba*) smrku ztepilého (*Picea excelsa*), dále borovice, břízy a jeřábu.

Ve fytocenóze dominují třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), kapraď osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*).

Soubor lesních typů 6O – svěží smrková jedlina Jedná se o stanoviště, které se vyskytuje na koluviálních podsvahových sedimentech na různých kyselejších horninách vrchovin a nižších částí hornatin v nadmořských výškách od 600 do 850 metrů. Půda je hluboká až velmi hluboká, hlinitopísčité, hlinitá až jílovitohlinitá, dospod často ulehlá, pro vodu propustná, střídavě čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je kambizem pseudoglejová až pseudoglej kambický. Humusovou formu je moder či morový moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá jedle bělokorá (*Abies alba*) se smrkem ztepilým (*Picea excelsa*) a bukem lesním (*Fagus sylvatica*).

Fytocenóza je středně bohatá. Dominantním druhem je šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), kostřava nejvyšší (*Festuca altissima*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), kapraď osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*).

Soubor lesních typů 6P – kyselá smrková jedlina Stanoviště se vyskytuje na koluviálních podsvahových sedimentech ve vrchovinách a v nižších částech hornatin v nadmořských výškách od 600 do 850 metrů. Půda je hluboká, písčitohlinitá, hlinitá až jílovitohlinitá, někdy kamenitá, dospod ulehlá, střídavě čerstvě vlhká až mokrá. Půdním typem je pseudoglej typický nebo kambický. Humusovou formu je morový moder nebo mor, často zrašelinělý. V přirozené dřevinné druhové skladbě je poměr jedle bělokoré (*Abies alba*) a smrku ztepilého (*Picea excelsa*) vyrovnaný, udržel se i buk lesní (*Fagus sylvatica*).

Dominantním druhem je třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), rašeliníky (*Sphagnum*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*), mléčka zední (*Mycelis muralis*) a mechy.

Soubor lesních typů 6Q – chudá smrková jedlina Stanoviště se vyskytuje na podsvahových koluviálních sedimentech kyselých hornin ve vrchovinách a nižších částech hornatin v nadmořských výškách od 500 do 700 metrů. Půda je hluboká, kyselá, živinami chudá, písčitohlinitá až jílovitohlinitá, dospod ulehlá až vazká, špatně provzdušněná, střídavě vlhká až mokrá. Půdním typem je výrazný pseudoglej typický nebo, stagnopseudoglej nebo pseudoglejový podzol. Humusovou formu je morový moder nebo mor, často zrašelinělý. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá smrk ztepilý (*Picea excelsa*) a jedle

bělokorá (*Abies alba*) s nepatrnou příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*).

Dominantním druhem je brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), dále metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*), rašeliníky (*Sphagnum*), někdy šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), bika chlupatá (*Luzula pilosa*).

Soubor lesních typů 6S – svěží smrková bučina Je rozšířena na různých silikátových horninách v nižších hornatinách v nadmořských výškách od 650 do 950 metrů. Půda je kyselá, středně až slabě zásobená živinami, převážně hluboká, stále čerstvě vlhká, dobře propustná, slabě štěrkovitá až štěrkovitá. Půdním typem je kryptopodzol typický mezotrofní, někdy kambizem oligo-mezotrofní. Humusovou formu je moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), s jedlí bělokorou (*Abies alba*) a smrkem ztepilým (*Picea excelsa*).

Ve fytocenóze dominují šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), kaprad' osténkatá (*Dryopteris spinulosa*), maliník (*Rubus idaeus*), věsenka nachová (*Prenanthes purpurea*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), metlice křivolaká (*Deschampsia flexuosa*), ostřice kulkonosná (*Carex pilulifera*).

Soubor lesních typů 6V – vlhká smrková bučina Je rozšířena na podsvahových a svahových koluviálních sedimentech na různých horninách ve vyšších vrchovinách a v nižších hornatinách v nadmořských výškách od 700 do 900 metrů. Půda je většinou středně hluboká, slabě štěrkovitá, hlinitopísčité až hlinitá, obohacovaná vodou stékající ze svahů, a proto stále čerstvě vlhká až vlhká. Půdním typem je glej kambický nebo pseudoglejový. Humusovou formu je mullový moder, někdy mull či moder. V přirozené dřevinné druhové skladbě se kromě buku lesního (*Fagus sylvatica*) uplatňovala jedle bělokorá (*Abies alba*) a smrk ztepilý (*Picea excelsa*), přimíšen byl javor klen, dále olše, jasan.

Fytocenóza je typická vysokou pokryvností. V druhové kombinaci se účastní devětsil bílý (*Petasites albus*), papratka samice (*Athyrium filix femina*), česnek medvědí (*Allium ursinum*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), ostřice oddálená (*Carex remota*), starček hajní (*Senecio nemorensis*), netýkavka nedůtklivá (*Impatiens noli tangere*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*), kostřava nejvyšší (*Festuca altissima*), kostřava obrovská (*Festuca gigantea*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*).

Kategorizace lesů

V rámci posuzovaných tras „nového vedení elektřiny“ se vyskytují **lesy dvou kategorií** deklarovaných

lesním zákonem. Jedná se o lesy **hospodářské** a **lesy zvláštního určení**, které zahrnují tyto subkategorie:

- 32a = lesy v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a památkách
- 32e = lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajinnotvornou
- 32f = lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti

Zvláštní statuty

Zvláštní statut uvedený v hospodářské knize lesního hospodářského plánu signalizuje vlastníkovi přítomnost nějaké důležité skutečnosti, která není vyjádřena kategorizací, ale může také významně ovlivňovat hospodaření v lesním porostu. V řešeném území se nacházejí lesní porosty. K lesním porostům v rámci posuzovaných úseků nové trasy VVN (i podle variant) jsou v současnosti přiřazeny tyto zvláštní statuty:

- 14 = porost je součástí ochranného pásma vodního zdroje – I. stupně
- 15 = porost je součástí vnitřního ochranného pásma vodního zdroje – II. stupně
- 16 = porost je součástí vnějšího ochranného pásma vodního zdroje – II. stupně
- 18 = porost je součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)
- 21 = porost je součástí regionálního územního systému ekologické stability (ÚSES)
- 22 = porost je součástí místního územního systému ekologické stability (ÚSES)
- 51 = porost zasahuje do pásma hygienické ochrany II. stupně

Podrobné hodnocení lesních porostů v rámci koridoru řešeného vedení je provedeno v lesnickém posouzení společnosti EKOLES - PROJEKT s.r.o., viz Příloha č. 6 dokumentace. Stav na Holém vrchu je řešen přidruženou přílohou 6A.

Před napojením dílčí změny trasy od Okrouhlé u navrhovaného lomového stožáru R26 na stávající průsek stávajícího vedení VN 35 kV nad místní komunikací z Okrouhlé k MÚK Nový Bor je přecházen mimolesní porost, vykazující charakter lesního porostu (mimo PUPFL) charakteru smrčiny s břízou, borovicí, jasanem, osikou, jívou aj biotop X9A. Z tohoto důvodu nejsou k tomuto porostu lesnická data.

Jako další VKP „ze zákona“ jsou trasou v úsecích stávajícího vedení VVN a nového vedení VVN 110 kV kříženy další prvky:

Vodní toky a nivy

V částech s obnovou vedení ve stávajícím koridoru jde zejména o:

Vodní tok a niva Ploučnice je křížen v České Lípě severně od průmyslové zóny Dubice koridorem vícera VVN. Tok upraven, pravobřežní niva místy ruderalizovaná až silně ruderalizovaná, lokálně podmáčená. Místně keřové vrbové porosty, dále vysokostébelná vegetace mozaiky biotopů M1.1 - rákosiny eutrofních stojatých vod, M1.7 – Vegetace vysokých ostřic, X7A – Ruderální vegetace mimo sídla – ochranný významné porosty, prvky T1.6 – Vlhká tužebníková lada. V kontaktu s koridorem v roce 2017 dokladována větší tůň, v roce 2018 na jaře vyschlá.

Vodní tok a niva Šporky – kříženo koridorem stávajících VVN nad soutokem s Ploučnicí při SZ okraji České Lípy a severně od ČOV. Tok v přírodě blízkém stavu s meandry, zaklesnutý, lemován vrbami biotopů K1 a K2.1 s podílem střemchy, výrazně ruderalizované s rudrálními lady obou podjednotek biotopů X7A a X7B, lokálně fragmenty porostů vysokých ostřic biotopu M1.7 s přechody k vlhkým tužebníkovým ladům biotopu T1.6

Libchava u Horní Libchavy přecházena koridorem VVN v místě zúžené nivy a průseku v náletových porostech, v kontaktu se zástavbou, tok zde napřímen před vtokem do zástavby. Převládají antropogenní biotopy (X5, X7A) s prvky vlhkých pcháčových luk biotopu T1.5, kolem toku mimo vlastní koridor fragment olšiny biotopu L2.2B. S ohledem na oplocení pozemků kolem zástavby SZ části Horní Libchavy a JV části Volfartic je vlastní přechod prakticky nepřístupný, až k toku zasahují i oplocené pastviny nebo zahrady (X3, X4, X13).

Bezejmenný levostranný přítok Libchavy kříženo koridorem vedení SV od Jílového vršku průsekem mezi okrajem lesa a olšinou s vrbami podél toku. Mírně upravený charakter, mozaika vysokostébelných bylinotravních porostů X7A s lokálně podmáčenými enklávami (T1.5., T1.6), místně mokřadní vrbiny (K1). Důraz na polohu stožárových míst.

Bezejmenný pravostranný přítok Šporky JZ od osady Svobodná Ves křížení koridorem VVN u zahrady, přírodě blízký tok, jasan, olše, javory. Jasanová olšina v průseku L2.2B, lokálně plošky biotopu T1.5, jinak zahrada biotopu X3 a prvky T1.1.

Bezejmenný pravostranný přítok Šporky SZ od osady Svobodná Ves křížení koridorem VVN průsekem v lesním porostu, (kvalitní olšina biotopu L2.2A*), celkem jsou v průseku kříženy dva malé vodní toky v přírodě blízkém stavu, zaklesnuté v bahnitém terénu, podél obou toků výrazně zmokřeno. V průseku od JV až po křížení severního toku odkácená olšina biotopu L2.2B (kompaktně přerostlá mladými nálety a pařezovou výmladností olše), místně s vrbami. Mezi toky po severní tok podmáčená olšina, dále nad levým břehem severního toku mozaika podmáčených ploch s rákosinou (M1.1), místy přechody k

degradovaným ladům X7A, ostrůvky náletové vegetace biotopu X12A, dále od toku enklávy biotopů ve vlhčí řadě T1.5, M1.7., X7A. Důraz na polohu stožárových míst.

Skalický potok severně od Skalice, u samoty Okrouhlá čp. 90, kříženo v průseku v náletových porostech (olšina, střemcha, vrby aj.) kolem toku podmáčeno, ruderalizace, mozaika mokřadních biotopů (T1.5 – Vlhké pcháčové louky, T1.4 Aluviální psárkové louky, T1.6 tužebníková lada, lokálně rákosiny M1.1, ruderalizace biotop X7A). Dále k severu souběh koridoru s upraveným levostranným přítokem Skalického potoka ve svahu, většími průtoky rozebrané žlabovky, doprovod vrby, osika, bříza. Ohnisko křídlatky nad pravým břehem u zahrady RD. Naproti RD čp.90 nad pravým břehem toku větší tůň s psárkou vodní, zblochanem vzplývavým aj., zleva lemováno keřovými vrbami; doložena reprodukční plocha obojživelníků. Místní úprava trasy mokřad přechází, stožárová místa řešit mimo kontakt s tokem a mokřady.

Bezejmenný pravostranný přítok Šporky nad místní komunikací od Okrouhlé k MÚK N.Bor Z od Crystalexu mělká údolnice nezřetelného toku s mokřady, pravobřežně mozaika biotopu T1.5, T1.6 a vlhčích ruderalních lad X7A, levobřežně částečně rozšlapaná pastvina X7A. Místně olše, jívky, osika, bříza aj. Vazba na polohu stožárových míst.

Trasa nového vedení

Invariantní trasa

Bezejmenný tok gravitující do obce Radvanec severně od MÚK silnice I/13 a odbočky na Nový Bor v terénní depresi východně až jižně od oblouku trati, severně od nové cyklostezky. Přechod morfologicky obtížnějšího území s terénní depresí, na svahu u trati mladší jehličnaté porosty s převahou borovice, smrku, s podílem modřínu, břízy. Údolnice toku prokácena, pasečná vegetace biotopu X10 s prvky pionýrské vegetace biotopu X12A (převaha borovice, podíl břízy, modřínu, smrku, příměs olše, osika aj.), podél toku vlhčí plochy s postupující sukcesí sítin, mírná paludifikace s prvky biotopu R2.3 (původně mapovány i plochy biotopu rašelinných smrčín L9.2.B). U cyklostezky napřímení a opevnění toku. V rámci výstavby cyklostezky část toku upravena. Důraz na polohu stožárových míst.

Niva a tok Boberského potoka JV od Svoru. Charakteristická niva přírodě blízkého až přirozeného toku v olšině. Vodní tok s proměnným profilem, lokálně i zahloubený, v charakteristických nivních olšinách s jasanem, střemchou, příměs vrb, kvalitní prioritní biotop L2.2A*. Trasa využívá stávajícího průseku pro plynovod, který je silně zmokřený a jehož okraje přecházejí do kvalitní vlhké olšiny. V okolí většinově poměrně kvalitní olšina v mozaice biotopů L2.2A* a L2.2B, tok v rámci biotopu V4B - Makrofytní

vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. Lokálně mohou být přítomny prvky biotopu M1.5 Pobřežní vegetace potoků. V průseku nálety olše, krušiny, jasanu aj., na průseku plynovodu rovněž malé enklávy biotopu T1.5 Vlhké pcháčové louky, dále místně ruderalizace biotopu X7A, rovněž menší ohnisko křídlatky, od jihu nástup maliníku. Důraz na polohu stožárových míst, která nelze umístit k břehu toku a do prostoru podmáčeného průseku.

Bezejmenný tok gravitující do sídla Rousínov severně od tzv. Falknovské cesty v lesích západně od silnice I/9 v zatáčce SV od Rousínovského vrchu. Koryto nezřetelné v bylinotavním porostu, který odpovídá podrostu okolních lesů, mírné zvlhčení. Přecházeno kabelovým úsekem přes Lužické hory podél plynovodu

Bezejmenná strouha cca 170 m severně od Nové Huti. Starý nezpevněný příkop po dřívějších lesotechnických melioracích západně od průseku pro plynovod. Bylinotavní porosty pod pasekou v lese, lokálně i náznak paludifikace, nálety smrku, jeřábu, krušiny. Podrost odpovídá biotopu podmáčených smrčín L9.2, aktuálně pasečná vegetace. Přecházeno kabelovým úsekem přes Lužické hory podél plynovodu.

Zlatý potok pod klesáním silnice I/9 k Lesné. Tok v přírodě blízkém stavu, nad propustem pod silnicí I/9 vytváří podružné pravostranné boční rameno, v suchých obdobích i bez vody. Podmáčená lesní niva s podílem olšin biotopu L2.2B, prvky podmáčených smrčín biotopu L9.2. Biotop V4B - Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. Křížen již nadzemním vedením v úseku Lesná – Dolní Podluží. Důraz na polohu stožárových míst, která nelze umístit k břehům toku a do prostoru podmáčené nivy.

Lesenský potok je křížen již nadzemním vedením v úseku Lesná – Dolní Podluží. Zahloubené úzké údolí východně od silnice I/9, v mírném spádu. Pod silnicí svah s ruderálními lady biotopu X7A, na dně údolí nad levým břehem toku mozaika vlhkých pcháčových luk biotopu T1.5 a vlhkých tužebníkových lad biotopu T1.6; porosty jsou neudržované, nálety smrku, olše, jasanu. Tok Lesenského potoka v přírodě blízkém stav, mírně peřejnatý, proměnný průtočný profil s tůňemi, ve spádu, bez meandrů nebo dělení do ramen. Biotop V4B - Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. Podél toku fragmenty olšiny s jasanem biotop L2.2B. Pravý břeh toku je lemován okrajem svahového lesa s bukem, břízou,

jasanem, dále přechází do smrčiny biotopu X9A s prvky acidofilních bučin biotopu L5.4. Důraz na polohu stožárových míst, která nelze umístit k břehům toku.

Niva a tok Milířky VKP jsou kříženy již nadzemním vedením v úseku Lesná – Dolní Podluží, v širším prostoru kolem mostku od Uhlířské cesty přes tok Milířky a žlutou TZ. Tok v přírodě blízkém až přirozeném stavu s náznaky meandrování v plošší nivě, lokálně i víceramenný, s proměnným průtočným profilem, biotop V4B - Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta . Zalesněná niva biotop L2.2B – olšina s příměsí dalších dřevin (především jasan, sporadicky v náletu javor klen, smrk, ojediněle buk).. Je přecházena společným úsekem obou variant původní i nové. Kříženo téměř podélně, doporučena mírná úprava trasy, aby stožárová místa nebyla zakládána do nivy.

Tok Lužničky v obci Dolní Podluží tok v upraveném profilu v zástavbě obce (opěrné zdi, lokální opevnění, jinak s rostlým dnem (štěrk, kameny) mimo některá podmostí místních komunikací. Z důvodu zástavby charakteristická niva prakticky nevyvinuta. Velmi nespojitě doprovodné porosty (vrby, olše, lípa, jasan, javory). Trasa křížuje upravený úsek u bývalé drůbežárny (několik vrb nad levým břehem).

Bezejmenné roky křížící stávající průsek VN 35 kV v lese mezi osadou Hraniční buk a Varnsdorfským rybníkem. Poloha průseku JZ od nemocnice. Jde o dvě enklávy, které jsou protékány toky, spíše difuncujícími územím, přirozená koryta až v okolních lesních porostech. Mozaika biotopů – nálety biotopu X12A, pasečná vegetace biotopu X10, dále prvky ruderalizovaných ploch biotopu T1.5 s přechody do X7A. V roce 2017 reprodukce ropuchy obecné. Polohu stožárů nutno řešit mimo mokřadní enklávy s difúzí vodotečí.

Bezejmenný přítok Varnsdorfského rybníka (v některých mapách Karlovský potok) křížen v pramenném úseku (strouha) v koridoru stávajícího VN 35 kV. Náznak nivy v částečně podmáčené depresi, mozaika biotopů T1.5.,T1.6 a X7A V místě křížení nespojitě vrby. Důraz na polohu stožárových míst mimo tok a fragmenty mokřadů.

Variantní úseky

Varianty u Skalky

Varianta Skalka 1 Jih

Šporka severně od mostu silnice I/13 Tok od mostu silnice na Polevsko po podmostí silnice I/13 je technicky upraven a opevněn (jen rostlé dno), biotop X14, nad pravým břehem silná lípa, dále olše, jasan, vrby, líska. Niva nevyvinuta, antropogenní biotopy X1, X6, X7B.

Šporka v úseku toku v sídlech Arnultovice a Polevsko – přírodě blízký tok s výjimkou průchodu zastavěnými územími, v souběhu s vedením 35 kV doprovázen převážně topolovými porosty s vrbou, olší, střemchou. Kříženo jižní variantou v Arnultovicích severně od přemostění Šporky a ulice Gen. Svobody silnicí I/13 (úzký pás topolů, ruderální lada), severní variantou v proluce mezi Arnultovicemi a Polevskem (mozaika dřevinných a bylinotravních biotopů K1 mokřadní vrbiny a pionýrských dřevin X12 s plochami degradovaného biotopu T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky, T1.6 Vlhké pcháčové louky s podílem biotopu X7A – Ruderální vegetace mimo sídla). Tok Šporky s nivou je návrhem trasy křížen přes úzký pás jasanovo-olšových luhů biotopu L2.2B. Důraz na polohu stožárových míst.

Varianta Skalka 2 Střed

Šporka jižně od Havlíčkovy ulice Tok v upraveném profilu s kamennými zdmi, rostlé peřejnaté dno. Biotop V4B - Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. Pravobřežně mezi ulicemi Gen. Svobody a tokem louka v mozaice degradovaného biotopu T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky, T1.5 Vlhké pcháčové louky s podílem biotopu X7A – Ruderální vegetace mimo sídla. Levobřežně olšina biotopu L2.2B. Tok Šporky s nivou je návrhem trasy křížen přes jižní užší úzký pás tohoto biotopu. Důraz na polohu stožárových míst.

Varianta Skalka 3 Sever

Šporka jižně od ulice Lesní čtvrť a západně od ulice Gen. Svobody. Přírodě blízký tok s proměnným průtočným profilem, biotop V4B - Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. Pravobřežně olšina biotopu L2.2 B, lokálně podmáčená, přechody k ruderálním ladům biotopu X7A.

Varianta kabel Skalka Jih

Šporka severně od mostu silnice I/13 Tok od mostu silnice na Polevsko po podmostí silnice I/13 je technicky upraven a opevněn (jen rostlé dno), biotop X14, nad pravým břehem silná lípa, dále olše, jasan, vrby, líska. Niva nevyvinuta, antropogenní biotopy X1, X6, X7B. Pokračování k východu podél silnice I/13 bez křížení VKP typu niv a toků.

Varianta kabel Skalka Střed

Šporka jižně od Havlíčkovy ulice Tok v upraveném profilu s kamennými zdmi, rostlé peřejnaté dno. Biotop V4B - Makrofytní vegetace vodních toků, stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta. Pravobřežně mezi ulicemi Gen. Svobody

a tokem louka v mozaice degradovaného biotopu T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky, T1.5 Vlhké pcháčové louky s podílem biotopu X7A – Ruderální vegetace mimo sídla. Levobřežně olšina biotopu L2.2B. Tok Šporky s nivou je návrhem trasy křížen v souběhu s Havlíčkovou ulicí v severní části olšiny, zasahuje i malý levostranný přítok v olšině.

Varianty u hájovny

Žádná z variant nekříží ani nekontaktuje VKP vodního toku nebo údolní nivy

Varianty u Svoru

Varianta Svor 1 Jih

Bezejmenný tok gravitující do obce Radvanec v prostoru JZ od Svoru. Přecházeno těsně pod silnicí I/13 v úzkém pásu s olší, střemchou, vrbami aj při okraji lesního porostu.-Tok v rámci křížení v terénu nepřiliš zřetelný, spíše mokřadní pásová enkláva s mozaikou biotopů T1.5, T1.6, M1.7, prvky rákosin M1.1., nespojitě fragmenty Důraz na polohu stožárových míst.

Varianta Svor 2 Sever

Bezejmenný tok gravitující do obce Radvanec v prostoru JZ od Svoru. Přecházen nad silnicí I/13 nad vtokem do propustu pod silnicí, degradovaná lada X7A a degradovaná olšina L2.2B. Důraz na polohu stožárových míst.

Varianty u Dolního Podluží

Varianta nadzemní

Soubor drobných vodních toků a mokřadů jižně až JZ od Dolního Podluží několik drobných vodotečí, někdy jen občasných, jako pravostranných přítoků Lužničky. Jde o toky bez niv, difundujících pásem mokřadů či protékajících po spádnici od Kozího hřbetu do obce. Místně doplněny olšemi, příměs vrb. Většinou okolní mozaika mokřadních biotopů – T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 – Vlhká tužebníková lada, M1.7 - Porosty vysokých ostřic, místně ruderalizováno do biotopu X7A. Trasa přechází dvě nejzápadněji položené enklávy s nespojitými doprovodnými porosty dřevin a lokální mozaikou mokřadních biotopů. Důraz na polohu stožárových míst.

Bezejmenný levostranný přítok Lužničky ve svahu mezi domy č.p. 141 a 406. Prudká, napřímená a částečně kameny opevněná strouha, s rostlým dnem, peřejnatého charakteru. Lemována doprovodem jasanu s příměsí olší, v dolní části křížení a pravobřežně přechod do degradovaných olšin biotopu L2.2B. Důraz na polohu stožárových míst.

Varianta kabelová

Soubor drobných vodních toků a mokřadů jižně od Dolního Podluží několik drobných vodotečí, někdy jen občasných, jako pravostranných přítoků Lužničky. Jde o toky bez niv, difundujících pásem mokřadů či protékajících po spádnicí od Kozího hřbetu do obce. Místně doplněny olšemi, příměs vrb. Většinově okolní mozaika mokřadních biotopů – T1.5 Vlhké pcháčové louky, T1.6 – Vlhká tužebníková lada, M1.7 - Porosty vysokých ostřic Trasa přechází tyto enklávy s nespojitými doprovodnými porosty dřevin a lokální mozaikou mokřadních biotopů. Trasa přechází mírně severněji, bude tyto enklávy drenovat.

Bezejmenný levostranný přítok Lužničky ve svahu mezi domy č.p. 141 a 406. Prudká, napřímená a částečně kameny opevněná strouha, s rostlým dnem, peřejnatého charakteru. Lemována doprovodem jasanu s příměsí olší, v dolní části křížení a pravobřežně přechod do degradovaných olšin biotopu L2.2B.

Rybníky

Zájmové území záměru kříží pouze jediný rybník, a to v rámci koridoru pro obnovu stávajícího vedení. Jde o přechod rybníka Souška v rámci přírodní památky/EVL Cihelenské rybníky. Rybník je biotopem V1G Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranné významných druhů, s výrazným litorálem s lemy rákosin biotopu M1.1 (dominance rákosu), přechody ve zhlaví rybníka k ostřicovým porostům biotopu M1.7 v mozaice s biotopem T1.6 –Vlhká tužebníková lada až k vlhkým ruderalním porostům biotopu X7A. Nespojitě jsou přítomny keřové vrby. U severního břehu při okraji rákosiny je stávající podpěrný bod (stožárové místo) č. 20, u kterého je ve shodě s výstupy oznámení záměru a naturového hodnocení v rámci Oznámení již řešen posun do polohy nového stožárového místa č. 17 dále od břehu rybníka a mimo rákosinu, nadále je požadováno nevyzvedávat základ stožáru.

Varnsdorfský rybník jako významná ornitologická lokalita se nachází zcela mimo koridor trasy. Rybníček v zástavbě Arnultovic západně od ulice Gen. Svobody a severně od koridoru varianty Skalka 2 Střed je rovněž mimo koridor trasy.

C.II.7. Krajina a krajinný ráz

Trasa prochází krajinou s různorodými charakteristikami. Katastrální území obcí Česká Lípa, Dolní Libchava, Horní Libchava, Stružnice, Volfartice, Skalice u České Lípy, Okrouhlá u Nového Boru, Nový Bor, ve kterém půjde pouze o výměnu stožárů současného vedení, leží v lesozemědělské krajině. Katastrální

území obcí Arnultovice u Nového Boru, Svor, Rozhled, Jiřetín pod Jedlovou, Dolní Podluží a Varnsdorf leží ve vyšších polohách v krajině lesní, v blízkosti sídel pak v krajině zemědělské. Významná část trasy prochází lesními úseky v CHKO Lužické hory.

Navrhované vedení tedy prochází krajinou s různorodými charakteristikami, s místy s méně výrazným krajinným rázem i v krajině s výraznou krajinnou scénou.

Krajinný ráz dotčených krajinných prostor je dán především typicky dynamickým georeliéfem, vysokou lesnatostí krajiny a pestrou mozaikou podhorských luk a pastvin doplněnou typickými údolními sídly s vysokým zastoupením lidových roubených domů severočeského typu. Vzhledem k chladnému a vlhkému klimatu zde nebyly dobré podmínky pro zemědělství. Většina nelesní půdy je využívána jako louky nebo pastviny. Současné lesní porosty jsou oproti původním lesům z důvodu dlouhodobého obhospodařování a obhospodařované na velké ploše, významně změněny.

Trasa navrhovaného vedení 110 kV prochází díky své délce několika různorodými krajinnými a geomorfologickými celky, jejichž krajinný ráz je vysoce proměnlivý a o různé intenzitě výrazu, či dokonce neopakovatelnosti a jedinečnosti.

Na základě geomorfologického členění a se zohledněním přírodních a kulturních charakteristik byly ve sledovaném území vylíšeny oblasti krajinného rázu, krajinné a dílčí krajinné prostory a místa krajinného rázu determinovaná svými typickými charakteristikami.

S ohledem na liniový charakter stavby je pracovně pro lepší popis třeba vylíšit 2 dílčí krajinné prostory: **Potenciálně Dotčený krajinný prostor JIH** a **Potenciálně Dotčený krajinný prostor SEVER**.

„Potenciálně Dotčený krajinný prostor JIH“:

Zde stavba VVN začíná v **oblasti krajinného rázu Ralská pahorkatina**, ve své nejplošší a nejotevřenější části – Českolipské kotlině. Niva Ploučnice je bez významnějších terénních barier a pohledový kryt je tvořen pouze mimolesní zelení a zástavbou. Východně je tato část vymezena mírně zvlněnou Cvikovskou pahorkatinou až k České Lípě a dále severním směrem. Z jihu je tento úsek a celý krajinný prostor ovlivněný stavbou VVN velmi otevřený do Českolipské kotliny. V dalších částech trasy VVN krajinný celek Ralská pahorkatina tvoří východní, resp. jižní hranici ostatních krajinných celků.

Zde jsou s ohledem na prostorové vymezení (ohraničení) a stejnorodost krajinné scény vymezena místa krajinného rázu Tato MKR nejsou detailně popisována s ohledem na to, že pouhou výměnou stožárů nenastávají změny oproti současnému stavu, je tabulkově vyhodnocen celý dotčený krajinný prostor:

- **Českolipská kotlina**
- **Benešovské středohoří** (CHKO České středohoří)

Jihozápadní část dotčeného území je celkově nejotevřenější. Je možné ji označit jako **oblasti krajinného rázu České Středohoří**, byť okrajově zahrnuje i navazující polohy Ralské (Cvikovské pahorkatiny – zde oblast krajinného rázu přechází i do DoKP Sever), jejíž vrcholy (Chotovický vrch, Skalický vrch) tvoří východní hranici tohoto celku. Její západní hranice přechází z otevřeného údolí Libchavy do zvlněného Benešovského středohoří s jeho vrcholy Radečský kopec – Poustevna – Kozlí – Vlčí hora – Češka tvoří osu západní hranice tohoto celku. Na severu je vymezen hřebenem Lužických hor. Na SV končí tento celek výrazným vrchem **Skalka, který je dále popsán jako místo krajinného rázu**.

„Potenciálně Dotčený krajinný prostor Sever“ :

Lze označit jako **oblast krajinného rázu Lužické hory** s ohledem na převažující morfologickou oblast. Na jihu koridor stavby **vede od MKR Skalka po hranici oblastí krajinného rázu Lužické hory a Ralské (Cvikovské) pahorkatiny**. Zde je prostor celkově otevřený a pohledové bariery tvoří pouze lesní porosty. Jeho jihovýchodní část je zcela otevřena nivou Boberského potoka směrem na Cvikov. Tato část území je označena jako **místo krajinného rázu Svor** a tvoří JV okraj tohoto dotčeného krajinného prostoru. Dle hodnocení S CHKO jde o širší území Kamenicko – Novoborsko. Z východu hranici tvoří horské pásmo na linii horským pásmem Bouřný - Pěnkavčí vrch - Kozí hřbet. Většina tohoto lesnatého prostoru je označena jako Kytlicko - Chřibsko. Tato jižní část trasy VVN je vymezena zprvu severně a později v západním směru osou spojující vrcholy znělcových kopců Břidličný vrch - Pramenný vrch – Klíč - Rousínovský vrch – Velký Buk – Srní hora – Jedlová. Severní okraj celku, území Dolního Podluží, je označeno v hodnocení krajinného rázu SCHKO jako Krásnolipsko – Podluží. **V tomto hodnocení je tato část území popsána jako místo krajinného rázu Dolní Podluží**.

Do potenciálně dotčených krajinných prostorů svým okrajem zasahuje velkoplošné zvláště chráněné území **CHKO České středohoří** (v Z části území). Od Nového Boru až do Dolního Podluží prochází stavba vedení územím **CHKO Lužické hory**. Z maloplošných zvláště chráněných území přírody na trase vedení leží **PP Cihelenské rybníky**. Vedení rovněž protíná či se dotýká skladebných prvků **ÚSES – územní systém ekologické stability krajiny a VKP – významných krajinných prvků**. V dotčených krajinných prostorech jsou přítomny jak **kulturní a historické, tak i přírodní dominanty**. Z přírodních dominant jsou to vulkanity Holý vrch, Radečský kopec, Skalický vrch, Borská skalka, Klíč, Rousínovský vrch, Velký Buk, Bouřný, Stožec, Tolštejn, Jedlová, Kozí hřbet (Weberberg), Hraniční Buk.

Struktura osídlení dotčených krajinných prostorů je tradičně a charakteristicky tvořena bohatou mozaikou převážně malých sídel a 4 středně velkých sídel. Krajina je doposud intenzivně zemědělsky obhospodařována, s velkými plochami polí a luk. Vysoká zeleň se často projevuje jako doprovod vodotečí, zalesněné jsou převážně strmé a zemědělsky či pastevecky nevyužívané svahy. Na území CHKO Lužické hory je krajina převážně lesnatá s několika enklávami lučních společenstev (Nová Huť). Částečně je v některých obcích reliktně zachována hodnotná sídelní struktura lánových plužin (Svor, pod hradem Tolštejn, Dolní Podluží).

Estetické hodnoty řešeného území spočívají především v morfologii terénu, dochované struktuře osídlení, četnosti mimolesní zeleně, stromořadí i solitérů a v přítomnosti staveb lidové architektury. Estetickou atraktivnost řešeného území dokreslují rovněž kulturní dominanty v podobě hradů, rozhleden a kostelních věží.

Těžištěm estetické atraktivnosti území jsou především sídla s dochovanou urbanistickou strukturou a lidovou architekturou. Hodnotným fenoménem je v tomto případě pro řadu sídel charakteristické prolínání zástavby se stromovou zelení a plochami luk či pastvin v širším krajinném rámci (např. Rousínov). Právě tento soulad přírodních podmínek a osídlení vytváří výjimečně esteticky hodnotná území.

Kulturně historické hodnoty (městské památkové rezervace, jednotlivé registrované nemovité kulturní památky) se vyskytují zejména v jádrech velkých sídel navazujících na trasu vedení (nejsou v trase – Česká Lípa, Nový Bor, Jiřetín). Vzájemná interakce nenastává, takže v hodnocení není na městské památkové rezervace brán zřetel.

Charakteristickým znakem dotčených malých obcí je struktura údolní lánové vsi doplněná o rozptýlenou zástavbu jednotlivých usedlostí nebo ojedinělých samot (Nová Huť). V obcích (malých sídlech), jejichž katastry trasa protíná, jsou vesměs mimo kontakt s vedením identifikovatelné spíše místně významné kulturní památky či dominanty (drobné sakrální stavby, kostely – Horní Libchava, Skalice, Svor, Dolní Podluží). Vizuálně dotčené jsou pouze 2 významné kulturní dominanty – hrad Tolštejn a Jedlová s rozhlednou a křížovou cestou (ta je mimo vliv stavby).

Technickou stavební dominantou negativního charakteru jsou stožáry stávajících vedení VVN, telekomunikační stožáry, z dalších velkých liniových staveb zejména silnice I.tř. I/9, I/13.

C.II.8. Obyvatelstvo, veřejné zdraví a hmotný majetek

Tato kapitola se zabývá obyvatelstvem ze dvou úhlů pohledů:

- 1) Šluknovský výběžek, pro nějž je nové vedení prioritně určeno
- 2) Obyvatelstvo po trase vedení, které může být stavbou významně ovlivněno

Ad 1) Šluknovský výběžek má z hlediska dlouhodobé historie zásobování elektrickou energií své specifické postavení. Jedná se o území v severní části okresu Děčín vklíněné do okolního území SRN oddělené od České kotliny Národním parkem České Švýcarsko, CHKO Labské Pískovce, CHKO Lužické Hory a CHKO České středohoří. Toto zeměpisné postavení značně omezuje možnosti napájení elektrickou energií a omezuje technické provedení distribučního zařízení na hladině velmi vysokého napětí. Největším městem je Varnsdorf, dnes zde sídlí firmy zabývající se převážně strojírenskou a textilní výrobou, mezi významné patří TOS Varnsdorf a.s., Velveta Varnsdorf a.s., ABX spol. s r.o. (výroba krbových kamen), KWL, spol s.r.o. (výroba kabelů), Elite a.s., Vitana a.s. a další. Druhým největším městem je Rumburk, který je administrativním a dopravním centrem výběžku. Na okraji města má výrobní závod firma Benteler. Šluknov je nejsevernějším městem Čech, sídlí zde Střední lesnická škola. V Jiříkově je dnes nejvýznamnějším zaměstnavatelem firma EWM, která vyrábí svářečky. V Krásné Lípě sídlí správa Národního parku České Švýcarsko, v Horním Podluží a Jiřetíně pod Jedlovou se nachází lyžařské areály.

Šluknovský výběžek patří k lokalitám dlouhodobě postiženým vysokou mírou nezaměstnanosti, která dlouhodobě v některých oblastech přesahuje 16 % a dosahovala i výše 20 %. Tato skutečnost souvisí s nedostatkem v zásobování výběžku elektřinou, neboť v současnosti není ČEZ schopen zásobit další investory. S vysokou mírou nezaměstnanosti jsou spojená i další socio-ekonomická negativa ovlivňující běžný život v území. Na druhou stranu je oblíbený z hlediska turistiky.

Data o zásobovaném území:

- Plocha území 355,1 km²
- Počet obyvatel 53 654 obyv.

z toho město:	Varnsdorf	15 788 obyvatel
	Rumburk	11 250 obyvatel
	Šluknov	5 616 obyvatel
	Jiříkov	3 991 obyvatel
	Krásná Lípa	3 554 obyvatel
	Ostatní obce	14 012 obyvatel

Péče o veřejné zdraví je ve Šluknovském výběžku zabezpečována pomocí několika lokálních nemocnic (Varnsdorf, Rumburk Podhájí), jejichž význam je vlivem administrativních opatření neustále snižován. Na druhou stranu je dosažitelnost bývalé okresní či krajské nemocnice vzhledem k celkové špatné dopravní dostupnosti oblasti mírně řečeno problematická.

V roce 2011 dospělo sociální napětí v regionu, podmíněné rovněž ekonomickými aspekty, k eskalaci v podobě mnoha demonstrací. Na základě těchto nepokojů byla zpracována Agenturou pro sociální začleňování studie „Evaluace postupu orgánů veřejné správy při řešení eskalace napětí ve Šluknovském výběžku v období od června do listopadu roku 2011“, která byla zmocněnkyní vlády pro lidská práva předložena Vládě ČR k projednání. Materiál byl Vládou ČR dne 29. 8. 2012 vzat na vědomí. V rámci materiálu je mimo jiné konstatováno: „V regionu je minimální nabídka pracovních míst pro nízkokvalifikované osoby. Řada uchazečů o zaměstnání je obtížně umístitelná na otevřeném trhu práce a v posledních letech byla jejich jediným zaměstnavatelem obec prostřednictvím VPP (pozn. veřejně prospěšných prací). Nízká průměrná mzda zhoršuje ekonomické postavení a solventnost střední třídy, což má negativní vliv na solidaritu a soudržnost s nezaměstnanými.“ Projednaný materiál v tomto kontextu doporučuje: „Z dlouhodobého hlediska by zlepšení v oblasti zaměstnanosti mohla přinést státní podpora ve formě investičních pobídek, podpora podnikání a podpora vytváření pracovních míst (mimo VPP).“

Z uvedeného je zřejmé, že z hlediska socioekonomických aspektů lokality je nezbytná podpora investičních a podnikatelských aktivit. Realizace doporučení je však podmíněna stabilitou a bezpečností dodávek elektrické energie do regionu. Bez zajištění základních infrastrukturních služeb jsou možnosti přilákání významného investora a zvýšení zaměstnanosti minimální. Navržené řešení zásobování Šluknovska je v souladu se strategií ČR pro řešení vypjaté situace v regionu.

Ad 2) Trasa z České Lípy do Nového Boru je trasou stávající, která bude rekonstruována pro potřeby nového vedení. Má již stanovené ochranné pásmo a vede mimo obydlená území nebo v dostatečné vzdálenosti. K obydleným územím se dostává až na území Nového Boru. Nová část trasy v blízkosti záměru se nachází obytné zástavby v Arnultovicích u Nového Boru, v Dolním Podluží a při zakončení vedení na jihozápadě Varnsdorfu. Ve všech případech je trasa navržena tak, aby bylo respektováno ochranné pásmo a aby vzdálenost od lidských sídlišť byla co možná největší. Z tohoto ohledu trasa negeneruje rizika související s vlivem na veřejné zdraví.

C.II.9. Kulturní dědictví, architektonické a archeologické aspekty

Trasa záměru zasahuje nebo míjí obce, jejichž kulturní charakteristiky jsou popsány v kap. C.I.2. V téže kapitole jsou vyjmenovány nejvýznamnější kulturní památky v širší oblasti trasy záměru.

Trasa VVN nezasahuje, ani se k nim nepřibližuje, stavby či objekty významné svojí architektonickou hodnotou jiné, než uvedené v tabuce v kap. C.I.2.

V trase záměru se vyskytuje území s archeologickými nálezy I. a II. kategorie.

UAN jsou rozdělena do čtyř kategorií:

- I. území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů
- II. území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51 - 100 %. Nachází se v trase nové výstavby vedení severně od obce Svor a vede až ke kopci Velký Šébr.
- III. území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré ostatní/zbývající území státu kromě kategorie IV). UAN III není evidováno v SAS ČR.
- IV. území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny nad předčtvrtohorním geologickým podložím).

C.III Celkové zhodnocení stavu životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení a předpoklad jeho pravděpodobného vývoje v případě neprovedení záměru, je-li možné jej na základě dostupných informací o životním prostředí a vědeckých poznatků posoudit

Posuzovaný záměr je liniiovou stavbou, která zasahuje území dvou krajů, Libereckého a Ústeckého. Toto území je detailně popsáno v předchozích kapitolách. Celkově lze shrnout, že posuzovaná trasa:

- V části, kde jde o výměnu stávající trasy, prochází krajinou převážně zemědělského charakteru s převažujícím zastoupením intenzivně obdělávaných zemědělských kultur
- v části, kde jde o zcela novou trasu, prochází trasa z velké části zalesněnou krajinou s vysokým podílem území chráněných zákonem o ochraně přírody a krajiny a předpisy souvisejícími. Jde o území CHKO Lužické hory s vysokým podílem ÚSES všech kategorií a EVL.
- Trasa se dotýká na několika místech i obydlených území (Nový Bor, Svor, Dolní Podluží, Varnsdorf), byť ve většině trasy se jim vyhýbá.
- Trasa jde ve své podstatné části v souběhu nebo alespoň v blízkosti jiných liniiových staveb (komunikace, plynovod, jiné vedení VN apod.)

Z tohoto důvodu je záměr jak z hlediska trasy, tak i technického řešení navržen tak, aby dopady na tato území byly co nejnižší. Trasa přechází hraniční hory do Šluknovského výběžku. Proto je velký důraz kladen na ovlivnění krajinného rázu a část trasy je navržena invariantně jako kabelové podzemní vedení. Z hlediska vlivu na obyvatelstvo je trasa navržena tak, aby dopad na osídlené oblasti byl minimalizován, aby vzdálenost od linie vedení a ochranného pásma byla co největší a počet obyvatel v blízkosti záměru byl co nejmenší.

Cenné přírodní hodnoty v dotčeném území jsou vázány zpravidla na vrcholky kopců Lužických hor a na vodní toky, které jsou často chráněny jako EVL soustavy Natura 2000. Proto je významným aspektem ochrana krajinného rázu a potenciální zásahy do říčních koryt a území všech dotčených EVL v rámci výstavby záměru.

D. Komplexní charakteristika a hodnocení možných významných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví

D.I. Charakteristika a hodnocení velikosti a významnosti předpokládaných přímých, nepřímých, sekundárních, kumulativních, přeshraničních, krátkodobých, střednědobých, dlouhodobých, trvalých i dočasných, pozitivních i negativních vlivů záměru, které vyplývají z výstavby a existence záměru, použitých technologií a látek, emisí znečišťujících látek a nakládání s odpady, kumulace záměru s jinými stávajícími nebo povolenými záměry se zohledněním požadavků jiných právních předpisů na ochranu životního prostředí

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Při výstavbě a provozu nadzemního přenosového vedení elektrické energie lze předpokládat výskyt přímých a nepřímých vlivů na obyvatelstvo a na životní prostředí. Oblasti potenciálních vlivů posuzované akce na obyvatelstvo je možno rozčlenit do oblastí:

- Vlivy na obyvatelstvo v období výstavby
- Vlivy na obyvatelstvo v období provozu:
 - Vliv elektrického a magnetického pole
 - Riziko úrazu elektrickým proudem
 - Riziko úrazu jiného druhu
 - Psychická zátěž vyplývající ze stálého sousedství vedení vysokého napětí vůči trvalému pobytu exponovaných osob
 - Škodlivina fyzikální – hlučnost – v období provozu vliv u vedení 110 kV zanedbatelný

Vlivy na obyvatelstvo v období výstavby

Během realizace záměru se může negativně projevit hluk a emise z dopravních prostředků a stavební mechanizace. Invariantní kabelová trasa, která je z hlediska vlivů výstavby náročnější, vede mimo obydlená území, činnosti související s výstavbou kabelové trasy nebudou generovat negativní dopady na obydlená území. Pokud by byly realizovány variantní kabelové trasy v Novém Boru a Dolním Podluží, dal by se očekávat vliv této stavby na obyvatelstvo v podobě hluku ze stavebních mechanismů, dopravní náročnosti a nelze vyloučit ani vliv prašnosti. Tento dopad je také argumentem, byť ne významným, proti realizaci dalších vložených kabelových úseků.

Výstavba nadzemní trasy se sice na několika místech přibližuje k obydleným územím, ale tyto vlivy jsou prostorově i časově rozprostřeny tak, že se bude jednat o vliv akceptovatelný. Činnosti související jak s odstraněním původního, tak s výstavbou nového vedení nejsou intenzivní a nebudou generovat negativní dopady na obydlená území.

Vlivy na obyvatelstvo v období provozu

Vliv elektrického a magnetického pole

Z přímých vlivů v období provozu se jedná o působení elektrického a magnetického pole, vyvolaného provozem silnoproudých elektrických vedení. Přípustné hygienické limity pro elektrická a magnetická pole a elektromagnetická záření s frekvencí od 0 Hz do $1,7 \cdot 10^{15}$ Hz stanovuje Nařízení vlády č. 291/2015 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. Kontrola těchto limitů se provádí výpočtem a má význam pouze pro bezprostřední okolí vodičů, s kterým přijdou do styku pouze pracovníci provozní údržby při provádění prací na vedeních pod napětím, běžná populace není provozem elektrických vedení nijak ohrožena.

O vlivech elektrického a magnetického pole na zdraví člověka lze získat seriózní informace u „Národní referenční laboratoře pro neionizující elektromagnetická pole a záření“ v Praze. Podle „Informace NRL č.3/1999“ lze definovat účinky, vynecháme-li sugesci a zajímáme-li se o přímé účinky elektromagnetických polí a záření na člověka, jako prokázané pouze dva: ohřívání tkáně těla při absorpci vysokofrekvenčního elektromagnetického záření, a působení elektrických proudů indukovaných v těle elektrickým a proměnným magnetickým polem. Nízkofrekvenční elektrická a magnetická pole, s kterými se mohou setkat obyvatelé, mají natolik nízkou intenzitu, že hustota elektrického proudu, který v těle indukují, je podstatně menší než hustota, která je pokládána ještě za neškodnou.

Riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného úrazu

Z hlediska možnosti úrazu elektrickým proudem či jiného úrazu nepředstavuje nadzemní vedení elektrické energie v období provozu závažné riziko. Vlastní vedení je proti těmto rizikům dokonale jištěno a chráněno. Nepředvídatelné události, jako například mimořádné extrémní klimatické podmínky (námraza, povodeň, vichřice), havárie letadla apod., mohou způsobit přetržení a pád vodiče na zem, či dokonce zhroucení stožáru. Při takovéto události by vzniklo krátkodobé nebezpečí úrazu elektrickým proudem, případně vzniku požáru, v bezprostřední blízkosti místa pádu vodiče. Časové rozpětí ohrožení je dáno nastavenou reakční dobou ochran vedení, které zajistí automatické vypnutí vedení při odchýlení od sledovaných provozních podmínek.

Psychická zátěž vyplývající ze stálého sousedství vedení vysokého napětí vůči trvalému pobytu exponovaných osob

Za negativní vliv realizace záměru na obyvatelstvo lze v některých úsecích považovat umístění stožárů a vedení, která mohou na určitý okruh obyvatel působit rušivě ve vztahu k dosavadnímu rázu krajiny. Právě problematika zachování krajinných hodnot je u přenosových vedení zvláště citlivá. Z tohoto důvodu byla problematice ovlivnění krajinného rázu věnována velká pozornost.

Vzhledem k zařazení záměru výstavby vedení 110 kV do závazné části územních plánů dotčených velkých územních celků je případná optimalizace trasy vedení (myšleno v úseku mezi Novým Borem a Varnsdorfem) omezena na stanovený koridor šířky 70 - 200 m, místy až 600 m, od osy vyznačené ve výkresové části zmíněné územně-plánovací dokumentace. V předložené dokumentaci je této optimalizaci trasy věnována velká pozornost i za cenu, že výsledná navržená trasa v některých úsecích stanovený koridor opouští.

Místa, kterým z hlediska vlivu psychické zátěže vyplývající ze stálého sousedství vedení vysokého napětí vůči trvalému pobytu exponovaných osob, byla věnována maximální pozornost, představují pás šíře cca 100 m na obě strany od osy vedení, kde se projevuje vysoká viditelnost konstrukcí záměru, které pak představují i jedny z dominantních vjemů při vnímání okolní krajiny a jejich struktur. Počet takto dotčených osob uvádí následující tabulka.

Tabulka č. 39: Počet osob, které s trvalým bydlištěm v pásnu 0 – 50 m a 50 – 100 m od osy nadzemního vedení na obě strany (žlutě stávající trasa, zeleně nová trasa)

Lokalita č.	Obec	Počet exponovaných osob 0 – 50 m od osy	Počet exponovaných osob 50 – 100 m od osy
1	k.ú. Volfartice	3 (odhad)	3 (odhad)
2	k.ú. Horní Libchava	0	3 (odhad)
3	k.ú. Skalice u ČL	6 (odhad)	3 (odhad)
6	k.ú. Okrouhlá, obec Okrouhlá	3	7
7	k. ú. Arnultovice, trasa 1 – Jih	2	39
8	k. ú. Arnultovice, trasa 2 – Střed	8	22
9	k. ú. Arnultovice, trasa 3 – Sever	11	36
10	k. ú. Svor, varianta 2	0	3 (odhad)
11	obec Dolní Podluží a obec Jiřetín	17	29
12	k.ú. Varnsdorf, obec Varnsdorf	36 (odhad)	48 (odhad)

Hlučnost

Vlastní přenos elektrické energie po vedeních není zdrojem hluku, vibrací ani dalších emisí a reziduí. Nadzemní vedení obecně jsou vystavena aerodynamickým účinkům vzduchu a mohou za určitých podmínek proudění vzduchu generovat hluk. Dále může za určitých klimatických podmínek vznikat v okolí vodičů korona, která vytváří také zvukový efekt. To se však týká pouze nadzemních vedení 400 kV a vyšších, neboť korunu vytváří trojvodič. U vedení 110 kV jsou oba tyto zvukové efekty naprosto nevýrazné a prakticky neměřitelné.

Z posouzení vlivů na veřejné zdraví uvedenému v příloze č. 7 vyplývají následující závěry:

Elektromagnetické pole v okolí vedení 110 kV

1. Maximální intenzity elektrického pole E hodnoceného vzdušného vedení 110 kV i v souběhu s dalšími elektrickými trasami jsou již ve vzdálenosti 5 m od osy vedení pro každé technické řešení i v souběhu vedení dostatečně nízké a nehrozí riziko ohrožení veřejného zdraví v žádném trvale osídleném objektu, který se v trase hodnoceného liniového záměru „Vedení 110 kV Česká Lípa – Varnsdorf“ vyskytuje. Nejvyšší hodnota zdravotního rizika $HQ=0,1$ je zjištěna na objektu v Novém Boru pro var. 3 na objektu Gen Svobody 26, ale i v tomto objektu jsou podmínky ochrany veřejného zdraví dodrženy. Míra zdravotního rizika v ostatních objektech je zanedbatelná.

2. Maximální intenzity magnetického pole B jsou v celé ploše liniového vzdušného vedení záměru „Vedení 110 kV Česká Lípa – Varnsdorf“ včetně osy vedení vždy s dostatečnou rezervou nižší než odpovídá požadavkům pro ochranu veřejného zdraví, za předpokladu konstrukce stožárů, která zajistí minimální výšku spodních vodičů 6 m nad terénem při referenční výšce exponovaného organismu 1,8m nad úrovní terénu (výškové umístění nejrizikovějšího místa lidského těla z hlediska působení tohoto faktoru). Nejvyšší hodnota zdravotního rizika $HQ=0,08$ je zjištěna také v Novém Boru pro var. 3 na objektu Gen. Svobody 26, ale i v tomto objektu jsou podmínky ochrany veřejného zdraví dodrženy. Míra zdravotního rizika v ostatních objektech je zanedbatelná.
3. Maximální hodnota modifikované intenzity elektrického pole E_{mod} dosahuje za všech podmínek a pro všechna řešení záměru i v bezprostřední blízkosti posuzovaného vedení zanedbatelné hodnoty a podmínky ochrany veřejného zdraví nemohou být negativně ovlivněny. Nejvyšší hodnota zdravotního rizika $HQ=0,05$ je také v Novém Boru pro var. 3 na objektu Gen. Svobody 26, ale i v tomto objektu jsou podmínky ochrany veřejného zdraví dodrženy.

Na základě uvedených hodnot není možno očekávat, že by intenzita působení elektrického pole E a magnetického pole B podle dřívějšího předpisu ani modifikovaná intenzita působení elektrického pole E_{mod} podle současného předpisu mohla negativně ovlivnit podmínky z hlediska ochrany veřejného zdraví při jejich chronickém působení, a to pro všechny řešené úsekové varianty záměru, pro všechny řešené souběhy elektrických vedení i na několika napěťových úrovních ani pro řešená kabelová zemní vedení.

Riziko úrazu elektrickým proudem. Uvedený zdroj zdravotního rizika souvisí s havarijním stavem vedení, případně s porušováním zásad bezpečnosti a ochrany pracovníků i veřejnosti (včetně svévolného nerespektování zásad bezpečnosti) a není vyhodnotitelný pomocí metody HRA.

Riziko úrazů jiného druhu. Jiný druh úrazů souvisí s havarijním stavem nebo se svévolným jednáním osob a není vyhodnotitelný metodou HRA.

Riziko psychické zátěže. Uvedené zdravotní riziko spočívá v subjektivním pocitu ohrožení a je preventabilní prostřednictvím informací a komunikace s veřejností, které ovlivní vnímání rizik tohoto chronicky působícího faktoru i subjektivní psychické a estetické vnímání újm, kterou může realizace záměru způsobit. Objektivně nevzniknou realizací záměru podmínky pro významné nepříznivé ovlivnění faktoru pohody a bezpečí v místě bydliště, ale při přípravě realizační fáze záměru je potřebné s těmito možnostmi počítat a pokračovat v tomto směru i v práci s dotčenými orgány státní správy, samosprávy i s odbornou a laickou veřejností.

Z uvedeného vyplývá, že vlivy na veřejné zdraví, související s realizací záměru „Vedení 110 kV Česká Lípa – Varnsdorf“ nejsou významné nebo svým kvantitativním rozsahem nepřijatelné a v případě dodržení deklarovaných parametrů konstrukce a provozu nebudou příčinou prokazatelného a nepřipustného zvýšení rizika ohrožení veřejného zdraví dotčených obyvatel za podmínek přijatého expozičního modelu.

V souhrnu vlivů záměru na obyvatelstvo lze konstatovat, že zdravotní, sociální ani oblastní ekonomické aspekty nebudou realizací záměru negativně ovlivněny. Záměr je situován většinou trasy poměrně daleko od lidských sídel a jeho realizace a provoz neovlivní nebo ovlivní minimálně obyvatelstvo. Záměr bude ve stadiu realizace zdrojem hluku z provozu osobních a nákladních automobilů a nelze vyloučit v omezené míře prašnost při realizaci výkopů. Vzhledem ke značné vzdálenosti míst, kde budou rozsáhlejší výkopové práce prováděny, od obydlených území, lze tento vliv na obyvatelstvo lze prakticky vyloučit.

Očekávané pozitivní a celospolečenské důsledky realizace záměru spočívají v celospolečenské potřebě stabilizace sítě přenosu vysokého napětí v oblasti. Pozitivní vlivy se neuplatní v jen dotčené lokalitě, ale budou mít zprostředkovaný celostátní význam.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Nadzemní vedení ve stadiu provozu nebude zdrojem jakýchkoliv emisí do ovzduší. U kabelového vedení nelze vyloučit i za provozu zvýšení prašnosti při odstraňování poruch, které vyvolají nutnost výkopových prací. Uplatnění vlivů hodnoceného záměru na ovzduší lze očekávat spíše v období jeho výstavby, a to emisemi škodlivin do ovzduší při pohybu dopravních prostředků a stavebních strojů. Vzhledem k prostorovému a časovému rozprostření výstavby nadzemní trasy lze očekávat, že tyto vlivy budou omezeny na bezprostřední okolí staveniště a příjezdových komunikací. Doba trvání těchto vlivů v jednotlivých lokalitách se bude pohybovat v řádu dnů, maximálně týdnů. Nelze zcela vyloučit prašnost při provádění výkopových prací, ve velmi omezené míře emise se sváření a nátěrů. Jejich vliv bude lokální a časově omezený.

Provádění kabelové trasy bude náročnější z hlediska provádění výkopových prací i přepravy materiálu. Vzhledem k tomu, že invariantní kabelový úsek se nachází ve značné vzdálenosti od obydlených oblastí a přeprava se bude odehrávat na frekventované silnici I. třídy, bude vliv na obyvatele z hlediska dopadu potenciální prašnosti mizivý.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Z hlediska vlivu hluku platí obdobné závěry, jako u předchozích vlivů. Hluk z dopravy a stavebních mechanismů bude časově omezený a v případě výstavby nadzemní trasy i prostorově a časově rozprostřený. Výstavba invariantního kabelového úseku je značně vzdálena od lidských sídel. Vliv hluku z výstavby na obyvatelstvo lze tedy vzhledem ke vzdálenosti od lidských sídel a časové rozprostřenosti akce vyloučit.

Další fyzikální charakteristikou hodnoceného záměru, a to pouze v období provozu, je generování neionizujícího záření – elektrického a magnetického pole v blízkém okolí vodičů. Otázky hygienických limitů intenzity těchto polí a jejich působení na lidský organismus jsou rozvedeny v předchozích kapitolách B.I.4. a B.III.4. Důležitým závěrem těchto pojednání je konstatování, že při případném souběhu s jinými vedeními nedojde ke kumulaci intenzity těchto polí a překročení hygienických limitů, naopak vhodným prostřídáním fázi je v těchto případech možno výslednou intenzitu jak elektrického, tak magnetického pole pod vedením snížit ve srovnání s jednotlivým vedením.

Vliv dopravy

Nadzemní trasa

V rozhodující fázi předmětného záměru, to je při provozu vedení VVN po skončení stavebních a montážních prací, jsou nároky na dopravní infrastrukturu prakticky nulové. Předpokládat lze pouze v průběhu roku ojedinělé výjezdy lehkých automobilů do trasy při provádění revizí, případně při odstraňování vzniklé poruchy či havárie. Přístup vozidel do trasy vedení při těchto činnostech bude z nejbližší veřejné komunikace, a s využitím práva vstupu a vjezdu na cizí nemovitosti (podle energetického zákona č.458/2000 Sb.) bude další pohyb v prostoru ochranného pásma vedení VVN. Pro fázi provozu nevzniká žádný požadavek na změnu stávající infrastruktury.

Při realizaci nadzemní části trasy vznikne v průběhu odstraňování stávajícího stožáru a výstavby nového požadavek na provoz dopravní techniky a stavebních mechanismů při demolici stávajícího vedení, a odvozu vytěženého materiálu, následně pak při stavebních a montážních činnostech v období výstavby nového vedení. Příjezd a pojezd těžké techniky je minimalizováno na nezbytné minimum, zpravidla pouze k základovým dílům stožárů po předem projednaných trasách. Křížení vedení s vodními toky, komunikacemi, lesními cestami a dalšími inženýrskými sítěmi si z důvodu použité technologie a odstupovým vzdálenostem jednotlivých stožárů nevyvolává další opatření. Potřebné transporty budou

prováděny v předem stanovených trasách navazujících na stávající veřejné komunikace. S ohledem na liniový charakter stavby, prostorové a časové rozprostření s nízkou intenzitou dopravních, stavebních i montážních činností v jednotlivých lokalitách, si realizace záměru nevyžádá žádný zásah do stávající dopravní ani jiné infrastruktury v dotčené oblasti, ani nebude touto činností nepříznivě ovlivněna současná intenzita dopravy na dotčených pozemních komunikacích. Podrobnější informace o dopravě jsou uvedeny v kap. B.I.6.

Kabelová trasa

Kabelová trasa musí být doprovázena obslužnou komunikací. Její potřeba vyplývá:

- ve fázi stavby kabelové části trasy je nutné zajistit přístup těžké techniky pro přívaz a odvoz materiálu. Vybagrovaná zemina z výkopu bude zčásti odvezena a nahrazena betonovým a pískovým ložem. Samotné kabely jsou přiváženy na velkých cívkách obsahujících až 900 m kabelů. Pro pokládání kabelů do výkopu tedy již musí být dopředu vybudována obslužná komunikace pro těžkou techniku, která pak podél kabelové trasy zůstane i v období provozu. Podrobnější informace o dopravě jsou uvedeny v kap. B.I.6.
- Z potřeby zajištění provozování, vyhledávání případných poruch a opravy v období provozu, kdy je nutné zabezpečit přístup (pro udržování, měření, případné opravy).

Kabelová trasa je z těchto důvodů opatřena doprovodnou komunikací pro pojezd těžké techniky, což zvyšuje zábor pozemků a omezuje možnosti hospodaření jak na ZPF, tak na PUPFL. Na druhou stranu lze v určitých případech využít tuto doprovodnou komunikaci pro budování např. cyklostezek.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Z hlediska těchto vlivů se poměrně významně liší nadzemní a kabelové vedení.

Nadzemní vedení

Záměr bude realizován s minimálními terénními úpravami, a proto nedojde k jakémukoliv ovlivnění odtokových poměrů v dotčené oblasti.

Vliv nadzemních elektrických vedení na jakost povrchových nebo podzemních vod v období provozu je nevýznamný až zcela zanedbatelný.

Při respektování elementárních zásad ochrany přírody je i v období výstavby tento vliv zcela nevýznamný. Povrchové nebo podzemní vody mohou být ovlivněny jen přechodně a v krátkém období výstavby případným odčerpáváním zkalené vody z výkopů pro základy před jejich betonáží a splachováním půdní vrstvy po odstranění vegetačního krytu na ploše stavenišť a na dočasných příjezdových trasách k jednotlivým stožárům.

Podobně ohrožení jakosti povrchových vod z hlediska možnosti úniku (např. splachem) tekutého betonu a ovlivnění pH toku je poměrně nepravděpodobné, protože nové stožáry budou ve většině případů umístěny ve větších vzdálenostech od povrchových vod oproti poloze některých současných stožárů blízko břehové hrany vodních toků nebo ploch (severní břeh rybníka Souška v PP/EVL Cihelenské rybníky).

Vzhledem k tomu, že stožáry jak v rámci výměny stožárů ve stávající trase, tak v rámci návrhu nové trasy nejsou umísťovány do těsného kontaktu s vodními toky, je pravděpodobnost znečištění zákalem povrchových vod omezena pouze na dobu výraznějších dešťových srážek. Jedná se o vliv nevýznamný, srovnatelný s působením provozu běžné zemědělské techniky. Velikost i významnost tohoto dočasného vlivu na povrchové vody je proto hodnocena jako přijatelná.

Při realizaci záměru je nutné vhodnými opatřeními a jejich důsledným dodržováním omezit riziko i drobného úniku ropných látek z dopravních prostředků a stavebních mechanismů do horninového prostředí. Při splnění těchto předpokladů lze vzhledem k relativně malé intenzitě prováděných činností, jejich časovému omezení a prostorovému rozprostření, považovat riziko úniku ropných látek za přijatelné.

Obdobně při provádění opravných nátěrů (hlavní nátěr bude prováděn mimo stavenišť) stožárových konstrukcí bude postupováno tak, aby nedošlo ke kontaminaci zeminy v okolí stožárů nátěrovými hmotami při manipulaci s nimi nebo jejich zbytky z odložených obalů. To platí i pro následné provádění nátěrů v rámci provozní údržby.

Kabelové vedení

Kabelové vedení způsobuje vedení tepla skrz půdu, to může způsobit vysušování půdního pokryvu a erozi půdy. Zároveň hrozí díky výkopovým pracím (hloubka výkopu min. 1,6 m, šířka min. 1 m) a změně podloží (pískové lože vyplňující část výkopu) narušení či ovlivnění podzemních vod a prameništěm drenážním efektem. Tento vliv lze omezit především výběrem trasy, a není-li zbytí, použitím chrániček tam, kde jde o přechod přes potok či mokřad, především ve zvláště chráněném území. Podkladem pro

lokalizaci míst, kde je takové opatření nutné, jsou výsledky geologického a hydrogeologického průzkumu. Při dvou a více vložených kabelových vedení je nutno z důvodů zabezpečení ochrany celého vedení vybudovat v místech všech přechodů „země-vzduch“ přechodové stanice. Podrobný popis přechodové stanice je uveden v kap. B.I.6. Podstatné je, že součástí této stanice, která je bezobslužná a je v případě vloženého kabelového úseku min. ve dvou případech umístěna na poměrně odlehlých místech, jsou měniče s olejovou náplní, jde o transformátorový olej.

Jeden z potenciálních přechodů je umístěn v ochranném pásmu vodního zdroje v bezprostřední blízkosti studny pro veřejnou potřebu. Měniče jsou umístěny v oploceném prostoru na betonovém základu nad zemí, ale mimo uzavřený objekt. Celkové množství oleje na jednu stanicí je řádově ve stovkách litrů. Při poruše nebo záměrném poškození dochází k destrukci měniče a úniku tohoto oleje.

Z tohoto úhlu pohledu je nutno zvážit, zda jsou taková rizika akceptovatelná a je to jeden z nejsilnějších argumentů pro odmítnutí více vložených kabelových úseků.



Obrázek č. 246 - 247: Přechodové pole a detail měniče. [7]

D.I.5. Vlivy na půdu

Nadzemní vedení obecně negeneruje změny topografie ani významné terénní úpravy. Posuzovaný záměr ale lokálně může generovat místní změny topografie včetně místních terénních úprav, poněvadž

jde v části koridoru (N. Bor – Varnsdorf) o novou trasu spojenou s řešením nových stožárových míst, navíc lze očekávat i řešení manipulačních pruhů pro pojezdy techniky při výstavbě. Problematictější v tomto kontextu může být především zakládání stožárů, lokalizovaných v prudkých svazích (např. zakládání ve svahu nad pravým břehem Milířky), kde nelze vyloučit pro zakládání patek zřízení i větších manipulačních ploch. Výrazně může být velikost vlivu zvýšena tam, kde by manipulační pásy musely být vedeny v polohách po spádnicích, čímž mohou generovat, popř. vyvolávat i patrnější místní erozní jevy.

Vlastní provoz vedení nebude způsobovat žádnou kontaminaci ani erozi půdy a v průběhu realizace lze a bude podmínkami ve stavebním povolení nařízeno vhodnými opatřeními těmto negativním vlivům zamezit.

Při budování, ale i provozu kabelové trasy jsou vlivy podstatně výraznější. Při vlastní výstavbě je proveden zásah do vegetace a do půdy v celé kabelové trase bez výjimky a to cca 2-3 metry širokém pruhu + další 3 m obslužné komunikace. Po celé trase dochází k porušení kořenových systémů a narušení vegetace. Pro zajištění provozování, vyhledávání případných poruch a opravy je nutné zabezpečit přístup. V praxi to představuje vybudování obslužné komunikace pro zajištění dostupnosti těžké mechanizace s tím, že tato komunikace je trvalou stavbou a projeví se tedy trvalým zábohem ZPF i PUPFL (viz dále). Podrobnější popis je uveden v kap. B.I.6.

Podrobný popis, jakým způsobem zasáhne nadzemní i kabelové vedení zemědělský půdní fond (ZPF) a pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) je obsažen v kap. B.II.1. V této kapitole je tedy provedena souhrnná rekapitulace záměrem vyvolaných vlivů.

Vliv na zemědělský půdní fond

Nadzemní vedení elektrické energie je svým způsobem prakticky šetrné k zemědělskému půdnímu fondu. I když pro výstavbu nových stožárových míst bude nutný zábor půdy (byť bez nutnosti odnětí ze ZPF, neboť jde o jednotlivou plochu < 30 m²), bude tento zábor (trasa Č. Lípa – Nový Bor, trasa N. Bor – Varnsdorf jen částečně) kompenzován odstraněním stávajících základů stožárů.

K ovlivnění zemědělského půdního fondu dojde tedy pouze v etapě výstavby, a to již zmíněným zábohem pro zbudování základů nových stožárů, montážního prostoru pro smontování a vystavění nadzemních částí stožárových konstrukcí, a jednak dočasnými krátkodobými požadavky na příjezdové trasy k jednotlivým stožárovým místům po loukách či polích.

Zemědělsky obhospodařované pozemky pod vedením a v jeho ochranném pásmu jsou a mohou být i nadále využívány ke svému účelu, byť s mírným omezením pro jiné než pěstební účely.

Celkově lze shrnout vliv nadzemní trasy na ZPF jako přijatelný.

Kabelová trasa přes Lužické hory vede celá mimo ZPF.

V případě realizace **kabelové varianty Skalka Střed v Novém Boru** kolem Skalky by však došlo k záboru ZPF v trase kabelového vedení v rozsahu šířky kabelového vedení včetně OP a doprovodné komunikace. Tato šířka je 5,25-6 m podle uplatněné technologie pokládky kabelů. Trasa je celá dlouhá 443 m, ale průchod ZPF je pouze v části této trasy. Kromě toho bude předmětem záboru ZPF i jedna přechodová stanice o celkové ploše 20x20 m. Celkový zábor ZPF lze odhadnout na zhruba 3200 m², z toho cca 1200 m² ZPF je zařazeno do kategorie ochrany ZPF č. I, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu. Tento vliv je nutno označit za významný. K trvalému záboru je nutno kumulativně připočítat skutečnost, že realizace trvalé obslužné komunikace bude znamenat i místní dopad na organizaci ZPF tím, že část pozemků, která se nachází při jejích okraji, bude trvale vydělena z obhospodařování, a to z důvodu, že v OP kabelu jsou prakticky vyloučeny příčné přejezdy těžké techniky z důvodu prevence poškození kabelového vedení. S ohledem na okolnost, že kabelové vedení kapacity 110 kV nelze řešit v prudkých lomech trasy, je nutno předpokládat mírnější oblouky, které nemohou zcela kopírovat tvar okraje zemědělských (a i jiných) pozemků.

V případě realizace **kabelové varianty v Dolním Podluží** by došlo k záboru ZPF ve většině této trasy. Trasa je celá dlouhá 730 m, ale průchod ZPF je pouze v části této trasy. Kromě toho bude předmětem záboru ZPF i jedna přechodová stanice o celkové ploše 20x20 m. Celkový zábor ZPF lze odhadnout na zhruba 4000 m². Veškerá tato půda je zařazena do kategorie ochrany ZPF č. IV. Opět je nezbytné konstatovat místně významný vliv na organizaci ZPF z důvodu, že trvalá stavba obslužné komunikace bude generovat vydělení části zemědělských pozemků z jejich obhospodařování z důvodů, které jsou uvedeno výše pro kabelovou variantu Skalka Střed.

Vliv na PUPFL

Z hlediska dopadu na PUPFL dojde v trase nadzemního (ale i kabelového) vedení k omezení plnění funkce lesa (podléhá povolení) v rozsahu šířky ochranného pásma a obslužné komunikace. Vzrostlá zeleň (včetně lesních porostů na lesních pozemcích) pod nadzemním vedením i v celém ochranném pásmu vedení musí být z provozních a bezpečnostních důvodů pravidelně odstraňována, přesáhne-li její

výška 3 m, čímž je mj. omezena především produkční funkce lesních pozemků. V trase kabelu smí dlouhodobě růst pouze bylinné patro.

Dopad na pozemky určené k plnění funkcí lesa (dále PUPFL) bude tedy zásadnější než dopad na ZPF. Dojde k uplatnění výše uvedených požadavků na ochranné pásmo. To vyvolá nutnost omezení plnění funkce lesa v rozsahu ochranného pásma jak nadzemní, tak kabelové trasy.

V etapě mezi Českou Lípou a Novým Borem oproti současnému stavu dojde k rozšíření zasažených ploch PUPFL pouze v lokalitě Holý vrch u České Lípy, a to vlivem nutnosti vybudovat přeložku stávající trasy z důvodu plánované výstavby přeložky komunikace I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem. Lze očekávat, že bude zasaženo cca 332 m² lesních pozemků v půdorysu OP vedení VVN, poněvadž na lesních pozemcích není navrhována pata stožáru (baze stožárového místa č. 5 na Holém vrchu mimo les).

Ve většině stávající trasy dojde naopak ke zmenšení plochy ochranného pásma. Z důvodu aktuálně platné legislativy bude celkový rozsah ploch zasažených OP vedení redukován.

V druhé části trasy mezi Novým Borem a Varnsdorfem (nové vedení) bude nová trasa procházet pozemky určenými k plnění funkcí lesa – PUPFL. Část této trasy bude vedena v koridorech využívaných pro vedení 35 kV, kde dojde pouze k rozšíření stávajícího ochranného pásma ze stávajících 22 m na nových 26 m v případě dvojitého vedení 110 / 35 kV.

Celkově se očekává odnětí PUPFL na ploše zhruba 25 ha, z toho cca 5 ha pro trasu kabelu. Jde o významný vliv, akceptovatelný pouze v souvislosti s vysokou společenskou potřebou realizace záměru.

D.I.6. Vlivy na přírodní zdroje

Vzhledem k tomu, že 1. – 3. část trasy je vedena v trase stávajícího vedení s prostorově nevýznamnými úpravami, lze vliv záměru na přírodní zdroje považovat za nevýznamný.

Nová trasa nadzemního vedení přímo nezasahuje do žádného místa odběru podzemních, popř. povrchových vod, do pramenů minerálních nebo termálních ani léčivých vod, ale prochází ve velké části ochrannými pásmy vodních zdrojů, viz obr. 230.

Kabelová trasa Střed v Arnultovicích zasahuje pozemek, na kterém je umístěna studna pro veřejnou potřebu, a který je současně OP IIa. Tento zdroj může být negativně ovlivněn stavbou přechodové

stanice (zejména jejím zakládáním) a poměrně masivními výkopovými pracemi při výstavbě kabelové trasy. Lze předpokládat i drenážní účinek v infiltračním území v OP IIa.

V zájmovém území se v současnosti už nenachází významná ložiska nerostných surovin. V širším okolí se vyskytuje několik ložisek nerostných surovin (štěrkopísky, stavební kámen), ta však nebudou záměrem vůbec ovlivněna. Trasa vedení nezasahuje do stanoveného dobývacím prostoru, chráněného ložiskového území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon. Nejbližše trase jsou nevyužívaná důlní díla nedaleko osady Lesné a Šébru.

Posuzovaným záměrem je do určité vcelku únosné míry dotčena zemědělská půda, v případě kabelové varianty Skalka střed realizace doprovodné zpevněné komunikace bude znamenat trvalý liniový zábor půdorysem komunikace a bude generovat mírně nepříznivý vliv na organizaci ZPF vydělením části obhospodařovaných pozemků z tohoto obhospodařování (zbytkové prakticky nepřístupné pozemky za komunikací vně OP kabelu směrem k jejich okraji). Výraznější tento vliv bude vyvolán kabelovou variantou Dolní Podluží směrem k jižnímu okraji stávajících zemědělských pozemků k lesu jižně od obce. Podrobněji je řešeno v předcházející kapitole.

Zcela zásadním způsobem jsou však zasaženy lesy, které je také nutno počítat mezi přírodní zdroje.

Před zahájením výstavby nadzemní i kabelové trasy bude v jednotlivých stožárových místech a v trase budoucího kabelu proveden inženýrsko-geologický průzkum. V případě zjištění možnosti ovlivnění přírodních zdrojů bude postupováno v souladu s platnými právními předpisy a budou navržena technická opatření k omezení tohoto vlivu.

V průběhu vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohlo nastat znehodnocení přírodních zdrojů, s výjimkou kabelového vedení ve variantě Kabel Skalka Střed.

D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost

Výměna stožárů stávajícího vedení generuje jen lokálně omezené vlivy při montáži a demontáži stožárů ve spojení s pojezdy techniky, nedochází ke vzniku nových ochranných pásem, spojených s kácením nebo odlesněním.

Výstavbu nového vedení 110 kV z pohledu vlivu na biotu a ekosystémy lze charakterizovat především tím, že zájmové území je předurčeno územím osy výstavby a výhledového ochranného pásma, přičemž práce ve fázi výstavby mohou zasahovat i širší území mimo výše uvedené vymezení zájmového území.

Těžiště přímých vlivů lze pak pokládat především do fáze přípravy území a výstavby, zejména ve vazbě na:

- a) průchod nové trasy územím, spojený s kompletní přípravou území v ose trasy (skrývky, kácení, odlesnění) a v prostorech přístupových komunikací k navrhovaným stožárovým místům, vznik manipulačních ploch a manipulačních pásů; u kabelového úseku pro řešení výkopu a ukládání výkopku;
- b) průchod nové trasy územím, spojený zejména s průklesty průmětu ochranného pásma v lesních porostech, včetně vzniku dělicího efektu novými průseky a dílčími změnami habitatu v okolí nových průseků (dílčí dopady do změny hydrických a trofických podmínek ekosystémů, zejména pro kabelové úseky nebo pro zakládání stožárů u nadzemních částí trasy) a se zásahy do mimolesních porostů dřevin v šířkách pásů výhledového ochranného pásma vedení (případně OP kabelového úseku), včetně přípravy území pro řešení stožárových míst nebo pro zpřístupnění ploch pro zavádění vodičů; u kabelového úseku pro řešení výkopu a ukládání výkopku a pro řešení trvalé obslužné komunikace;
- c) výstavbu stožárů na nově řešených stožárových místech, vazba na manipulační plochy, případně manipulační pásy, eventuálně zařízení staveniště (případně skrývky);
- d) zavádění vodičů, pokud jsou technologie zavádění vodičů spojeny s pojezdy těžké techniky v manipulačních pásách pod vodiči, vazba na případné manipulační pásy (opět případně skrývky);
- e) práce a činnosti při přechodech vodotečí nebo v blízkosti vodních toků, mokřadů nebo vodních ploch, spojených s rizikem poškození břehové hrany toků, změnami hydrických podmínek, případně rizika úniků zásaditých stavebních materiálů pro betonáž patek do vodního prostředí nebo úniků provozních kapalin techniky v závislosti na stavu techniky;
- f) práce a činnosti při přechodech vodotečí nebo v blízkosti vodních toků nebo mokřadů, spojených s rizikem poškození břehové hrany toků, změnami hydrických podmínek, případně rizika úniků zásaditých stavebních materiálů pro řešení přechodu kabelového úseku trasy, úniků provozních kapalin techniky v závislosti na stavu techniky;
- g) prevence ruderalizace území po ukončení fáze výstavby, vazba na rekultivace všech stavebními pracemi zasažených pozemků

Pro fázi provozu jde především o:

- a) vznik nového ochranného pásma, který je příčinou jiného využití území v průmětu ochranného pásma odchýlně od dosavadního stavu ekosystémů v tomto území
- b) údržbu ochranných pásem, spojenou se zásahy do porostů dřevin, vazba na údržbu (využití) pozemků pod vedením (prevence nebo „podpora“ nežádoucí sukcese včetně ruderalizace a nástupům invazních druhů rostlin),
- c) případné kolize letících ptáků s vodiči nebo stožáry u nadzemních částí vedení,
- d) jde o liniovou stavbu, která ve spojitě liniové části je linií nadzemní, spojení s terénem je řešeno nesouvisle pouze prostřednictvím stožárových míst, na rozdíl od podzemní varianty kabelové, která je doprovázena obslužnou komunikací s charakterem trvalého vyřazení biotopů v rámci půdorysu této komunikace,

Z výše uvedených předpokladů dále vychází následující prognóza vlivů na faunu, floru včetně porostů dřevin a ekosystémy.

Vlivy na faunu

Z pohledu zatím ověřených výskytů zvláště chráněných druhů živočichů lze odhadovat následující vlivy a dopady:

Kriticky ohrožené druhy

luňák červený (*Milvus milvus*)

Náhodné výskyty, není předpokládán zásah do lesů s ověřeným hnízdištěm (dle Šťastného, Bejčka a Hudce, 2006) na území Českolipska je nárůst početnosti doložen). I přes výše uvedené je nutno zásahy do lesních i nelesních porostů řešit mimo reprodukční období. Riziko především vznikem úrazu s následnými úhyny na stožárech a vodičích, z tohoto důvodu je navrhována ve vybraných úsecích trasy prevence úrazů/mortality na vedení formou příslušných opatření.

zmije obecná (*Vipera berus*)

Zaznamenán 1 ex. na xerofytnějších loukách východně od Svoru, 1 ex. na malé ploše smilkových luk severně od objektu Nová Huť, v průseku plynovodu přes vlhčí zrašelinělou enklávu cca 180 m severně od objektu Nová Huť, na pasece SV od Arnultovic – Zátíší. Druh je potravně vázán na ještěrku živorodou.

Druh může být pracemi ovlivněn, poněvadž byl dokladován i v prostorech navrhované trasy, vazba na období provádění skrývek v území a výstavby patek stožárů, především na sušších ladech u Svoru nebo v lokalitě Nová Huť. Nelze tak vyloučit i nepříznivé, méně patrné až významné vlivy na populaci druhu,

zejména pokud by byly práce na přípravě území prováděny v jarním a letním aspektu. V daném kontextu je nutno přípravu území omezit především na vlastní stožárová místa, minimalizovat manipulační pruhy a pásy a přípravu území spojenou se skrývkami apod. řešit mimo reprodukční období. Před zahájením stavebních prací v dotčených úsecích zajistit doprůzkum ohledně aktuálního výskytu a v krajně nepříznivém případě volit i záchranné transfery. Na druhé straně druh bude znovu osidlovat od dřevin zbavená území v prostorech vysychavých lad a prostory podél vznikajících přechodů les – prostor OP, lze tedy místně předpokládat po realizaci záměru i mírné zlepšení podmínek pro jeho výskyt.

Silně ohrožené druhy

Obratlovci:

vydra říční (*Lutra lutra*)

Přechod nivy Ploučnice naproti průmyslové zóně Dubice s upraveným profilem, zájmové území záměru není atraktivním biotopem vydry, ale je významné z důvodu migrace. V rámci fáze výstavby bude krátkodobě ovlivněno okolí přechodu toku a nivy především hlukem stavební činnosti, dopravou materiálů pro založení stožárového místa (dále od toku oproti stávajícímu místu, což je v důsledku pozitivní), pohybem osob a stavební mechanizace, může vznikat zvýšení rizika kolize zvířat s dopravními prostředky. Stavební činnost pravděpodobně bude probíhat v denní době, což vzhledem k převládající soumravné a noční aktivitě vydry bude rizika kolizí snižovat a možnost migrace i přes koridor výstavby (nebo trasy výměny stožárů) bude v nočních hodinách prakticky bezkolizní. Výstavba záměru způsobí vlivem rušení dočasné zhoršení migrační atraktivity pro vydra říční a zvýšení rizika kolizí se stavebními dopravními prostředky včetně automobilů. V období provozu nebude vedení rekonstruované vedení VVN představovat migrační překážku pro vydra, poněvadž budoucí stav je analogický stavu současnému (vícepruhový koridor VVN) i přes mírný posun v počátku trasy k východu.

čáp černý (*Ciconia nigra*)

Zaznamenan 1 ex. na hřišti severně od Havlíčkovy ulice nad levým břehem Šporky v Arnultovicích, jsou dokládány přelety přes koridor. Riziko především vznikem úrazu s následnými úhyny na stožárech a vodičích, z tohoto důvodu je navrhována ve vybraných úsecích trasy prevence úrazů/mortality na vedení formou příslušných opatření.

krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

Zatím doloženy ojedinělé výskyty v lokalitách (lesík Souška u PP/EVL Cihelenské rybníky, lesní porost Skalka, les nad Lesenským potokem, lesík JV od lokality u Hraničního Buku), v případě hnízdění v těchto porostech je nutno přípravu území řešit v mimohnízdním období (prevence rušení), hnízdění přímo v trase koridoru vedení je málo pravděpodobné.

volavka bílá (*Egretta/Ardea/ alba*)

V květnu 2017 vyrušen 1 lovící ex. na rybníce Souška na Cihelenských rybnících pod stávajícím vedením. Jsou dále dokládány přelety přes koridor. Riziko především vznikem úrazu s následnými úhyny na stožárech a vodičích, z tohoto důvodu je navrhována ve vybraných úsecích trasy prevence úrazů/mortality na vedení formou příslušných opatření.

ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*)

Druh může být pracemi ovlivněn, poněvadž byl dokladován i v prostorech navrhované trasy, vazba na období provádění skrývek v území a výstavby patek stožárů. Nelze tak vyloučit i lokálně nepříznivé, méně patrné až významné vlivy na populaci druhu, zejména pokud by byly práce na přípravě území prováděny v jarním a letním aspektu. V daném kontextu je nutno přípravu území omezit především na vlastní stožárová místa, minimalizovat manipulační pruhy a pásy a přípravu území spojenou se skrývkami apod. řešit mimo reprodukční období. Před zahájením stavebních prací v dotčených úsecích s doloženými místy výskytu je vhodné zajistit doprůzkum ohledně aktuálního výskytu a v krajně nepříznivém případě volit i záchranné transfery. Na druhé straně druh bude znovu osidlovat od dřevin zbavená území v prostorech vysychavých lad a prostory podél vznikajících přechodů les – prostor OP, lze tedy místně předpokládat po realizaci záměru i mírné zlepšení podmínek pro jeho výskyt.

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

S ohledem na doložené výskyty v sušších polohách (jižní svah Skalky, lesík nad Cihelenskými rybníky u JZ okraje EVL, remíz východně od Svoru v koridoru k zatáčce silnice I/9) nelze vyloučit dílčí zásahy do vhodných biotopů, zejména nevhodnou volbou stožárových míst a řešení příjezdů k těmto místům (jen u nové trasy mimo přechod Cihelenských rybníků) přes lokality xerofytních lad. Jinak analogie s vlivy na ještěrku živorodou.

slepýš křehký (*Anquis fragilis*)

Platí analogie pro oba druhy ještěrek.

kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)

V území, které bude dotčeno posuzovaným záměrem (přechod rybníka Souška v Cihelenských rybnících), není předpokládán zábor biotopu kuňky, poněvadž do břehové hrany, litorálu a vodní plochy nebude zasahováno. Stávající stožárové místo u severního břehu rybníka Souška nebude v rámci výměny stožárů znovu využito, dočasný vliv je možno očekávat v rámci demontáže stožáru, kdy by mohlo dojít k prostorově omezenému zásahu do okolí stožárového místa. Z tohoto důvodu je doporučeno patku stožáru nelikvidovat a ponechat na místě s tím, že zásah je vhodné řešit mimo reprodukční období, ještě před ukryváním kuněk na zimu, jinak nejlépe až při zámruzu.

V nivě Ploučnice byl výskyt kuňky ohnivé biologickým průzkumem potvrzen v roce 2017 (květen, červen), jednotlivé ex. v tůni pravobřežní nivy Ploučnice v kontaktu s východním posunutím koridoru z důvodu přeložky silnice I/9, v roce 2018 tato tůň vyschla. Dle Šikulové a kol. (2016–potenciálně vhodné biotopy v průběhu stavby mohou vznikat např. i v kalužích ve vyjetých kolejích apod. I z tohoto důvodu je doporučeno stožárové místo nad pravým břehem Ploučnice v rámci mírného posunu trasy řešit až za silnicí k ČOV a za analogických podmínek jako u rybníku Souška jen demontáž stávajícího stožáru v pravobřežní nivě Ploučnice.

skokan zelený (*Rana klepton esculenta*)

Platí analogie pro kuňku ohnivou v lokalitě Cihelenské rybníky, kde byl druh potvrzen. Poněvadž byly rovněž zaznamenány jednotlivé ex. v tůni nad levým břehem Skalického potoka u Okrouhlé, je nutno vyloučit nové stožárové místo u této tůně a přechod vedení přes mokřad s tůní řešit bezkontaktním způsobem. Za předpokladu splnění obecných požadavků na ochranu povrchových vod (viz kapitola Vlivy na vody), nejsou očekávány nežádoucí vlivy na populaci druhu v území.

Bezobratlí:

Jak bylo v rámci části C2 uvedeno, žádní zástupci bezobratlých této kategorie zvláštní ochrany nebyli v rámci provedených průzkumů dokladováni, takže nejsou zatím předpokládány vlivy na druhy bezobratlých této kategorie zvláštní ochrany.

Ohrožené druhy

Obratlovci:

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Stavba zasahuje do řady lesních porostů, ve kterých lze předpokládat i výskyt stromů s hnízdy veverek, přímé kácení takových stromů vzhledem k možné hustotě rozmístění hnízd je málo pravděpodobné;

spíše lze předpokládat, že během prací po dobu výstavby mohou být akusticky ovlivňována místa výskytu a lze tudíž očekávat, že po dobu prací se jedinci druhu od míst výstavby přestěhují. Určitá analogie platí i pro větší plochy zahrad a parků v okolí sídel, kolem kterých trasa přechází. Po zklidnění situace jedinci mohou zpětně osídlit části porostů blíže novým průsekům. Je tak možno očekávat pouze mírně nepříznivé až nepříznivé a málo významné vlivy na populaci druhu.

bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)

S ohledem na řídkost výskytu není očekáváno patrnější ovlivnění hustoty populací. V případě zásahu do porostů v reprodukční době by bylo nutno očekávat nepříznivé a patrné vlivy. Této okolnosti nutno přizpůsobit stavební práce a zejména přípravu území v okolí lokalit výskytu (předpokládaná stožárová místa se mohou řešit mimo prostory vysokostébelných lad). Ve fázi provozu jde pak o míru zásahu do prostorů pod vedením v rámci údržby OP. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období), druh je těžký.

jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

Stavba zasahuje do lesního komplexu lesa jižně od Dolního Podluží, kde byl registrován přeletující jedinec, pravděpodobnost hnízdění přímo v trase je vzhledem k řídkosti výskytu málo pravděpodobná. Není očekáváno ovlivnění populace druhu v širším zájmovém území. Přesto platí požadavek na nezbytné zásahy formou odlesnění řešit mimo reprodukční období. Riziko především vznikem úrazu s následnými úhyny na stožárech a vodičích, z tohoto důvodu je navrhována ve vybraných úsecích trasy prevence úrazů/mortality na vedení formou příslušných opatření.

krkavec velký (*Corvus corax*)

Platí analogie pro jestřába a některé jiné lesní druhy ptáků. Zásah do lesů v doložených lokalitách výskytu může znamenat ohrožení potenciálního hnízdění, pokud by byl prováděn v reprodukčním období; jinak jde o značně mobilní druh ptáků, jedinci se během fáze výstavby dokáží vyhýbat území výstavby. Práce po dobu výstavby mohou dále akusticky ovlivňovat místa výskytu a lze očekávat, že po dobu prací se jedinci druhu od lokalit výstavby přestěhují. Po zklidnění situace jedinci mohou zpětně osídlit části lesů blíže novým průsekům. Je tak možno očekávat pouze mírně nepříznivé a málo významné vlivy na populaci druhu. Riziko především vznikem úrazu s následnými úhyny na stožárech a vodičích, z tohoto důvodu je navrhována ve vybraných úsecích trasy prevence úrazů/mortality na vedení formou příslušných opatření.

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

V žádné z lokalit průchodu trasy nebylo doloženo hnízdění, obě doložená místa jsou využívána jako loviště, nebyly registrovány případy úhynu jedinců na vedeních této kategorie v jejich okolí. Nejsou tedy předpokládány žádné významnější vlivy na tento druh. Riziko především vznikem úrazu s následnými úhyny na stožárech a vodičích, z tohoto důvodu je navrhována ve vybraných úsecích trasy prevence úrazů/mortality na vedení formou příslušných opatření.

rorýs obecný (*Apus apus*)

Záměr neznamená zásah do žádných budov, kde druh nachází prostory pro hnízdění, jedinci druhu při lovu aeroplanktonu registrují polohu vodičů a stožárů této kategorie. Vlivy na populaci druhu tak nejsou očekávány.

ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)

Z hlediska potenciálních vlivů na zvláště chráněné druhy živočichů v kontextu četnosti výskytu v zájmovém území a bionomie druhu záměr představuje nevýznamné riziko pro místní populaci. Obecně je nutno očekávat střety především v těch částech trasy, kde může docházet k zásahům do keřových a náletových porostů na mezích, v porostech keřů v jinak otevřené krajině (okolí Svoru) apod. Ve vztahu k prevenci a minimalizaci vlivu je nutno využít tažnosti druhu ve vztahu k období zásahu do těchto porostů, lze doporučit aktuální doprůzkum v posledním vegetačním období před zahájením výstavby. Mírně nepříznivé vlivy mohou vznikat v průběhu prací z důvodu, že jedinci budou rušeni v bezprostředním okolí stavebních prací.

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Platí analogie pro rorýse.

užovka obojková (*Natrix natrix*)

S ohledem na okolnost, že stávající stožárové u rybníku Souška nebude na základě výstupů zjišťovacího řízení dále využito a je předběžně potvrzena pouze demontáž stožáru bez vyzvedávání jeho základu, nebude přímo ohroženo výskytíště druhu, protože je vázáno na reprodukční plochy obojživelníků jako potravní nabídky. Jinak navrhovaná stavba přímo nezasahuje do blízkosti vodních ploch, ve kterých byl doložen výskyt druhu, není navrhována ani přímá stavební činnost nebo terénní úpravy na březích těchto vodních ploch. Za předpokladu splnění obecných požadavků na ochranu povrchových vod (viz kapitola Vlivy na vody) nejsou očekávány nežádoucí vlivy na populaci druhu v území. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období).

ropucha obecná (*Bufo bufo*)

V trase řešeného koridoru a nejbližším okolí byly dokladovány plochy s reprodukcí druhu (kromě Cihelenských rybníků obecně potvrzena reprodukce v tůni nad pravým břehem Skalického potoka v Okrouhlé naproti domu č.p. 90 a pulci v periodických tůních v průseku lesa JZ od Varnsdorfu.). V případě přímého stavebního zásahu do reprodukčních ploch je nutno očekávat nepříznivý a patrný dopad na populaci druhu v území (umístění stožáru do stávajícího stožárového místa u rybníku Souška již nepotvrzeno, jde však o přechod tůně u Okrouhlé a přechod vedení průsekem u Varnsdorfu). Jinak navrhovaná stavba přímo nezasahuje do blízkosti vodních ploch, ve kterých byl doložen výskyt druhu, není navrhována ani přímá stavební činnost nebo terénní úpravy na březích těchto vodních ploch. Za předpokladu splnění obecných požadavků na ochranu povrchových vod (viz kapitola Vlivy na vody) nejsou očekávány nežádoucí vlivy na populaci druhu v území. Vazba na vhodné termíny provádění zemních prací a přípravy území (mimo reprodukční období). Případné střety v trase s migrujícími jedinci hustotu populace druhu významněji neovlivní.

Bezobratlí:

střevlík (*Carabus irregularis*)

S ohledem na předjednaný požadavek řešit trasu kolem vrchu Skalka tak, aby ani ochranné pásmo do lesního porostu nezasahovalo, lze pravděpodobnost i mírného negativního ovlivnění druhu v zásadě vyloučit.

střevlík Ullrichův (*Carabus ullrichi*)

Lokálně může v místech výskytu především přes pastviny či louky dojít k omezenému zásahu do biotopu druhu, hustota populace není zřejmě příliš vysoká.

zlatohlávek (*Oxythyrea funesta*)

Není očekáváno patrnější ovlivnění hustoty populací, poněvadž zřejmě nebudou zasahovány možné prostory reprodukce v ruderálech a krátkostébelných ladech (možnost v ladech kolem Svoru jižně a východně, ekotony podél pastvin u Dolního Podluží aj.) S ohledem na nižší četnost výskytu a charakter bylinotravních biotopů je prakticky vyloučena koncentrace vývoje v řešeném území záměru, takže lze očekávat spíše jen omezené ohrožení reprodukce druhu v záměrem dotčeném území.

Čmeláci rodu *Bombus*

S ohledem na lokální přítomnost přechodových ekotonů les – pastvina i jiných vhodných biotopů pro zakládání hnízd nelze vyloučit mírně nepříznivé, méně významné ovlivnění populací čmeláků, poněvadž zakládání hnízd v řešeném území na uvedených biotopech v různé intenzitě je pravděpodobné. Přípravu území (zejména skrývky a odlesnění) je potřebné přizpůsobit požadavkům na minimalizaci rozsahu prací v rámci manipulačních pásů a řešit je v mimoreprodukčním období, kdy jsou již čmeláčí society rozpadlé.

mravenci rodu *Formica*

V některých sušších enklávách lesních porostů či jejich okrajů (lesík Souška Cihelenské rybníky, okraje porostů podél, cyklostezky severně od silnice I/13, lemy lesa kolem koridoru plynovodu podél silnice I/9, lokálně v enklávě Nová Huť, zejména okraje lesa severně od objektů, lesní porost na svahu a hřbetu nad pravým břehem Lesenského potoka, okraje lesa JZ od Dolního Podluží, okraj lesa u obory u Varnsdorfu aj.) nelze v rámci přípravy území vyloučit dílčí zásahy do prostorů výskytu, nebyly v prostorech pod navrhovanou osou vedení nebo na enklávách souběžného průseku pro stávající vedení 110 kV dokladovány žádné koncentrovanější prostory tvorby mravenišť, pod některými dřevy byly jednotlivé prostory zjištěny. Lze tímto předpokládat mírně nepříznivé a málo významné vlivy, které mohou být minimalizovány vhodností načasování prací přípravných území.

Z dalších potenciálních vlivů na faunu pokládají zpracovatelé dokumentaci za vhodné uvést (především pro nové koridory):

- Nejvýznamnějším dopadem obecně je změna charakteru území tím, že do stávajících ekosystémů vstupuje nová nadzemní liniová stavba, vyžadující pro fázi výstavby manipulační pásy a plochy pro vztyčení stožárů a ve fázi provozu neumožňuje například obnovu vysokých porostů dřevin v ochranném pásmu pod vedením, pokud to nevyloučí příznivá terénní konfigurace, kdy např. umístěním stožárových míst do horních částí svahů nad údolími lze ochránit porosty na dně údolí.
- V důsledku zásahů do plošných lesních i mimolesních porostů se mění zejména podmínky např. pro lesní druhy a druhy vázané na porosty dřevin, poněvadž jejich odkácením dojde ke snížení nabídky až likvidaci hnízdních možností na stromech (zejména pěnkavy, budníčci, drozdi, kosi, králíci, hřivnáč aj.); analogie platí i pro druhy, vyhledávající pro hnízdění dutiny (brhlíci, holub doupuňák /zatím, nepotvrzen/, sýkory, špačci, další datlovití aj.) Obecně lze předpokládat snížení hustoty populací hnízdicích druhů ptáků v okolí nových průseků a možné zmizení některých druhů z území;
- Obecně pro některé lesní druhy bude docházet i k zásadní změně prostředí, kdy jsou nově řešeným průsekem obnažovány prostory, doposud se nacházejících se jinak uvnitř porostů. Tím může

docházet zejména ke změně vlhkostních, teplotních a osvitových parametrů lesních biotopů, přiléhajících k nově vzniklým porostním stěnám, v závislosti na expozici ke světovým stranám a konfiguraci terénu. Některé druhy ptáků, vázané na interiéry lesních porostů, tak budou nuceny měnit například hnízdiště a migrovat do nedotčených nebo méně dotčených částí porostů (určitá analogie platí pro vlhkomilné lesní druhy bezobratlých) a kolem průseků tak může dojít ke snížení hustoty výskytu. Na druhé straně může zejména pro některé druhy suchomilnějších druhů hmyzu (obecně blanokřídlí, někteří brouci, motýli) dojít k obohacení stanovišť s možností následného rozvoje populací. Míru ovlivnění lesních porostů viz příslušná kapitola.

- Obecně je nutno očekávat další spíše nepříznivé vlivy na faunu i tím, že v určitých prostorech dojde ke kácení dřevin, čímž opět dochází jednak k redukci potenciálních hnízdišť pěvců, jednak k určité redukci potravní niky fytofágních živočichů, včetně hmyzu. V některých případech může jít i o likvidaci doupných stromů, a tím k ovlivnění výběru hnízdních možností pro řadu ptáků (strakapoudi, brhlíci, sýkory, špačci aj.) lze předpokládat snížení hustoty populací hnízdicích druhů ptáků, i když lze částečně očekávat uchycení v nedotčených částech porostů a možné zmizení některých druhů z území. Zprostředkované vlivy na faunu z důvodu kácení dřevin lze minimalizovat vhodným obdobím pro odůvodněné zásahy do porostů).
- Nelze vyloučit dotčení hnízdních možností pro strnady, skřivany a další druhy na zemi hnízdicích ptáků prováděním skrývek, případně výstavbou stožárů v nových stožárových místech, což lze pokládat za mírně nepříznivý vliv na místní populace ve vztahu k rozsahu skrývek v dotčeném území; dále lze očekávat místní dotčení populací drobných hlodavců a epigeického hmyzu. Tento vliv lze minimalizovat realizací zemních prací mimo hnízdní období (skrývky povrchu).
- Fáze výstavby může být riziková i pro vodní organismy, zejména pro ryby a vodní hmyz, vyžadující vyšší kvalitu vody; zakalení toku v době výstavby (například pracemi v korytě včetně přejezdů toku technikou, zásahy do břehových hran apod.) obecně mohou ovlivnit kvalitu vody, jak je popsáno v příslušné kapitole vlivů na vody, představuje nepříznivý dopad. Ve vztahu k prevenci těchto nepříznivých vlivů v plném rozsahu platí všechna opatření k ochraně kvality povrchových vod a dále všechna doporučení, která vyloučí pojezdy techniky přes potoky, zakládání stožárových míst u břehových hran a v aktivní inundační zóně toků a strojní zavádění vodičů přes potoky.
- Potenciálním rizikem existence vedení je případný vliv záměru na ptáky, poněvadž u většiny staveb obdobného charakteru zůstává určitým rizikem střet ptáků s vodiči nadzemního vedení nebo elektrický výboj při dosednutí na stožár či vodič. Úhyny na podpěrných bodech byly zaznamenány u

všech větších ptáků, kteří na ně usedají - čápi, dravci, sovy, měkkozobí a krkavcovití pěvci. Nejčastěji jsou postiženy běžné druhy (káně lesní, poštolka obecná, ale jsou známy případy úrazů či úhynů i velmi vzácných druhů, jako jsou orel mořský, orlovec říční, sokol stěhovavý, raroh velký, luňák červený, výr velký ad. Ptáci zasažení elektrickým výbojem mnohdy nezahynou na místě, ale často až za několik dnů v důsledku vysílení či infekce zasažených odumírajících tkání. Častými oběťmi se stávají i labutě, které mají nižší manévrovací schopnost a za snížené viditelnosti naráží do drátů především při přeletech za pastvou. Všeobecně nejcitlivějšími skupinami ptáků vůči riziku kolize (ostatní vlivy lze považovat v tomto případě za bezvýznamné) s dráty vedoucí elektrickou energii na základě vyhodnocení rizika pro tahové cesty tedy bývají větší druhy ptáků a dravci. V podmínkách zájmového území lze uvažovat o volavce popelavé (*Ardea cinerea*), volavce bílé, čápu černém, čápu bílém, obecně o dravcích (*Falconiformes* a *Accipitriformes*), sovách (*Strigiformes*), vrubozobých (*Anseriformes*). Konstrukce stožárů a technicky povolené minimální vzdálenosti fázových vodičů od sebe u vedení 110 kV a vzdálenosti od vodičů prvků stožáru prakticky vylučují úhyn ptactva z důvodu přeskočného elektrického výboje při dosednutí nebo prolétnutí mezi vodiči, pro větší druhy ptáků je ale účelné řešit technická opatření i nad izolátory i přes okolnost, že svislé izolátory nosných stožárů nelákají ptáky k usedání a ani tažné pozice izolátorů kotevních a rohových stožárů s ohledem na rozměry izolátorů neohrožují ptáky při usednutí (na rozdíl od vedení nižších kategorií, zejména 22kV, 35 kV). Úrazy avifauny nárazem na vodič nelze zcela vyloučit. K nárazům ptáků do vodiče dochází u všech typů vedení, přičemž na vedení NN a VN dochází spíše k nárazům drobných ptáků a na vedení VVN zase k nárazům větších ptáků. Zařízení rozvádějící elektrickou energii jsou pro volně žijící ptáky riziková ve dvou ohledech:

- a) **Náraz do vodičů elektrického vedení.** Tento problém se týká zejména nočních migrantů, druhů létajících rychlým přímočarým letem a větších ptáků s omezenou manévrovací schopností. K úrazům také často dochází za snížené viditelnosti, za deště či mlhy. Rizikové jsou vodiče všech typů napětí, které přetínají vodní toky, procházejí v blízkosti vodních ploch, významných hnízdišť a tahových shromaždišť ptáků, či ty, které procházejí migračními koridory ptáků. **Elektrické výboje**, k nimž dochází při dosednutí ptáků na konzoly sloupů elektrického vedení. Elektrický výboj vzniká propojením vodiče a konzoly nebo propojením dvou vodičů tělem ptáka (v úvahu je nutno brát i přeskokovou vzdálenost elektrického proudu pro jednotlivá používaná napětí). K těmto úrazům dochází u vodičů o napětí 22–35 kV, příp. 110 kV. Úrazy elektrickým výbojem způsobuje několik typů konstrukcí, používaných v současnosti k uchycení vodičů nadzemních venkovních elektrických vedení, které však nevyhovují z hlediska bezpečnosti

ochrany ptactva před úrazem elektrickým proudem. Z hlediska ochrany volně žijících druhů ptáků jsou obzvláště nebezpečné linky vedoucí otevřenou krajinou (ptáci využívají sloupy k usednutí, neboť jsou to jediná vyvýšená místa v bezlesé krajině) a linky vedoucí oblastmi zvýšené koncentrace ptáků (migrační koridory, vodní plochy, shromaždiště apod.).

- Pravděpodobnost a tedy i riziko této situace je dána zejména následujícími faktory:
 - a) reliéf krajiny - nejnebezpečnější je z tohoto pohledu umístění vedení ve volné krajině, v rovinatém terénu, široce otevřených údolních nivách a v zemědělsky obdělávané krajině. V pahorkatinách jsou nebezpečnější ta vedení, která sledují směr údolí a ta, která přecházejí horská sedla (v řešeném území část Stožeckého sedla, přechod území od Lesného k Dolnímu Podluží, přechod návrší mezi Dolním Podlužím a Varnsdorfem). Na druhé straně lze dokladovat o pozorování velkých druhů při sběru potravy v prostorech bezprostředně pod vedením (viz biologický průzkum příloha 4)
 - b) trasy tahu ptáků - nebezpečné jsou úseky tras vedení křížící trasy tahu ptáků, především místa výše položených horských sedel, takovými oblastmi trasa vedení neprochází. Migrační koridory nadregionálního významu zde pravděpodobně nejsou, Lužické hory jsou přece jen určitou překážkou. Nutno však vzít v úvahu průtah regionálních ptáků ze severněji položených hnízdišť, kteří se v době tahu objevují především v oblasti Lužničky.

Ve výše uvedeném smyslu jsou navrhována příslušná opatření z hlediska ochrany ptáků před úrazy na vedení. Obecně frekvence přeletů ptáků bývá nejvyšší u vodních ploch či vodotečí a na místech migračních koridorů. V prvním případě se jedná především o Cihelenské rybníky, říčky Šporku a Lužničku v Dolním Podluží a také Varnsdorfský rybník, i když vedení VN jej míjí ve vzdálenosti několika set metrů. Tato místa bude nutno vybavit výstražným značením na drátech (spirály, třpytky, divertery). Rozsah značení bude konzultován s orgány ochrany přírody a pracovníky ČEZ (zohlednění krajinného rázu, technické řešení).

Vzhledem k výskytům velkých druhů ptáků v celé oblasti vedení VN, by bylo vhodné prověřit charakter a územní rozložení ochranných opatření formou zviditelňovacích prvků v celé délce s větší densitou nad výše uvedenými úseky s vodními nádržemi a vodotečemi. Rovněž sloupy je účelné opatřit ochranou proti dosedání na kritických místech.

Vlivy na floru

Záměr výměny stožárů části vedení ani úsek nového vedení 110 kV podle zatímních výstupů biologického průzkumu koliduje nebo je v kontaktu s některými výskyty zvláště chráněných druhů rostlin. Jde především o křížení lokalit s výskytem bledule jarní (velmi silná původní populace v řádu vyšších tisíců ex. zjištěna v nivě obou malých vodotečí pod Farskými rybníky na pravostranném přítoku Šporky SZ od osady Svobodná Ves (severně od stavení čp. 553), těžiště výskytu populace se nachází v dochované olšíně nad i pod koridorem VVN, ve vlastním průseku s nálety a výmladky olší byly doloženy vyšší stovky ex; stovky ex. ve skupinách trsů po proudu od křížení malé vodoteče jižně od Svobodné Vsi u zahradydomu čp. 554, desítky trsů i v okolí křížení Libchavy podél upraveného úseku toku SZ od č.p. 325). Poněvadž jde o mokřadní lokality, do kterých nejsou navrhována v rámci obnovy/rekonstrukce vedení noví stožárová místa a stávající se nachází mimo výše uvedené enklávy, je nutno dodržet zmiňované zásady přechodu v rámci rekonstrukce vedení.

Analogie platí u lokalit sněženky podsněžníku.

Doložená lokalita vstavače mužského severně od Dolního Podluží se nachází západně zcela mimo od koridoru nově řešené trasy záměru (západně od stávajícího vedení VN 35 kV, na které se má nová trasa cca 200 m SV od lokality výskytu napojit.

Druhy červeného seznamu

Žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), C4a

Původní varianta v úseku Lesné – Dolní Podluží by zasahovala do lokality výskytu v lesním porostu jižně od samot jižně od Dolního Podluží v koridoru obchvatu samot. Nová varianta se výskytu druhu vyhýbá.

Česnek medvědí (*Allium ursinum*), C4a

Varianta Skalka 2 střed jak v nadzemní, tak v kabelové variantě zasahuje do lokality výskytu v olšíně nad pravým břehem Šporky pod Havlíčkovou ulicí. Otevření průseku v olšíně povede k omezení zástinu, kabel bude negativně ovlivňovat hydrické poměry, přičemž oba aspekty povedou ke snížení hustoty místní populace.

Mokrýš vstřícňolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), C4a

Lokality výskytu v nivě Šporky u Polevska a v nivě Milířky mohou být dotčeny především nežádoucími pojezdy techniky. Stožárové místo do obou niv navrhováno předběžně není (i s ohledem na geomorfologii území nivy s okolím). Z důvodu ochrany niv toků je požadován specifický přístup pro

zavádění vodičů pomocí vodícího lanka, v tomto smyslu jde i o aspekt prevence nežádoucího ovlivnění hydrických poměrů obou přírodě blízkých niv.

Ostřice převislá (*Carex pendula*) C4a

Realizace nové trasy může znamenat lokální ohrožení místní populace v okolí objektů na Nové Huti, vyšší míru vlivu může generovat varianta východně od silnice I/9. Vhodné detailně ověřit až ve fázi definitivního rozstožarování trasy.

Lakušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*), C4a

Poněvadž nedochází s ohledem na upravenost průtočného profilu toku k zásahu do tohoto profilu, nejsou očekávány negativní vlivy na místní populaci druhu v toku Ploučnice. Poněvadž nebude využito stávající stožárové místo poblíž břehu Ploučnice, lze mít za to, že nedojde k dočasnému zákalu toku v době výměny stožárů vedení. I z tohoto důvodu je vhodné požadovat, aby základy stožáru zůstaly na místě a byla řešena jen likvidace konstrukce stožáru.

Svízel severní (*Galium boreale*), C4a

Lokálně je možno očekávat okrajové dotření místní populace v pravobřežní části nivy Ploučnice vlivem výstavby.

Z botanického hlediska jsou tedy potenciálně nejkonfliktnější úseky pro novou trasu při přechodech nivy Šporky v obou variantách Skalka 2 střed a ve variantě Skalka 3 sever. Dále při křížení nivy Milířky JZ od Dolního Podluží, kde by mohlo docházet při řešení stožárových míst v mokřadech, případně při přejezdech ke kolizním situacím z hlediska ovlivnění vodního režimu a tím ovlivňování doložených populací regionálně významných mokřadních druhů rostlin. Uvedené lokality je nutno nejpozději v rámci dokumentace pro stavební povolení detailně ověřit, zaměřit a stavební práce důsledně řešit bez pojezdů těžké techniky přes prostory ověřeného rozsahu výskytu výše uvedených druhů rostlin a do prostorů mokřadů neumisťovat stožárová místa.

Dále jsou dotčeny pracemi na přípravě území pro výstavbu většinou jen stanovištně běžné druhy rostlin, s výjimkou mezofilních luk a přírodě blízkých lesů, kde je nutno omezit manipulační prostory pro výstavbu stožárů; ve svahových podmínkách pak volit šetrnější technologie zakládání stožárů (viz kapitola vlivů na půdu).

Vlivy na mimolesní porosty dřevin

Z hlediska porostů dřevin je nutno očekávat střety především ve všech prostorech, kde průmět ochranného pásma výhledové trasy vedení 110 kV na terén znamená křížení liniových prvků dřevin, protínání skupinových prvků nebo ohrožení soliterních jedinců a skupin. Na základě prověření trasy posuzovaného vedení dojde lokálně k zásahům do porostů v OP obnovovaného VVN v souladu s periodami údržby OP VVN, tato interakce by nastala i bez řešení posuzovaného záměru.

Především v rámci nové trasy Nový Bor - Varnsdorf je nutno očekávat střety s významnějšími porosty dřevin především v následujících lokalitách a prostorech:

- křížení Šporky u Arnultovic v rámci jižní varianty kolem Skalky průklest v doprovodném porostu, tvořeném dominantně hybridními topoly, vliv patrný s nižší mírou významnosti;
- křížení Šporky v proluce mezi Arnultovicemi a Polevskem v rámci severní varianty kolem Skalky, zásah do olšiny podél toku novým průklestem, vliv lokálně nepříznivý;
- likvidace většiny staršího náletového porostu na jižním svahu Skalky nad silnicí I/13, vliv lokálně nepříznivý;
- vstup do pásového porostu dřevin podél východní hranice velké louky východně od Skalky s převahou jasanu, javoru a dalšími dřevinami v rámci rozšíření 35 kV v pásu východně, likvidace severního konce se silnými jasanu nad stávajícím průsekem VN 35 kV, vliv patrný s nižší mírou významnosti;
- pro variantu jižní kolem silnice u hájovny podstatný zásah do ovocných stromů v zahradě nad silnicí a průklest pásem akátu s dubem západně od cesty od obloukové lávky, vliv patrný až nepříznivý s patrnou mírou významnosti;
- křížení na loukách pod Svorem obě varianty, několikrát průklesty: pásy s jasanem, topoly, javory, bříza, osika, dub aj, varianta dle návrhu obce bude generovat výraznější zásahy JZ a jižně od hřbitova, vlivy lokálně nepříznivé až významné;
- varianta původní východně až SV od Svoru bude generovat zásahy do okrajů remízů v rámci řešení OP, vliv patrný s nižší mírou významnosti;
- varianta podél silnice v lokalitě Nová Huť – průnik kabelovým vedením s průklestem v aleji jírovců s příměsí javoru, vliv mírně nepříznivý až patrný; varianta podél lesa zásah do skupinového porostu s převahou lípy a podílem dubu – vliv nepříznivý, patrný;

- liniové a pásové prvky v pastvinách JZ a J od Podluží: nová varianta zásah do pásu olšiny s břízou podél severního okraje lesa mezi domy, lokálně patrný až nepříznivý vliv, s nižší až patrnou mírou významnosti;
- liniové a pásové prvky v pastvinách JZ a J od Podluží: původní varianta – vstup z lesa nad svahem bývalé těžebny s pásem osik, bříz, podíl dubu, javoru aj. pásy olšin, zásahy formou průklestu v pásích a skupinových porostech olšin, jasanových olšin apod. východně až SV od samot u lesa, přičemž v některých skupinových porostech půjde i o plošné zásahy (navíc v mokřadním terénu), vlivy nepříznivé a významné;
- porosty severně od Dolního Podluží, nová varianta u napojení na 35 kV lokální zásah do pásu s osikou, jasanu, javoru, vliv patrný s nižší mírou významnosti;
- porosty severně od Dolního Podluží, původní varianta jen okrajově zasahuje remíz v pastvinách s nálety bříz, osiky, javoru aj. keřů, jižně od lokality Hraničního Buku, vliv málo významný;

Jak vyplývá z výše uvedeného přehledu, je nutno na některých úsecích a místech trasy očekávat i střety s mimolesními porosty dřevin s vyšší mírou nepříznivosti a významnosti vlivu, vzhledem k délce trasy a poloze řady strukturních prvků dřevin lze označit návrh trasy až na výjimečné úseky za optimální. Je však nezbytné ve všech případech minimalizovat střety trasy s prvky mimolesních dřevin a v geomorfologicky příznivějších podmínkách prověřit možnost ochrany porostů nacházejících se na dnech zahloubených údolí ve vztahu k možnostem optimálnějšího rozstožarování předmětného úseku trasy.

Dále nelze zcela vyloučit dopady do mimolesních porostů dřevin při realizaci přístupových stavebních komunikací k navrhovaným stožárovým místům nové trasy z hlediska jejich dimenzování pro stavební mechanizaci a těžkou nákladní dopravu. S ohledem na polohu pravděpodobných příjezdových komunikací nelze předpokládat významnější vlivy na mimolesní porosty dřevin, přesto je nutno této otázce věnovat patřičnou pozornost v POV stavby.

Vlivy na ekosystémy

Vlivy na les

Úseky posuzovaného záměru řešené výměny stožárů VVN prakticky lesní porosty v koridoru rekonstrukce s výjimkou Holého vrchu u České Lípy neovlivňují. V lokalitě Holý vrch bude zasaženo 332,3 m² lesního pozemku z důvodu nutnosti realizace přeložky stávajícího vedení v souvislosti s výstavbou přeložky komunikace I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem. Tato akce s posuzovaným záměrem v podstatě nesouvisí došlo však k časovému souběhu obou akcí. Proto nemá smysl

rekonstruovat stávající vedení u České Lípy v původní trase na dobu řádově jednoho nebo dvou let, nelze ani vyloučit, že výstavba přeložky komunikace může realizaci posuzovaného záměru časově předběhnout.

Druhové složení dotčené části lesních porostů na západním svahu Holého vrchu je průběžně vystavováno působení převládajících větrů, ale zatím nejsou evidovány žádné patrnější škody na porostech vlivem větru, s výjimkou občasného polámaní větví nebo jednotlivých stromů. Charakter porostu a lesní typ není náchylný k rozvratu. Vlivy z důvodu působení sněhu a námrazy nebo podmáčení v této lokalitě nepřicházejí v úvahu, půjde však o lokálně negativní vliv v důsledku narušení porostního okraje (pláště). Otevření porostů ze západní strany přístup větru do porostu umožní a je nutno předpokládat lokální ohrožení části vlastního lesního porostu v uvedené porostní skupině, která se tím dostane na nový okraj. V daném kontextu je nutno prověřit ochranu linie stromů podél stávající lesní cesty při okraji OP přeložené části VVN, která může převzít částečně funkci nového lesního okraje. Podrobněji je situace na západním úbočí Holého vrchu dokladována v přidružené příloze 6A.

Hlavní pozornost vlivům na les a lesní porosty je pozornost věnována úsekům posuzovaného záměru, kdy je navrhována zcela nová trasa propojovacího vedení 110 kV v krajině, a to na několika místech variantně viz kapitola B.1.5 a další).

Vlivy na lesní porosty pro zcela nově navrhovanou část záměru v rámci jsou posouzeny v rámci lesnické studie v příloze č. 6. V následujících odstavcích jsou stručně excerptovány podstatné pasáže z tohoto samostatného hodnocení včetně přiměřeného komentáře ve vztahu k převládajícím faktorům, které v rámci jednotlivých faktorů z hlediska vlivu na dotčené porostní skupiny převládají, případně kde dochází ke kumulaci dopadů v rámci vícero faktorů. V tomto hodnocení byly kromě invariantních úseků nadzemní a vložené kabelové části rovněž hodnoceny všechny předložené varianty dílčích úseků nové trasy vedení.

V této souvislosti je nutno upozornit, že v době zadání lesnické studie byla ještě rámcově uvažována dílčí „superseverní“ varianta nad hájovnou, která tak je zpracovatelem v rámci studie vyhodnocena, není však již součástí předkládané podoby záměru pro finální verzi Dokumentace. V této souvislosti zpracovatel lesnické studie použil své číslování dílčích územních variant v oblasti Nového Boru – Arnultovic a variant u hájovny., komentář v Dokumentaci již reflektuje názvy variant, předpokládané Dokumentací. Později vyžadované předložené další kabelové úseky u Nového Boru součástí předkládané zprávy nejsou, přičemž varianta Kabel 1 jih se ukázala z jiných důvodů jako neprůchodná a nerealizovatelná, takže není dále podrobněji Dokumentací hodnocena. Varianta Kabel 2 Střed do lesních

porostů a pozemků nezasahuje a její vliv na olšinu nad levým břehem Šporky je hodnocen v rámci jiných vlivů na biodiverzitu. Kabelová varianta v Dolním Podluží do lesních porostů nezasahuje.

Potenciální vlivy na lesní porosty

Z charakteristik obou přírodních lesních oblastí a dle terénních šetření zjištěného stavu lze usuzovat, vliv odtěžení lesního porostu pro účely výstavby a provozu elektrického vedení VVN 110 kV jak v nadzemním, tak kabelovém provedení, kdy buď dojde odlesněním ke vzniku zcela nových lesních/porostních okrajů, nebo ochranné pásmo nové trasy zasáhne okraje stávajícího lesního porostu., že odlesnění na trase posuzovaného záměru by mohlo mít následující negativní dopady:

- snížení stability lesních porostů působením větru
- snížení stability lesních porostů působením sněhu a námrazy
- snížení stability lesních porostů z důvodu podmáčeného stanoviště
- zvýšení škod působením podkorního hmyzu
- narušení porostního okraje (tzv. porostního pláště) - tento faktor byl zařazen do studie na základě výstupů zjišťovacího řízení.

Ve studii byl proveden souhrn vlivů na celkem 169 porostních skupin, dotčených jak invariantními částmi trasy, tak dílčími územními variantami. Variantní úseky se z hlediska lesa týkají jen variant u Nového Boru/Arnultovic a variant u hájovny. Varianty u Svoru prakticky lesními porosty neprocházejí, totéž platí o vymezení technických variant u Dolního Podluží.

Snížení stability lesních porostů působením větru

V rámci řešených úseků nového vedení trasy VVN převažují smrkové lesní porosty, které svým geneticky daným plochým kořenovým systémem špatně odolávají působení větru a které bývají často postihované vývraty nebo větrnými polomy. Rovněž mladší smrkové porosty nejsou většinou zpevněny příměsí stabilizující dřeviny, ani odlišným způsobem pěstování porostního okraje (volnější zápoj).

Smrkové porosty v zájmovém území byly vysazovány a jsou také pěstovány v poměrně vysoké porostní hustotě – takzvaném plném zakmenění (hodnota=10). Tato skutečnost vede k brzkému samočištění kmenů stromů od větví a dosažení vyšší kvality cílové dřevní hmoty, ale vede také ke snížené odolnosti vůči větru, protože platí pravidlo, že čím menší je koruna stromu, tím menší a labilnější je jeho kořenový systém. V kombinaci s podmáčením stanoviště se riziko škod větrem a vzniku vývratů a polomů zvyšuje.

V invariantních úsecích je ohrožení tímto faktorem předběžně předpokládáno zejména porostech s výraznějším podílem či převahou smrku mezi železniční tratí a silnicí I/13 východně od MÚK Bor na Svor s lesnickým označením 26C, v lesíku východně od Svoru 75C, od Nových Hutí ke Stožeckému sedlu 190C a 190D, vlevo pod Stožeckým sedlem 189C, severně od křížení Zlatého potoka 197B, na hřebenu mezi silnicí a údolím Miílíčky 180B, přičemž vítr se projevuje často v kombinaci s faktorem zásahu do okraje lesních porostů.

Ve variantních úsecích jsou většinou vlivy větru srovnatelné pro společný úsek variant Skalka 1 jih a Skalka 2 střed v porostu 29C a pro obě varianty U hájovny 1 jih a 2 střed v porostech 29B a 27C, varianta U hájovny 2 bude větrem ovlivněn a ještě v porostu 28C. Nová varianta Skalka 3 Sever generuje ovlivnění větrem 21F (včetně bučin) a 29B, kdy lze vliv této varianty pokládat jednoznačně za významnější.

Snížení stability lesních porostů působením sněhu a námrazy

Po odtěžení porostních okrajů v rámci řešených úseků nového vedení trasy VVN dojde k uvolnění kmenů převažujících smrků ztepilých, které mají již v současnosti vysoko položenou a velmi krátkou korunu. Těžký čerstvý sníh nebo námraza v kombinaci s větrem pak mohou způsobit zlomení stromu v jeho vrcholové nebo střední části. Nejčastěji bude sníh či námraza působit ve směru převažujícího větru, to je od severozápadu. Vzhledem k expozici svahů okolo řešených úseků nového vedení trasy VVN by se většinou mělo jednat o škody výjimečné. Vlivy tohoto faktoru jsou lokalizovány ve vazbě na námrazové oblasti a z lesnického hlediska jde o porosty západně od silnice mezi úbočím Rousínovského vrchu a Velkého buku 71F, 69 A, 69B, 69D a od Velkého buku přes Stožecké sedlo a podél klesání k Lesnému porosty 68D, 67A, 67B, 1D, 190B, 190C, 189B, 189C.

Poloha variantních úseků u N. Boru a hájovny neprochází lesními porosty s tímto faktorem ohrožení.

Snížení stability lesních porostů působením z důvodu podmáčeného stanoviště

Některé z šetřených lesních porostů se vyskytují na lesních typech ovlivněných působením vody nebo v blízkosti vodních toků, jejichž půdy jsou vlhké, špatně provzdušněné a uléhavé, takže rovněž negativně ovlivňují velikost, bohatost a pevnost uchycení kořenového systému stromů. V kombinaci s působením větru může dojít ke vzniku vývrátů a polomů.

Vlivy tohoto faktoru jsou lokalizovány pro invariantní úseky do části porostů u malých toků severně od MÚK N. Bor na Svor, na porosty ve sníženině mezi severovýchodním úbočím Rousínovského vrchu a

jihovýchodním úbočím Velkého Buku, jižně od zářezu trati u Nové Huti a dále podél klesání k Lesné, při křížení Zlatého a Lesenského potoka a křížení nivy Milířky.

Ve variantních úsecích se vliv tohoto faktoru prakticky neprojevuje, s výjimkou porostu 29B nad hájovnou ve variantě U hájovny 2 sever.

Zvýšení škod působením podkorního hmyzu

Po odtěžení porostních okrajů (porostního pláště) dojde k uvolnění kmenů zde významně zastoupených smrků ztepilých, které mají již v současnosti vysoko položenou a velmi krátkou korunu. Většina kmene je tak bez zastínění větvemi velmi lákavá a přístupná pro škodlivý podkorní hmyz – různé druhy kůrovců. Lze proto očekávat jejich několikanásobné rojení v kalendářním roce a nárůst jejich výskytu geometrickou řadou. Napadené stromy nebudou schopny se přirozeně bránit zavalením požerků pryskyřicí a dojde k jejich postupnému odumírání v řádu několika let. Pokud se proti podkorním škůdcům nebude aktivně zasahovat, pak hrozí nebezpečí jejich rozšíření i do sousedních lesních porostů. Tyto škody hrozí prakticky podél celých úseků trasy s převahou smrku, zejména pokud budou dotčeny skupiny s orientací svahů od jihozápadu východu až po jihovýchod.

Z variantních úseků u Nového Boru je společný úsek variant 1 a 2 z hlediska tohoto faktoru okrajový porostu 29C (kontext okraje paseky a stávajícího průseku VN 35 kV), u varianty Skalka 3 Sever je vliv výraznější zejména v porostech 21F a 29C. Obě varianty u hájovny jsou z hlediska tohoto faktoru prakticky rovnocenné v porostech 29B a 27C, varianta U hájovny 2 sever vykazuje tento faktor dále pro porost 28C.

Narušení porostního okraje (pláště) nový faktor pro dokumentaci

Odtěžením lesních porostů může dojít k narušení stávajícího porostního okraje (pláště), kdy budou zcela odkryty stromy rostoucí nyní v zapojeném lesním porostu, které mají slabé zavětvení pouze v horní části. Tyto stromy nejsou přivyklé působení zejména větru stejně jako stromy, které v současnosti tvoří hluboko zavětvený porostní okraj (plášť). Narušení porostního pláště tak může vést k vývrátům a polomům v lesních porostních skupinách přímo dotčených, případně i v sousedních lesních porostních skupinách.

Z hlediska variant se tento faktor pro varianty u Nového Boru týká pouze společného úseku variant 1 a 2 v porostu 29C, varianta Skalka 3 Sever je z tohoto pohledu konfliktnější: jednak jako jediná zasahuje do opláštění listnatého porostu 368D pod lomem Arnultovice a OP zasahuje i okraj porostu 368B západně od silnice k Lomu, jednak ovlivňuje porost 21F východně od severní části Arnultovic a porost 29B.

Faktor narušení porostního pláště v představuje prakticky nejvýznamnější aspekt ohrožení lesních porostů z hlediska posuzovaného záměru, poněvadž se týká cca 45 % všech dotčených porostních skupin. Z uvedeného vyplývá, že je nutno včas s lesními hospodářskými subjekty, orgány státní správy lesů a Správou CHKO Lužické hory předjednat pěstební a výchovná opatření v dotčených lesních porostech/lesních skupinách.

Závěr z uvedeného hodnocení vlivů na les

Ve studii byl proveden souhrn vlivů na celkem 169 porostních skupin, dotčených jak invariantním úsekem, tak dílčími územními variantami v některých částech. Každá z porostních skupin dotčená novou trasou byla v rámci terénního šetření posouzena podle jednotlivých možných ohrožení uvedených výše podle stupnice:

Tabulka č. 40: Stupnice ohrožení lesních porostů

Stupeň ohrožení lesního porostu		
A	Bez ohrožení	Žádný faktor
B	Velmi nízké	Jeden faktor
C	Nízké	Dva faktory
D	Střední	Tři faktory
E	Vysoké	Čtyři faktory
F	Velmi vysoké	Pět faktorů

Toto vyhodnocení dle výše uvedených faktorů je graficky vyjádřeno v mapách přílohy 5.3. lesnické studie s tím, že grafické vyjádření představuje bez ohledu na přímý dosah faktoru, který lze jen obtížně znázornit, celou dotčenou porostní skupinu. Barevné znázornění tak nereflektuje územní rozsah předpokládaného vlivu/působení řešených faktorů (tedy ve smyslu že je ohrožena celé skupina uvedeným faktorem nebo jejich kombinací), ale upozorňuje pouze na přímo územně dotčené skupiny bez ohledu na jejich velikost a vymezení v rámci platného hospodářského rozdělení lesa. Nejprve je prezentována mapa ohrožení porostů -sumarizace faktorů v celé trase a teprve následně jsou rozkresleny jednotlivé výše uvedené faktory. V rámci lesnické studie je prezentována souhrnná tabulka:

Tabulka č. 41: Hodnocení faktoru výsledného ohrožení lesních porostů

	FAKTOR VÝSLEDNÉHO OHROŽENÍ						
Označení faktorů	A	B	C	D	E	F	
Počet faktorů	0	1	2	3	4	5	
Ohrožení	Bez ohrožení	Velmi nízké	Nízké	Střední	Vysoké	Velmi vysoké	
TRASA (varianty)							Celkem
Invariantní část trasy							
Počet skupin	16	44	37	12	7	1	117
(%)	13,7	37,6	31,6	10,3	6,0	0,8	100
Variantní úseky							
Varianty u Nového Boru							
Skalka 3 sever							
Počet skupin	2	4	5	1	1	0	13
(%)	15,4	30,7	38,5	7,7	7,7	0	100
Skalka 2 střed							
Počet skupin	4	0	4	0	0	0	8
(%)	50,0	0	50,0	0	0	0	100
Skalka 1 jih							
Počet skupin	2	0	4	0	0	0	6
(%)	33,3	0	66,7	0	0	0	100
Varianty U hájovny							
V4 dále nehodnocena							
Počet skupin	5	0	2	3	1	0	11
(%)	45,4	0	18,2	27,3	9,1	0	100
U hájovny 2 sever							
Počet skupin	2	0	2	2	1	0	7
(%)	28,6	0	28,6	28,6	14,2	0	100
U hájovny 1 Jih							
Počet skupin	0	1	2	3	1	0	7
(%)	0	14,3	28,6	42,8	14,3	0	100
Celkem							
Počet skupin	31	49	56	21	11	1	169
(%)	18,4	29,0	33,1	12,4	6,5	0,6	100

Následující tabulku uvádí četnost všech druhů ohrožení určenou v jednotlivých porostních skupinách zařazených do terénního šetření.

Tabulka č. 42: Četnost všech druhů ohrožení určenou v jednotlivých porostních skupinách

Označení faktorů	DRUH OHROŽENÍ (počet porostních skupin)					Celkem
	Vítr	Sníh a námraza	Podmáčení	Kůrovec	Porostní plášť	
TRASA (varianta)						
Invariantní úseky	14	36	13	28	102	193
Skalka 3 Sever	8	0	1	4	8	21
Skalka 2 Střed	4	0	0	2	2	8
Skalka 1 Jih	4	0	0	2	2	8
∅4 dále nehodnoceno	6	0	1	6	4	17
U hájovny 2 Sever	5	0	1	5	2	13
U hájovny 1 Jih	6	0	1	6	5	18

Další aspekty

Vliv odtěžení lesního porostu na biotopy a populace zvláště chráněných druhů

Odtěžení lesních porostů na posuzovaných úsecích nového vedení trasy VVN nebude mít dlouhodobý vliv na výskyt zvláště chráněných druhů dřevin, které zde nebyly indikovány ani na druhové složení okolních lesních porostů, které se nijak neliší od odtěžovaných lesních porostů a nehrozí tedy žádné nebezpečí zániku nebo odstranění jedinečného lesního ekosystému nebo dřevinného druhu.

Vliv odtěžení lesního porostu na hladinu podzemní vody

Odtěžení lesních porostů na posuzovaných úsecích nového vedení trasy VVN nebude mít dlouhodobý vliv na hladinu podzemní vody. Odtěžením lesního porostu dojde pouze ke krátkodobému zvýšení hladiny podzemní vody, a to díky odstranění „přirozené vodní pumpy“, kterou představují stromy a keře. Tato skutečnost by se však neměla nijak projevit na okolních lesních porostech. Přesto však bude nezbytné upravit částečně budoucí hospodaření v okolních lesních porostech ve smyslu „zjemnění“ všech navrhovaných hospodářských opatření s těmito zásadami:

- snaha o dosažení stálého krytu půdy přirozeným zmlazením dřevin
- využívání maloplošného násečného nebo clonného způsobu od dosažení 100 let věku a obnovní doby 30 let a vyšší

Vliv odtěžení lesního porostu na kvalitu ovzduší a zvýšení hlučnosti

Odtěžení lesních porostů na posuzovaných úsecích nového vedení trasy VVN nezmění kvalitu ovzduší ani nepovede k výraznému zvýšení hlučnosti v okolních porostech.

Vliv odtěžení lesního porostu na mimoprodukční funkce lesa

Problematika hodnocení mimoprodukčních funkcí lesa je velmi komplikovaná, neboť les je složitým objektem a jeho užitné hodnoty se stále vyvíjejí v souladu s vývojem společenských potřeb. Jsou různé v čase i v místě, souvisejí s ekonomikou a sociální úrovní společnosti, s její kulturou, tradicemi a zvyklostmi. V různých oblastech má les, byť i stejného technického, fyzikálního a biologického charakteru, různé užitné hodnoty, tudíž i jinou společenskou cenu.

Výrazem vyjádření mimoprodukčních funkcí lesa je i jeho zařazení do příslušné kategorie lesa ve znění zákona č. 289/1995Sb. nebo přiřazení zvláštního statutu.

Odtěžením lesních porostů na posuzovaných trasách nedojde ke změně současně platné kategorizace lesa ani ke změně zvláštního statutu.

Odtěžení nepovede ani ke změnám jiných mimoprodukčních funkcí lesa v okolních porostech.

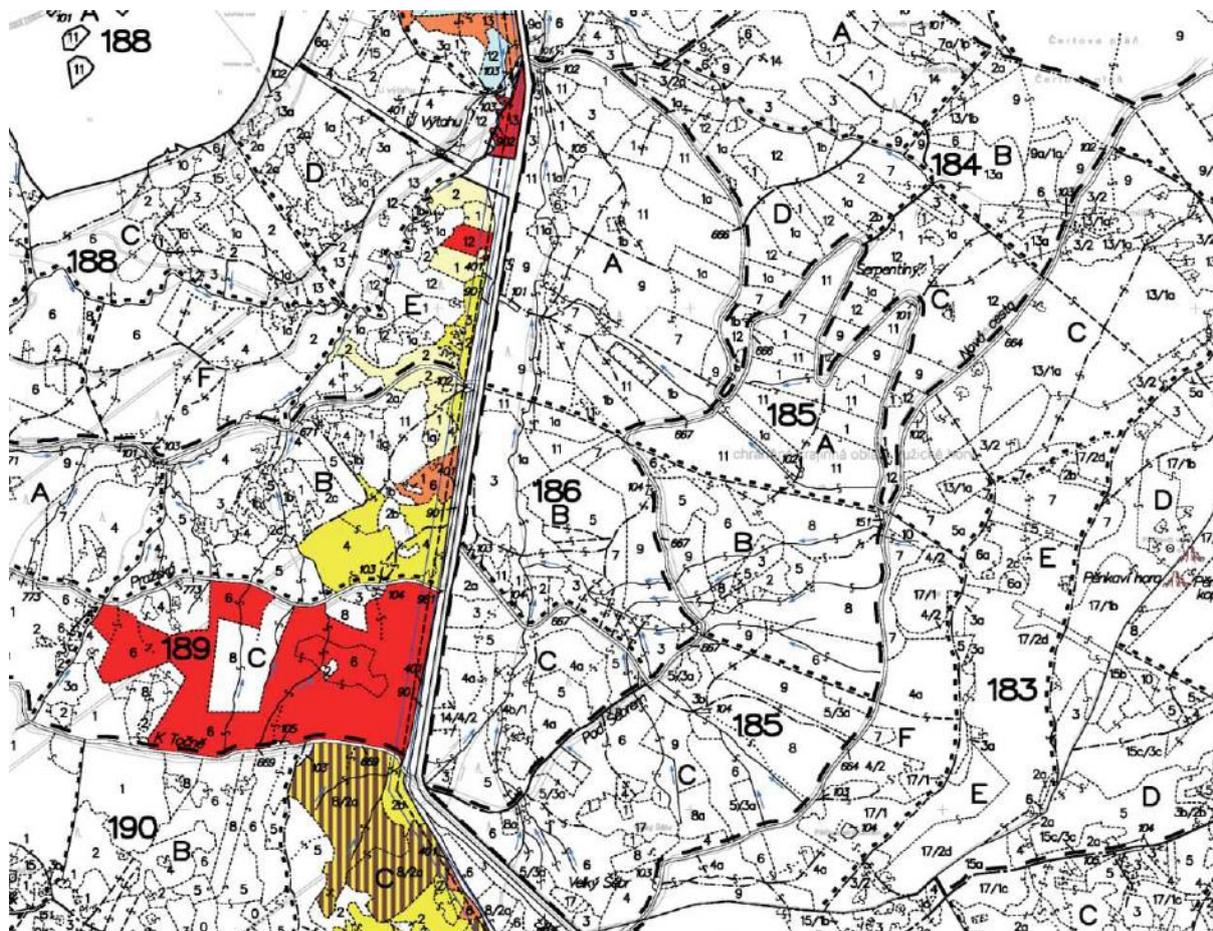
Předmětem terénního šetření bylo celkem 169 porostních skupin. Z provedeného šetření vyplývá, že nejvíce jsou lesní porosty ohrožené narušením porostního pláště (45 %), následně téměř rovnocenně jsou porosty ohrožené kůrovcem (19,1 %), větrem (16,9 %), sněhem s námrazou (12,9 %) a nejméně podmáčením (6,1 %).

Z provedeného vyhodnocení vyplývá, že největší podíl představují lesní porosty s nízkým - 33,1 % a velmi nízkým ohrožením - 29,0%. Následují lesní porosty bez ohrožení - 18,4 % a středně ohrožené lesní porosty - 12,4 %. Lesní porosty s vysokým ohrožením dosáhly hodnoty 6,5 % a s velmi vysokým ohrožením 0,6 %.

Z uvedeného hodnocení v porovnání s grafickou částí vyplývá, že nejvýraznější kumulace faktorů, které se promítnou do celkového ovlivnění lesa (porostních skupin) je orientována v rámci invariantních úseků. Pokud se týká lokalizace nejvýznamnějšího ohrožení lesních porostů, která je patrná z map ohrožení porostů v příloze 5.3 přiloženého hodnocení, tak se jedná o lesní porosty v západní části

lesního komplexu mezi Novým Borem a Cvikovem (s lesnickým označením 21F, 29B, 28C a 27C), dále pak ve stoupání cesty nad Svorem s lesnickým označením 71F, 69A, 69B a nakonec v klesání ze Stožeckého sedla („Šébru“) s lesnickým označením 190C, 189C.

Nejvíce ohroženou porostní skupinou je porostní skupina 190C8/2a, nacházející se v nejprudším svahu v kabelovém úseku vlevo od silnice v klesání od Stožeckého sedla, která je jako jediná z celé trasy ovlivněna všemi pěti faktory. Jde o porostní skupinu, která se nachází těsně nad cestou Točna v prostoru, navrhovaném k umístění přechodového stožáru z kabelu do nadzemního vedení (v případě vložení dalšího kabelového úseku v Arnultovicích nebo v Dolním Podloží pro umístění přechodové stanice místo přechodového stožáru). Tím je generován lokálně velmi nepříznivý a významný vliv záměru na VKP lesa i zprostředkovaně na krajinný ráz v této části CJKO, přičemž především z tohoto hlediska byla uplatněna koncepce s jedním vloženým kabelovým úsekem právě přes Lužické hory. Situace polohy skupiny vyplývá z následujícího výřezu souhrnné mapy faktorů z přílohy 5.3 lesnického posouzení:



Obrázek č. 246: Vyřez souhrnné mapy faktorů

Z tohoto důvodu zpracovatelský tým s dokumentace doporučuje, i ve vazbě na potenciální ovlivnění severní sousedící porostní skupiny 189C6 celkem 4 faktory, řešit posun přechodového místa severně až k odbočce níže položené místní komunikace.

Z hodnocení variantních úseků vyplývá, že pro územní varianty Bor/Arnultovice:

Zásah do PUPFL. Varianta č. 3 severní generuje o 1,5 ha větší než obě zbývající nadzemní varianty, které vytvářejí po jejich spojení rovněž nový průsek v lesních porostech na PUPFL v rámci nahrazení stávajícího průseku pro 1x35 kV. Varianta č. 3 severní přitom rovněž tento průsek nahrazuje, ale v jiné poloze. Varianta č. 1 pod Skalkou prochází tak, aby nezasáhla lesní porost kolem vrchu Skalka. Varianta 3 Skalka Sever vykazuje oproti dvěma ostatním vyšší míru koncentrace kumulace faktorů.

Obě varianty u hájovny jsou s ohledem na kombinaci faktorů srovnatelné s mírně příznivějším hodnocením varianty U hájovny 1 Jih.

Vlivy na další VKP

Jak je výše uvedeno, zájmové území, ve kterém je navrhována výměna (obnova) stožárů a vedení 110 kV, přechází řadu významných krajinných prvků vodních toků a niv s tím, že ve většině případů nejsou v těchto prvcích přímo umístěny stávající stožáry, které by bylo třeba řešit výměnou. Riziko poškození těchto VKP je dáno především případnými přejezdy techniky přes malé toky a nivy, přičemž míra vlivu se zvyšuje se zvyšující se vlhkostí niv malých toků a tím se snížením únosnosti. Z tohoto důvodu je důsledně požadováno VKP toků a niv vyřadit z příčných pojezdů techniky a výměnu vodičů řešit pomocí zaváděcího lana bez pojezdů, nebo řešit stavbu v těchto úsecích tam, kde zaváděcí lano nelze využít, jen při zámru. Dále je požadováno pro výměru stožárů nad pravým břehem Ploučnice v České Lípě a u severního břehu rybníka Souška v soustavě Cihelenských rybníků neřešit ve stávajícím podpěrném bodě, ale uplatnit nový podpěrný bod dále od toku a rybníka.

Analogie platí pro křížení uvedených prvků pro novou trasu, kde založení nového stožárového místa poblíž břehu toku nebo v mokřadech povede k negativnímu ovlivnění především hydrických poměrů v nivách a přejezdy techniky v těchto doposud nedotčených krajinných segmentech jsou nežádoucí. Proto bylo navrženo rozstožarování tak, aby nebylo nutno řešit nová stožárová místa v prostoru vlhkých a podmáčených niv (Šporka u Arnultovic a Polevska, niva Boberského potoka u Svoru, Zlatý potok, Lesenský potok, niva Milířky JZ od Dolního Podluží.

Vlivy na lokality soustavy Natura 2000

Na základě provedeného doplnění naturového hodnocení (Příloha č. 3) je možno konstatovat, že záměr „Česká Lípa – Varnsdorf, propojovací vedení 110 kV“ nebude generovat významně negativní vlivy na evropsky významné lokality Horní Ploučnice, Cihelenské rybníky, Klíč a Lužickohorské bučiny v zájmovém území záměru. Zásadní změny záměru hodnoceného dokumentací EIA se oproti naturovému hodnocení, prezentovanému v oznámení, spočívají v následujících aspektech:

1. Do EVL Klíč nově a výrazněji oproti ostatním variantám zasahuje nová nadzemní varianta 3 Skalka Sever, která oproti variantám Skalka 1 jih a Skalka 2 Střed je řešena i na úkor dalšího předmětu ochrany EVL, a to lesního přírodního stanoviště 9110 Bučiny as. *Luzulo-Fagetum*. Z tohoto důvodu je doporučeno variantu Skalka 3 Sever dále nerozpracovávat.
2. Nová kabelová varianta Skalka 2 střed zasahuje pouze louky s podílem přírodního stanoviště 6510.
3. Je potvrzen již jen jediný průchod trasy EVL Lužickohorské bučiny jejím okrajem s tím, že byla provedena ještě mírná korekce trasy k západu s kratším a příznivějším průchodem EVL Lužickohorské bučiny.

Z hlediska variantních řešení lze všechny nadzemní varianty se zásahem do přírodního stanoviště 6510 v EVL Klíč pokládat za srovnatelné na úrovni mírně nepříznivého vlivu.

Ovlivnění EVL Lužickohorské bučiny lze doložit na úrovni mírně nepříznivého vlivu z hlediska záborů přírodního stanoviště 9110 jako předmětů ochrany EVL.

Na základě provedeného doplnění naturového hodnocení předloženého záměru v souladu s §45h,i zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění lze konstatovat, že realizace záměru **Česká Lípa – Varnsdorf, propojovací vedení 110 kV** nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost evropsky významných lokalit Horní Ploučnice, Cihelenské rybníky, Klíč a Lužickohorské bučiny.

D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Z hlediska vlivu na krajinný ráz jsou nejkonfliktnější a nejproblémovější takové zásahy, které ovlivní identifikované jedinečné a neopakovatelné hodnoty jednotlivých charakteristik krajinného rázu. Tyto charakteristiky byly hodnoceny v souhrnném hodnocení a podrobeny testu systémem hodnotících kritérií. Byly popsány konflikty vůči přírodním charakteristikám (zejména zvláště chráněná území přírody, významné krajinné prvky a systémy ÚSES). Z hlediska kulturně historických charakteristik je

nejvýznamnější konflikt s kulturními památkami podle zákona č. 20/1987 Sb. O Státní památkové péči. Byly popsány významné konflikty s charakteristikami estetickými, s harmonickým měřítkem krajiny a harmonickými vztahy a vazbami krajinných prostor a scenérií, s krajinnou scénou.

V následujících tabulkách je shrnut vliv záměru na zákonná kritéria ochrany krajinného rázu dle § 12 zákona č.114/98 Sb., O ochraně přírody a krajiny. Zvláště byl hodnocen vliv na jižní část hodnoceného záměru, ve vymezeném potenciálně dotčeném krajinném prostoru (PDoKP) JIH, kde bude v podstatě probíhat rekonstrukce stávajícího vedení v takřka identickém provedení. Zvláště pak bylo hodnocen vliv na severní část, kde je záměrem vybudovat nové, kombinované vedení VVN.

Tabulka č. 43: PDoKP JIH (stávající trasa)

Tabulka vlivu na zákonná kritéria ochrany krajinného rázu (§12 zákona)	Vliv navrhovaného záměru
Vliv na přírodní hodnoty	neutrální
Vliv na ZCHÚ	neutrální
Vliv na VKP	neutrální
Vliv na kulturní dominanty	neutrální
Vliv na estetické hodnoty	neutrální
Vliv na harmonické měřítko krajiny	neutrální
Vliv na harmonické vztahy v krajině	neutrální

Tabulka č. 44: PDoKP SEVER (nová trasa)

Tabulka vlivu na zákonná kritéria ochrany krajinného rázu (§12 zákona)	Vliv navrhovaného záměru
Vliv na přírodní hodnoty	silný
Vliv na ZCHÚ	slabý
Vliv na VKP	středně silný
Vliv na kulturní dominanty	slabý
Vliv na estetické hodnoty	středně silný
Vliv na harmonické měřítko krajiny	silný
Vliv na harmonické vztahy v krajině	silný

Zhodnocení variant

Vzhledem k tomu, že v průběhu zpracovávání tohoto hodnocení byla vytvořena řada dílčích variant v jednotlivých místech krajinného rázu, následuje stručná rekapitulace těchto dílčích variant seřazených dle pořadí z hlediska dopadů na krajinný ráz. Ty varianty, které byly vyhodnoceny jako varianty s nejmenším negativním vlivem na krajinný ráz (dle pořadí v rámci dílčích hodnocení), byly vzaty jako stěžejní pro závěrečné hodnocení celé trasy.

- 1) MKR Česká Lípa – Nový Bor– hodnoceno v jedné variantě, jde o výměnu stávajících stožárů.
Vliv na krajinu je neutrální
- 2) MKR Skalka: vliv na krajinu středně silný až silný
 - a. varianta č. A2 Střed - nejvíce se blíží stopě stávajícího vedení 35 kV, minimum lomových bodů, vliv na krajinu středně silný
 - b. varianta č. A1 Jih, částečně v dopravně energetickém koridoru, výrazněji narušuje VKP Skalka, vliv na krajinu středně silný
 - c. varianta č. A3 Sever – zcela nová stopa vedení přírodními celky i zástavbou, významné narušení VKP les, silný vliv na krajinu
 - d. Varianty B kabelového vedení – v tomto MKR mají relativně menší vliv na hodnoty krajinného rázu. To neplatí o vynucené stavbě přechodových stanic, které zejména u varianty KV2 výrazně zhoršují krajinný ráz v ovlivněné lokalitě, a tak dopady tohoto řešení zhoršují. Celkově v posouzení dopadů na další MKR díky vyvolaným stavbám neakceptovatelné z hlediska celého záměru.
- 3) MKR Arnultovická hájovna
 - a. varianta č. 1 Jih – menší zásah do VKP les, blíže k dopravnímu koridoru, středně silný vliv na krajinu
 - b. varianta č. 2 Sever – výrazné narušení VKP les, středně silný vliv na krajinu
- 4) MKR Les I (N.Bor – Svor) – hodnoceno v 1 variantě, zásadní, stírající dopad na krajinný ráz v kumulaci s dalšími stávajícími a očekávatelnými stavbami
- 5) MKR Svor
 - a. Varianta A1 – nejmenší zásah do kulturní charakteristiky a pro obec, středně silný vliv na krajinu

- b. Varianta A2 podél silnice 1/13, dále ve stopě var. 1, silný vliv na krajinu v jižní části
 - c. Varianta B – výrazné zhoršení dopadů na hodnocené charakteristiky krajinného rázu v lokalitě s výstavbou přechodové stanice. Až silný vliv.
1. MKR Les II (Svor - Stožec) – hodnoceno v 1 variantě, narušení VKP les - středně silný vliv na krajinu
 2. MKR Les III (Stožec- Lesné) – hodnoceno ve 2 variantách, narušení VKP les, - středně silný vliv na krajinu, při budování robustnější přechodové stanice až silný vliv.
 3. MKR Dolní Podluží – hodnoceno ve 2 variantách - středně silný vliv na krajinu, ve variantě s vloženým kabelovým vedením a budováním robustnějších přechodových stanic až silný vliv.
 4. MKR Varnsdorf – hodnoceno v 1 variantě, - slabý až středně silný vliv na krajinu

V závěrečném hodnocení je vzata do úvahy trasa ve výše popsaných akceptovatelných subvariantách.

Na základě tohoto přehledu je patrné, že byly nalezeny charakteristické rysy krajinného rázu v dotčených a hodnocených krajinných prostorech, které jsou pozitivními hodnotami krajinného rázu. Nebyly pojmenovány negativní rysy, neboť tyto nejsou předmětem ochrany krajinného rázu dle § 12.

Je zřejmé, že navrhovaná **stavba bude mít středně silný negativní vliv na podstatnou část identifikovaných hodnot, tj. zejm. na měřítko, estetické hodnoty a harmonické vztahy v krajině.**

U stávající trasy (Česká Lípa – Nový Bor), kde dojde k výměně stožárů, lze považovat dopady stavby jako **neutrální** ve smyslu ani nezhoršení, ani nezlepšení současného stavu.

U nové trasy (Nový Bor – Varnsdorf) je na základě výše uvedeného rozboru a zhodnocení jednotlivých hodnot krajinného rázu, jejich charakteristik a vlivů navrhované stavby na tyto hodnoty a charakteristiky zřejmé, že výsledky analýzy vztahu záměru k indikovaným znakům **přírodní charakteristiky** potvrzují vlivy do zákonných kritérií ochrany krajinného rázu.

Záměr zasahuje do přírodně hodnotných částí krajiny, a tudíž dojde k přímému ovlivnění a omezení jejich funkce.

Z hlediska zásahu do znaků přírodní charakteristiky krajinného rázu (pozitivních dle projevu) je vliv navrhované stavby v souhrnu hodnocen jako **středně silný**.

Z hlediska ovlivnění znaků kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu je vliv navrhované stavby v souhrnu posouzen jako **slabý až středně silný**.

Z hlediska indikovaných znaků vizuální charakteristiky bude zásah znamenat silnou vizuální kontaminaci přírodně cenných prvků a hmotové posílení dopravně energetických koridorů a dojde k významnému narušení estetických hodnot krajiny. V souhrnu je vliv záměru posouzen jako **silný**.

Na základě výše uvedeného hodnocení je možno konstatovat, že z hlediska kritérií stanovených v § 12, zák. č. 1144/92 Sb., dojde k **významnému narušení krajinného rázu dotčeného území**.

Při dodržení všech kompenzačních opatření stanovených ve Zjišťovacím řízení, která byla zapracována do hodnocené projektové dokumentace, lze hodnotit vzhledem k závažnosti a síle negativních vlivů spojených s navrhovanou stavbou VVN, stavbu v této podobě a rozsahu z hlediska ovlivnění a ochrany krajinného rázu podle § 12, zák. č. 114 Sb. jako únosnou.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

V trase záměru se vyskytuje území s archeologickými nálezy I. a II. kategorie. Území I. kategorie je území s prokázaným a bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů. Nachází se v trase výměny stožárů vedení jižně od obce Okrouhlá.

II. kategorie je území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale skutečnosti nasvědčují, že byl prokázán nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě. Nachází se v trase nové výstavby vedení severně od obce Svor a vede až ke kopci Velký Šébr.

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů v § 22 odst. 2 stanoví pro ochranu archeologického dědictví zvláštní postup spočívající v povinnosti stavebníka již od doby přípravy stavby tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo právnické či fyzické osobě, která má povolení Ministerstva kultury k provádění archeologických výzkumů („oprávněná organizace“) provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Náklady spojené s provedením záchranného archeologického výzkumu hradí, je-li stavebníkem právnická osoba, tento stavebník vždy, pokud je stavebníkem fyzická osoba, pak pouze v případě, že nutnost záchranného archeologického výzkumu vznikla při jejím podnikání.

K ovlivnění hmotného majetku dochází všude tam, kde pozemky či nemovitosti zasáhne ochranné pásmo vedení nebo lokalizace stožárového místa. Za významnější vliv lze pokládat situaci, kdy je zasažen objekt k bydlení či rekreaci a zahrada, než když jde o pastvinu či jiný zemědělský pozemek.

K této situaci může dojít např.:

- při přechodu varianty č. 3 Sever v Arnultovicích přes zahradu s nemovitostí (Gen Svobody č.p. 26). Jde v tuto chvíli o evidentně neobydlený objekt lokálně nazývaný „dům hrůzy“, ale to na závažnosti jeho zasažení nic nemění vzhledem k potenciálu budoucího obývání a využití
- při průchodu vedení pod hájovnou přes zahradu s ovocnými stromy soukromého vlastníka (mezi Novým Borem a Svorem)
- při průchodu zastavěnou částí obce v Dolním Podluží

V případě zasažení objektů k bydlení byla při výběru trasy věnována tomuto vlivu velká pozornost s cílem takové zásahy omezit na minimum. V případě variantních řešení je při výběru variant na tuto skutečnost brán ohled a pro výběr variant jde o značně přitěžující aspekt.

K zasažení soukromých zemědělských pozemků dojde na více místech, např. při průchodu pastvinou Jižně a východně od Svoru. Tato skutečnost (stejně jako zasažení zahrad RD ochranným pásmem či umístění stožáru na takový pozemek) bude předmětem vypořádání mezi investorem a majitelem nemovitosti formou odškodnění za tuto újmu.

Pro postup při odškodnění má oznamovatel stanovenou metodiku, jejíž součástí jsou i soudněznalecké posudky. Pokud není majitel nemovitosti s výsledkem spokojen, může si nechat zpracovat vlastní soudněznalecký posudek a obrátit se na soud.

V rámci zpracování oznámení pro ZŘ a této dokumentace byla tato problematika často předmětem dotazů od občanů a jejich zástupců při různých setkáních. Obecně zněly dotazy zhruba takto:

- 1) Jak ovlivní cenu nemovitosti průchod nadzemní trasy vedení při dopadu OP na tuto nemovitost?
- 2) Jak ovlivní cenu nemovitosti, případně zájem o tuto nemovitost, průchod nadzemní trasy vedení mimo ochranné pásmo, pouze v dohledu?
- 3) Kupodivu nebyl vznesen dotaz, jak by cenu nemovitosti obdobně ovlivnil průchod kabelové trasy s obslužnou komunikací.

Ad 1) Při průchodu ochranného pásma (OP) vedení vliv na nemovitost a její potenciální využití a cenu nezpochybnitelný. Je však nutno zdůraznit, že novou trasu nelze budovat tak, aby podmínky stanovené pro to, co smí a nesmí být umístěno v ochranném pásmu vedení, byly porušeny. OP nesmí zasáhnout obytný, rekreační či podnikatelský objekt. Smí zasáhnout např. zahradu, pastvinu apod. Odškodnění je předmětem metodiky, kterou pro tento případ využívá oznamovatel.

Ad 2) Zpracovatelé této dokumentace vznesli celou řadu dotazů k této problematice na pracovníky a majitele realitních firem obchodujících s nemovitostmi i na soudní znalce v tomto oboru. Jejich odpovědi lze shrnout zhruba takto:

- Nemovitost (pozemek, zahrada apod.), přes které jde vedení VN nebo VVN, je hodnotově zcela jistě ovlivněno a je nutno toto v jeho ceně zohlednit.
- Nemovitost mimo OP vedení, ale v dohledu – při stanovení jeho ceny pro prodej se přítomnost vedení nezohledňuje, ale nelze vyloučit, že zájem některých kupců může opadnout, případně se někteří kupci mohou dožadovat individuální slevy.

Za podstatnou skutečnost všichni, se kterými byla tato problematika konzultována, zdůraznili, že faktorů, které mohou ovlivnit výslednou cenu nemovitosti, je celá řada. Priorita těchto faktorů je věc zcela individuální, závislá na názoru každého jednotlivce. Vedení zcela jistě nepatří k těm nejprioritnějším, k těm patří hlavně komunikace (především nižších tříd – I a II) a průmyslové objekty, především ty generující dopravu, hluk nebo emise. Dokonce může dojít i k pozitivnímu vnímání takového vedení v sousedství nemovitosti, pokud jeho přítomnost omezí či znemožní možnost další výstavby na tomto pozemku, možnost nemít sousedy je pro řadu lidí vnímána jako bonus.

Ad 3) Paradoxně kabelová trasa s obslužnou komunikací může potenciál budoucího využití pozemku ovlivnit v řadě případů více než nadzemní trasa, a to jednak z důvodu nutnosti vybudovat doprovodnou komunikaci, která jen ve výjimečných případech může být nahrazena komunikací nižší třídy či místní komunikací z důvodu, že kabelová trasa musí být trvale přístupná a nesmí být součástí oploceného pozemku. Přes kabelovou trasu nelze ani přejíždět jakoukoliv technikou, zemědělské hospodaření je na takovém pozemku znesnadněno. Lze říci, že kabelová trasa fragmentuje z tohoto pohledu krajinu více, než trasa nadzemní a stejně tak vlastnické vztahy více omezuje.

Negativní ovlivnění zemědělské půdy z důvodu částečného omezení využitelnosti pozemků nacházejících se pod vedením a v jeho ochranném (např. výstavba zemědělského objektu) je také jasnou a přiznanou věcí a je předmětem vyrovnání dle již citované metodiky. Je potřeba zdůraznit, že pokud majitel nemovitosti není se stanovenou výší vyrovnání spokojen, může se obrátit na soud a předložit svůj vlastní soudněznalecký posudek.

U lesních pozemků v trase navrženého vedení 110 kV bude při jeho výstavbě provedeno předčasné smýcení vzrostlých porostů a stanoveno omezení ve využití v rozsahu ochranného ze zákona. Tato

omezení včetně odnětí PUPFL v celé šíři ochranného pásma pásma (u kabelové trasy OP + komunikace) budou také předmětem vyrovnání.

Za ovlivnění hmotného majetku lze pokládat regule související s ochranným pásmem. Jak je popsáno v předchozích kapitolách, v ochranném pásmu jsou stavby a aktivity omezeny. U výměny vedení ve stávající trase mezi Českou Lípou a Novým Borem je ochranné pásmo již stanoveno a v části trasy dojde dokonce k jeho zmenšení. V nové části trasy bude stanoveno nové ochranné pásmo. Snahou oznamovatele i projekčního týmu včetně zpracovatelského týmu EIA je, aby trasa procházela v blízkosti lidských sídel velice omezeně, opravdu jen v nejnútnejší míře. K omezení na především nemovitém majetku však dojít může. Tato problematika je pak řešena vyrovnáním mezi majitelem nemovitosti a investorem a současně provozovatelem distribuční sítě.

D.II. Charakteristika rizik pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách, katastrofách a nestandardních stavech a předpokládaných významných vlivů z nich plynoucích

Rizika havárií – nadzemní vedení

Nadzemní vedení elektrické energie 110 kV představuje v období provozu minimální míru rizika havárie. Vlastní provoz nadzemního vedení 110 kV prakticky nemůže být příčinou havárie ani při výskytu mimořádných stavů, proti kterým je vedení dokonale jištěno a chráněno. Podstatnou úlohu v tom sehrává tzv. funkce OZ – opakovaného zapnutí. Tato funkce způsobuje opětovné zapnutí ve stanovených časových intervalech při náhlém kontaktu např. větve s vodičem, kdy dispečer sleduje, jak systém OZ v nastavených časových intervalech zkusí vypadlé vedení znovu připojit pod napětí – tímto způsobem se standardně minimalizují důsledky krátkodobých výpadků, u nadzemních vedení se takto sníží počet výpadků až o 90 % z počtu výpadků a omezení dodávek konečným odběratelům. Většina drobných krátkodobých výpadků se tak vyřeší sama. Pokud opakovaně nelze systém zapnout, vypne se zcela a nastupuje lidský činitel a hledání příčiny poruchy.

K haváriím na elektrických vedeních však v určitých naprosto výjimečných případech dochází. Nepředvídatelné události, jako například mimořádné extrémní klimatické podmínky (námraza, povodeň, blesk, vichřice), havárie letadla, horkovzdušného balonu či padáku, ale také „pouze“ pád stromu, jsou sice situace naprosto výjimečné, ale nelze je vyloučit zcela. Tyto události mohou mít za následek přetržení a pád vodiče na zem, či dokonce zhroucení stožáru. Systém chránění v těchto případech je natolik spolehlivý, že lze vliv dotykového či krokového napětí (popis viz dále) vyloučit.

Z hlediska rizik způsobených extrémními klimatickými podmínkami je nutno ve stadiu projektování důkladně posoudit všechny tyto okolnosti, především průchod tzv. námrazovými či větrnými oblastmi (viz kap. C), ale také riziko povodně. Vedení musí být konstruováno tak, aby byl zajištěn spolehlivý provoz a vyhovovalo dané námrazové oblasti. Konstrukce stožárů vždy vychází z dané námrazové oblasti. Námrazovou oblast stanovuje ČHMÚ a projektant je povinen se při konstrukci stožáru těmito údaji řídit.

Příklady havarijních situací v ČR:



Obrázek č. 249: Ukázka námrazy

Obrázek č. 250: Vichřice 23.9.2018, stožár VVN 110 kV u Lišan na Rakovnicku

Popis havárie z předchozího obrázku č. 250:

Výsledkem této situace je několik ohnutých sloupů vysokého napětí a minimálně čtyři zlomené na poli. Oblast zasáhl silný vítr nejprve kolem půl osmé večer, kdy popadaly sloupy a přestala fungovat elektřina. Druhá vlna následovala kolem půlnoci, kdy vítr polámal stromy v přilehlém lese. Dispečink ČEZ Distribuce ráno 24.9.2018 evidoval na 100 poruch na vedení vysokého napětí a další poruchy na vedení nízkého napětí. Bez elektřiny bylo 60 tisíc odběrných míst, v neděli před půlnocí to bylo 140 tisíc. Nedošlo k žádným úrazům.

Při uvedených událostech může vzniknout krátkodobé nebezpečí úrazu elektrickým proudem v řádu desetin sekundy až sekund, než zapůsobí ochranné prvky vedení, případně může dojít ke vzniku požáru, např. suché trávy, v bezprostřední blízkosti místa pádu vodiče. Časové rozpětí ohrožení je dáno nastavenou reakční dobou ochran vedení (v řádu několika desetin s, výjimečně několika s), které zajistí automatické vypnutí vedení při odchýlení od sledovaných provozních podmínek. Z tohoto důvodu je v této dokumentaci problematika ochrany vedení tolik zdůrazňována, především ve vztahu k vloženému kabelovému úseku. Jde o standardní rizika související s provozem jakéhokoliv nadzemního vedení.

Vedení prochází oblastmi s velmi vysokými námrazami, kdy dochází k jevu označovanému jako „opadávání námrazy“. Při tomto dynamickém jevu dojde k prvotnímu odpadnutí části námrazy vytvořené na vodičích vedení. Dotčenou částí může být jen několik metrů, ale i celé rozpětí. Po uvolnění námrazy dojde k vyšvihnutí / rozkmitání vodiče směrem vzhůru a přiblížení k vodiči nad ním. Aby při

tomto jevu nedocházelo k vypínání vedení, musí být vertikální vzdálenost vodičů dostatečná. Proti opadávání nadměrného množství námrazy lze vedení 110 kV zajistit ochranou spočívající v jednorázovém nahřátí vodiče zvýšením proudu tak, aby se vzniku námrazy zamezilo nebo aby námraza řízeně odpadla. U posuzovaného vedení se vzhledem k průchodu námrazovými oblastmi počítá s instalací funkce sledování námrazy.

Ani při takovéto případné mimořádné situaci nedojde ke škodám na životním prostředí ani majetku a dopad se projeví pouze na výpadcích rozvodné sítě. Tento fakt ovšem nelze podceňovat, toto riziko je popsáno ve zdůvodnění záměru.

Riziko dotykového a krokového napětí

Dotykové napětí je elektrické napětí, které vzniká na lidském nebo jiném těle jako důsledek současného dotyku dvou předmětů nebo částí elektrického obvodu s rozdílným potenciálem. K účinku dotykového napětí může dojít při dosedání ptactva, ale pouze na vedení nižších úrovní, kde je vzdálenost vodičů tak malá, že ke kontaktu se dvěma vodiči najednou může dojít. K ohrožení člověka by mohlo dojít ve výjimečném případě při údržbě vedení za provozu při porušení stanovených podmínek bezpečnosti práce.

Krokové napětí vzniká překlenutím dvou míst s rozdílným potenciálem lidským krokem. Tento zvláštní typ napětí vzniká např. v místech v okolí na zem spadlých drátů vysokého napětí a může být nebezpečný. Příčinou vzniku je v daném případě rychle klesající elektrický potenciál země s rostoucí vzdáleností od místa spadlých drátů. Při chůzi směrem k nebezpečnému místu pak vzniká mezi nohama současně se dotýkajícíma země právě toto životu nebezpečné napětí.

V případě nadzemního vedení 110 kV, ale podobně i 35 kV, která jsou standardně zabezpečena funkcí automatického vypnutí, je silně vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem při pádu vodiče na zem. Stejně tak riziko tzv. krokového napětí je touto funkcí prakticky vyloučeno, při přetržení či pádu vodiče na zem dochází k vypnutí celého vedení ve zlomku sekundy.

Rizika havárií spojená s výstavbou vedení VVN jsou minimální a při respektování základních pravidel při manipulaci s ropnými látkami na staveništi, při zajištění odpovídajícího technického stavu pohonných jednotek vozidel a mechanismů používaných na staveništi, při skladování rizikových materiálů včetně odpadů, je lze považovat za nevýznamné.

Rizika havárií – kabelové vedení

V případě poruchy na kabelovém vedení je mechanismus a logika vyhledávání poruch obdobné jako u nadzemního vedení, ale jejich odstraňování je komplikované, zejména v zimních měsících. Nelze použít standardní digitální ochranu a je nutné volit kombinovanou ochranu s individuálním nastavením pro ochranu kabelu. Na detekci a vyhledání poruch musí být nasazena diagnostika a těžká technika. Spojkování kabelu musí probíhat v čistém a suchém prostředí a v optimální teplotě, což může být v zimních měsících na několik týdnů vyloučeno.

Nelze použít funkci OZ (opakované zapnutí). Oprava kabelu znamená znovu zásah do území – odstranění závad probíhá déle (dle dostupnosti kabelu a komponentů v rádech týdnů) než u nadzemního vedení (několik hodin, jednotky dnů, výjimečně v případě pádu stožáru cca dva měsíce) – v této klimatické oblasti mohou být problém v zimních měsících (sníh, zmrzlá půda). Na opravu musí být nasazena těžká technika a vždy musí vzniknout nové spojovací místo.

Dosud nejsou známa rizika ohrožení života nebo zdraví spojená s provozováním kabelového vedení. Při jeho výstavbě jsou rizika obdobná jako u kterékoliv jiné stavební činnosti.

Havárie s vlivem na povrchové nebo podzemní vody

Druhý a třetí vložený kabelový úsek si vyvolá nutnost postavit přechodovou spínací stanici na všech šesti koncích tří vložených kabelových úseků, která plní funkci sledování a ochrany jednotlivých vložených kabelových úseků. Součástí této stanice je instalace tzv. měničů (měřících transformátorů proudu). Toto zařízení je vždy jedno pro jednu fázi, tzn. pro jednoduché kabelové vedení jsou v každé přechodové stanici tři. Každý měnič obsahuje olejovou náplň, jejíž objem je až 70 l/1 měnič.

Co se týče poruchovosti PTP z provozního a elektrikářského hlediska (přetížení PTP), jsou PTP dostatečně dimenzovány, a poruchy tedy nehrozí. Fatální poruchy hrozí pouze při mechanickém poškození nebo při výrobní vadě PTP. Tento stav nastává minimálně, ale nedá se zcela vyloučit.

Kromě toho, že může být ohroženo lidské zdraví, může vyteklá olejová náplň ohrozit životní prostředí. Ohroženo je horninové prostředí, povrchové a podzemní vody včetně vodních zdrojů. V případě jednoho vloženého kabelového úseku nejsou přechodové stanice s měniči zapotřebí. Naopak v případě více vložených kabelových úseků je výstavba přechodových stanic olejovými měniči nezbytná.

D.III. Komplexní charakteristika vlivů záměru podle části D bodů I a II z hlediska jejich velikosti a významnosti včetně jejich vzájemného působení, se zvláštním zřetelem na možnost přeshraničních vlivů

Přeshraniční vlivy lze u předpokládaného záměru vyloučit. Cílem posuzovaného záměru je posílení spolehlivosti a přenosové schopnosti vedení do Šluknovského výběžku.

Celý záměr je situován výlučně na území České republiky bez nejmenší možnosti kontaktu s územím sousední SRN, byť jde o pohraničí.

Rozsah vlivů záměru vzhledem k dotčenému území a populaci je převážně lokální. Širší rozsah vlivů se může projevit pouze v oblasti vlivů vizuálních, tj. vlivů na krajinu. V přímo dotčeném území se záměr dotýká trvale žijících obyvatel, v širším území (vizuální kontakt se záměrem) se může záměr dotknout řádově až několika tisíců obyvatel. Podmínky pro ochranu veřejného zdraví současných obyvatel se realizací záměru prakticky nezmění a záměr svým provozem neovlivní podmínky pro ochranu veřejného zdraví ve srovnání se současným stavem.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky nejsou u posuzovaného záměru předpokládány. Záměr, jeho výstavba ani vlastní provoz vedení neovlivní kvalitu ovzduší ani klima, vliv na množství a jakost povrchových a podzemních vod bude zanedbatelný. Záměr nebude mít vliv na architektonické památky; taktéž vliv záměru na horninové prostředí, přírodní zdroje, geologické či paleontologické památky lze považovat za přijatelný až nevýznamný. V průběhu demontáže, výstavby a vlastního provozu vedení se nepředpokládá, že by mohla nastat kontaminace přírodních zdrojů. Realizace záměru nemá významné nároky na veřejnou dopravní infrastrukturu dotčeného území. Realizací záměru nedojde k vizuálnímu ovlivnění vesnických památkových zón.

V souhrnu vlivů záměru na obyvatelstvo a veřejné zdraví lze konstatovat, že zdravotní, sociální ani ekonomické aspekty nebudou realizací záměru ovlivněny.

Po realizaci záměru nelze očekávat významné negativní vlivy ve vztahu k dotčeným lokalitám soustavy Natura 2000, flóře, fauně a dotčeným ekosystémům. Nelze očekávat, že by případné vlivy překročily únosnou mez a způsobily nevratné změny v přilehlých a vzdálenějších ekosystémech.

Rozsah vlivů na ostatní složky životního prostředí je nevýznamný.

Rizika pro veřejné zdraví, kulturní dědictví a životní prostředí při možných nehodách a nestandardních stavech byla popsána v příslušné kapitole. Jediným závažnějším rizikem je možnost přetržení vodičů, popř. porucha stožárové konstrukce při extrémních klimatických podmínkách nebo nestandardních stavech (např. pád letadla). Při výše uvedených událostech se i tak nepředpokládá, že dojde ke škodám na životním prostředí nebo kulturním dědictví. Porucha se projeví výpadkem přenosu elektrické energie na zasaženém vedení. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem u osob bezprostředně se vyskytujícím v daném momentu u přetrženého vodiče je velmi krátkodobé a poměrně málo pravděpodobné.

Dle výše uvedených rozborů jednotlivých vlivů lze konstatovat, že záměr nebude mít výrazný dopad na veřejné zdraví, lokality soustavy Natura 2000, faunu, flóru a ekosystémy. Vliv na krajinný ráz lze hodnotit jako významný, ale vzhledem k závažnosti společenské potřeby realizace záměru je nutná jeho akceptace.

Uvedené popsané vlivy se týkají výlučně území ČR, ačkoliv jde o příhraniční oblast, nezasáhne žádný z těchto vlivů území sousední SRN.

D.IV. Charakteristika a předpokládaný účinek navrhovaných opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a popis kompenzací, pokud jsou vzhledem k záměru možné, popřípadě opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí, které se vztahují k fázi výstavby a provozu záměru, včetně opatření týkajících se připravenosti na mimořádné situace podle kapitoly II a reakcí na ně

V této kapitole musí být popsány opatření a postupy, která zajistí dodržení požadavků platné legislativy z hlediska vlivu na životní prostředí a lidské zdraví. Tato opatření jsou zakomponována v projektových podkladech, rámcově popsána v kap. B.I.6, případně v některých přílohách této dokumentace a zde jsou pouze rekapitulována. Tato opatření jsou zde uvedena především s ohledem na další fáze povolovacího procesu a ta, která se vztahují k projektové přípravě, budou podrobena procesu verifikace v rámci přezkoumání dokumentace k územnímu řízení před jejím předložením příslušnému stavebnímu úřadu (§ 9a odst. 6 platného znění zákona o posuzování vlivů na životní prostředí).

Ochrana obyvatel

Příprava záměru

- Za preventivní opatření k ochraně obyvatel při provozu záměru lze považovat návrh výběru (či preferenci) vhodné varianty a navržení výsledné trasy tak, aby vliv na obyvatelstvo byl minimalizován. Týká se to oblasti Skalky, hájovny v Novém Boru a trasy jižně od Svoru.
- Z hlediska vlivu na zdraví lidí byla trasa navrhována tak, aby bylo minimalizováno přiblížení nadzemní trasy k obytné zástavbě pod hranici 50 m od osy vedení. Jde o opatření směřující spíše k omezení psychické než zdravotní újmy. Na několika místech nebylo možné tuto vzdálenost dodržet, objekty se však nachází vždy mimo vlastní OP, takže vliv na zdraví obyvatel je tím omezen na zákonem stanovenou úroveň. Z pohledu vlivu neionizujícího záření z provozu nadzemního vedení na veřejné

zdraví je samozřejmostí dodržení podmínek stanovené šířky ochranného pásma vedení a minimální projektované výšky spodních fázových vodičů nad normálním terénním profilem.

- K omezení vlivu na obyvatele směřuje opatření týkající se průchodu stávající trasy jižně od Okrouhlé, kde je navrženo vybočení ze stávající trasy tak, aby došlo ke zlepšení stávající situace. Dále byl navržen zásah do okolních vedení VN 35 kV z téhož důvodu (viz kompenzační opatření).

V době výstavby záměru je nutno akceptovat následující obecné zásady, které byly popsány v kapitole B a zde jsou rekapitulovány:

- Při provádění prací během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu používaných stavebních a dopravních mechanismů, jejich seřízení a vypínání při pracovních přestávkách.
- Z důvodu omezení dopadů na ovzduší provádět skrápění při provádění terénních úprav a výkopových prací v době sucha v blízkosti obytné zástavby.
- Z hlediska dopadů hluku je při výstavbě během provádění všech prací je nutno dbát na omezení doby používání hlučných mechanismů. Ve večerní a noční době nebudou stavební práce prováděny.

Ochrana přírody, omezení vlivů na lesní porosty a ochrana povrchových a podzemních vod

Opatření vyplývající z Doplnění naturového hodnocení

V příloze č. 3 jsou v rámci závěrů Doplnění naturového hodnocení prezentována následující opatření k omezení vlivů na životní prostředí. Dle názoru zpracovatele Doplnění naturového hodnocení je potřebné následující podmínky, zásady a doporučení promítnout (případně rozpracovat) do dalších stupňů přípravy a realizace záměru:

Zmírňující opatření pro EVL Horní Ploučnice

- Překonání toku Ploučnice a pravobřežní nivy řešit s omezením pojezdu techniky v ose rekonstruovaného vedení, vyloučit jakýkoli pohyb techniky přes průtočný profil toku a v prostoru mezi stožárovým místem a pravým břehem toku; instalaci vodičů přes profil toku řešit prostřednictvím zaváděcího lana.
- Potvrdit umístění nového stožárového místa v pravobřežní nivě toku až za ulicí Boženy Němcové s ohledem na efektivní poměry rozstožarování a nadále již nevyužívat stávající stožárové místo v blízkosti pravého břehu řeky.

- Přístup ke stávajícímu stožárovému místu z důvodu špatné přístupnosti polohy za účelem snesení stávajícího stožáru nad pravým břehem řeky řešit buď při zámru nebo jednorázovým využitím vrtulníku; tyto aspekty rozpracovat ve vyšších fázích projektové přípravy záměru.
- Po odstranění konstrukce stávajícího stožáru nad pravým břehem Ploučnice ponechat základ stávajícího stožáru na místě bez zásahu (prevence lokálních změn hydrických poměrů v nivě odtěžením základů a prevence vzniku širšího manipulačního prostoru).
- Práce ve fázi výstavby organizovat výhradně v denní době (za světla) z důvodu snížení rušivých vlivů a prevence kolizních situací v převládající době aktivity vydry říční při migraci
- Monitorovat v rámci fáze výstavby případný výskyt kuňky ohnivé (*evropsky významný druh, předmět ochrany i po proudu vymezené EVL Dolní Ploučnice*) ve vyjetých kolejích a kalužích a v případě zjištění výskytu řešit operativně záchranný transfer mimo prostor staveniště.

Zmírňující opatření pro EVL Cihelenské rybníky

- Překonání rybníka Souška a příbřežní zóny kolem severního břehu řešit s omezením pojezdu techniky v ose rekonstruovaného vedení, vyloučit jakýkoli pohyb techniky přes rybník a příbřežní pásmo; instalaci vodičů přes rybník řešit prostřednictvím zaváděcího lana nebo lezců, nebo převozem přes rybník lodkou.
- Práce spojené s překonáním EVL Cihelenské rybníky v prostoru rybníka Souška organizovat mimo reprodukční období, nejlépe v období vegetačního klidu při zámru.
- Potvrdit umístění nového stožárového místa č. 17 nad severním břehem rybníka Souška co nejdále od břehové hrany rybníka s litorálem s ohledem na efektivní poměry rozstožarování a nevyužívat tak stávající stožárové místo při okraji rákosiny.
- Demolici (snesení) stožáru organizovat směrem do pole, odkud je přístup ke stožárovému místu.
- Po odstranění konstrukce stávajícího stožáru na severním břehu rybníka Souška ponechat základ stávajícího stožáru na místě bez zásahu (prevence kontaminace litorálu a vody, prevence lokálních změn hydrických poměrů v bezprostřední blízkosti břehu odtěžením základů a vzniku širšího manipulačního prostoru).
- Pro fázi výstavby v lokalitě Cihelenské rybníky kolem stožárového místa u severního břehu rybníka Souška a předpokládaného manipulačního prostoru směrem do pole nainstalovat dočasné mobilní zábrany proti vniku obojživelníků do prostoru stavby.

- Monitorovat v rámci fáze výstavby případný výskyt kuňky ohnivé jako předmětu ochrany ve vyjetých kolejích a kalužích při řešení rekonstrukce severně od rybníka Souška (včetně rušení stožárového místa u břehu rybníka) a v případě zjištění výskytu řešit operativně záchranný transfer mimo prostor staveniště.

Zmírňující opatření pro EVL Klíč

- V rámci další přípravy záměru již nepokračovat v řešení varianty Skalka 3 Sever z důvodu ovlivnění dvou předmětů ochrany EVL Klíč (9110, 6510), zatímco varianty Skalka 1 Jih a Skalka 2 Střed zasahují mírně nepříznivě jen přírodní stanoviště 6510.
- V rámci dalším přípravy záměru nepodporovat v řešení kabelovou variantu Kabel 1 Jih z důvodu výrazných terénních zásahů do jižního úbočí vrchu Skalka s výskytem přírodního stanoviště 6510.
- Při případném pokračování přípravy kabelové varianty Kabel 2 Střed důsledně propracovat všechny postupy biologické rekultivace s podporou rozvoje stanoviště 6510 a způsoby prevence výhledové ruderalizace nových okrajů luk podél obslužné komunikace.
- V rámci varianty Skalka 1 Jih řešit maximální překryv ochranných pásem nového VN 110 kV s ochranným pásmem silnice I/13 tak, aby severní hranice OP vedení 110 kV nezasahovala lesní porost na jižním svahu Skalky.
- V rámci rozstožarování pro průchod trasy vzdušného vedení VVN 110 kV územím EVL Klíč v lokalitě Skalka pro variantu Skalka 1 Jih podél silnice potvrdit zásadu, že žádný stožár nebude lokalizován ve svahové mezofilní louce biotopu T1.1. na JZ svahu Skalky. Jako manipulační pás pro pojezd techniky při řešení průchodu trasy EVL Klíč v lokalitě Skalka bude preferována stávající živelná komunikace podél silnice I/13.
- Zajistit důslednou rekultivaci plochy po dočasných disturbancích povrchu pod osou vedení s podporou rozvoje biotopu T1.1 - Mezofilních ovsíkových luk pro jakoukoli z obou nadzemních variant Skalka 1 Jih a Skalka 2 Střed.
- V rámci údržby ochranného pásma vedení 110 kV zajistit management nově vzniklých bylinotravních porostů v prostorech odkácených porostů dřevin podporou biotopu T1.1 s tím, že používaná osevní směs bude obsahovat i autochtonní materiál tohoto biotopu z luk EVL Klíč.
- V rámci případného řešení varianty Skalka 1 Jih preferovat zakládání stožárů „v ose“, případně pomocí vrtulníku, pokud by manipulační prostor vyžadoval razantní terénní zásahy na úbočí Skalky.

Zmírňující opatření pro EVL Lužickohorské bučiny

- Potvrdit posun stožárového místa R31 do prostoru mimo nivu Milířky západně od Uhlířské cesty z důvodu zkrácení a větší výhodnosti přechodu území EVL Lužickohorské bučiny.
- Rozsah odlesnění v severozápadní části EVL Lužickohorské bučiny pro prostup vedení omezit jen na rozsah budoucího zákonného ochranného pásma.
- Důsledně minimalizovat manipulační pásy a plochy pro prostup vedení SZ částí EVL Lužickohorské bučiny s tím, že řešení těchto ploch mimo rozsah budoucího odlesnění bude podrobně zdůvodněn v rámci vyšších stupňů projektové přípravy.
- Pro přístup do manipulačních ploch v lesních porostech důsledně využívat stávající cestní síť a minimalizovat řešení dočasných přístupových komunikací mimo stávající cestní síť a osu budoucího ochranného pásma; v případě zjištění potřeby nové přístupové komunikace do porostů vyhodnotit její dopad na lesní porosty a preferovat osazení stožáru jednorázově pomocí vrtulníku (prostor nad pravobřežním svahem údolí Milířky).

Další opatření vyplývající z biologického průzkumu

V příloze č. 4 jsou v rámci závěrů biologického průzkumu jsou kromě opatření uvedených v Doplnění naturového hodnocení prezentována ještě další opatření k omezení vlivů na životní prostředí:

- Z důvodu prevence vlivů v prostoru **přechodu kabelového úseku do nadzemní části jižně od osady Lesné** (zásah do porostní skupiny 190C8/2a, nacházející se v nejprudším svahu v kabelovém úseku vlevo od silnice v klesání od Stožeckého sedla, která je jako jediná z celé trasy ovlivněna všemi pěti faktory) a prevence vlivů na sousední porostní skupinu 189C6 **řešit posun tohoto přechodu níže po svahu k osadě Lesné do prostoru druhé cesty odbočující ze silnice I/9.**
- V rámci další přípravy záměru propojovacího vedení VVN 110 kV důsledně prověřit rozstožarování jak v rámci obnovy vedení a výměny vodičů, tak zejména v rámci nové trasy s tím, aby byla vyloučena stožárová místa v kontaktu s vodními toky, podmáčenými nivami.
- Ochranou vodních toků a údolních niv důsledně řešit šetrným způsobem překonání těchto VKP: s omezením pojezdu techniky v ose nového (rekonstruovaného) vedení, vyloučit jakýkoli pohyb techniky přes průtočný profil toků, instalaci vodičů přes profil toku řešit prostřednictvím zaváděcího lana.

- Přístup ke všem tokům za účelem křížení řešit buď při zámru (zejména křížení niv s vysokým stupněm zamokření) nebo jednorázovým využitím vrtulníku; tyto aspekty rozpracovat ve vyšších fázích projektové přípravy záměru.
- Při řešení posunu počátku rekonstruované trasy kolem Holého vrchu prověřit ochranu doprovodné linie stromů podél lesní cesty na západním úbočí Holého vrchu z důvodu ochrany stability porostů na západním svahu Holého vrchu.
- Důsledně zajistit ochranu populací bledule jarní a sněženy podsněžníku při křížení niv toků Libchavy, přítoků Šporky u osady Svobodná Ves, Boberského potoka rozpracováním zásad v předchozí odrážce; zejména vyloučit pojezdy přes podmáčené části niv mimo období zámru.
- Veškerá odůvodněná kácení mimolesních dřevin důsledně řešit v období vegetačního klidu.
- Veškerá odůvodněná odlesnění ve smyslu výsledné územní varianty nové části propojovacího vedení v úseku Nový Bor – Varnsdorf řešit důsledně v období vegetačního klidu; rozsah odlesnění pro prostup vedení omezit jen na rozsah budoucího zákonného ochranného pásma. V tomto smyslu důsledně minimalizovat manipulační pásy a plochy pro prostup vedení lesními porosty s tím, že řešení těchto ploch mimo rozsah budoucího odlesnění bude podrobně zdůvodněn v rámci vyšších stupňů projektové přípravy.
- Pokud je osa nového vedení řešena mimo lesní porosty, důsledně prověřit možnost takového trasování, aby okraj nového ochranného pásma nezasahoval porostní okraje sousedících lesních porostů.
- Pro další přípravu záměru v úseku křížení niv Boberského potoka s olšinou potvrdit trasu s využitím stávajícího průseku pro plynovod a dále ve směru ke kapliče využít průchod stávajících vedení VN 35 kV.
- V rámci křížení xerofytních svahů minimalizovat pojezdy techniky v ose vedení zejména v rámci nové trasy podél vrchu Skalka, přes mozaiku ploch jižně od obce Svor a ve svahu od niv Boberského potoka k silnici I/9.
- V rámci řešení VVN 110 kV v lokalitě Nová huť potvrdit kabelové vedení kolem objektu s tím, že bude využit koridor podél silnice s maximálním využitím již urbanizovaných prostorů.
- Ve vegetačním období před zahájením stavby aktualizovat (doplnit) provedené průzkumy s cílem podrobněji specifikovat požadavky na fázi přípravy území a výstavby a technologické varianty

z důvodu precizace podmínek ochrany nejkvalitnějších ekosystémů a prostorů výskytů ochranná významných druhů rostlin a živočichů

- Z důvodu zmírnění rizika střetů ptáků s vedením se navrhuje instalace optické zvýrazňující signalizace na vhodné části vedení v úsecích kolem vodních ploch a vodních toků. Zpracovatelský tým dokumentace pokládá za potřebné řešit ochranná opatření (divertory, spirály apod.) především v úsecích křížení nivy Ploučice a Šporky, přechod Cihelenských rybníků, přechod nivy pravostranného přítoku Šporky od Farských rybníků SZ od Svobodné Vsi a přechod Dolního Podluží přes údolí Lužničky.
- V této souvislosti je třeba dále zajistit, aby stožáry plně odpovídaly schváleným technickým řešením, ke kterým AOPK ČR vydala kladné stanovisko z pohledu bezpečnosti pro ptáky podle Metodiky na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska ptáků zpracované AOPK ČR v roce 2017. Přesné umístění optické signalizace bude nutné stanovit až v rámci DÚR ve spolupráci s orgány ochrany přírody.
- Kácení a výřez dřevin v mimolesní zeleni v celé trase je možné z důvodu ochrany hnízdících ptáků provádět jen mimo období hnízdění ptactva, tj. kácení nebude probíhat v měsících III. – VIII. běžného roku, preferenčně v období vegetačního klidu.

Ochrana krajinného rázu

Opatření ke zmírnění dopadů stavby na krajinný ráz byla formulována v bodu C.1 Odborného vyjádření k záměru stavby z hlediska vlivů na krajinný ráz (příloha Oznámení pro zjišťovací řízení), citujeme:

V případě realizace stavby VVN i jejího projektování je třeba využít veškerých aktivních i pasivních možností, jak zmírnit vizuální působení VVN na krajinný ráz.

Lze využít např. tato opatření:

1. **Barevnost:** toto opatření nikdy nebude ideální, protože předpokladem, aby stožár co nejvíce splynul s okolím, měla by se jeho barevnost co nejvíce blížit okolí. To je ale jádrem problému, protože okolní barevnost se v průběhu roku mění. Na podzim by byly vhodné rezivé tóny, na jaře světle zelené. Při pohledovém zákrytu stožárů s porostním krytem by byly vhodné odstíny zeleně, vůči obloze by byla vhodná spíše šedá. To se ale mění dle místa pozorovatele. Složitost problematiky je zřejmá z fotografie viz níže. Nejméně konfliktů zřejmě vyvolá standardně užívaná světle zelená.

Komentář: na základě zpracovaných vizualizací, pozorování stávajících vedení a zkušeností projektantů a zástupců AOPK byla nakonec navržena světle šedá barva.

2. Typ stožáru: jsou zvažovány 2 základní typy: příhradová konstrukce (typ SOUDEK) a kompaktní celokovový hraněný stožár. Výhodou hraněného stožáru je zúžení ochranného pásma, což je možné s výhodou využít v místě, kde je nedostatek prostoru (např. cyklostezka Nový Bor – Svor) Osazení stožáry typu soudek (příhradová konstrukce) je ve volné vhodnější s ohledem na průhlednost konstrukce, a tedy i menší vizuální dopad v krajinné scéně (opět viz foto níže).

Komentář: po konzultaci s projektanty a na základě jejich zkušeností byly nakonec hraněné stožáry z návrhů dalšího využití vyloučeny, neboť by nepřinesly očekávaný benefit, tzn., aby v přírodě působily jako kmen stromu a nenásilně splynuly se zelení. Toto očekávání by s největší pravděpodobností nebylo splněno. Po pečlivém zvážení byl nakonec pro jednoduché vedení zvolen stožár typu stromek, který je nižší, neboť má příhrady blízko sebe, a jemnější, neboť nelze dozbroit na dvojitě vedení.

3. Výška a rozestupy stožárů: obecně je vhodnější, když stožáry budou kryty porostní stěnou lesa či pásu mimolesní zeleně. Proto jejich výška by neměla převýšit výšku okolních stromů. Tam, kde vegetační kryt absentuje (pastviny), je naopak vhodnější, aby rozestupy stožárů (a tedy i jejich počet) byly co největší. Při pohledech ze středního či vzdáleného perimetru nebude zřejmé, zda výška stožáru je 30 či 35 m. Pro vliv na krajinný ráz bude důležitý jejich počet.

Komentář: tyto zásady byly dodrženy při volbě trasy a stožárování. Například v Dolním Podluží byla při volbě trasy na hranici EVL dodržena tato zásada tím způsobem, že trasa před vstupem na pastviny jižně od Dolního Podluží je navržena tak, aby do nejdéle „vydržela“ v lesním porostu a poté poblíž lesa.

4. Umístění stožárů: Vedení trasy napříč lučními enklávami bude mít z důvodu jejich pohledové otevřenosti silný negativní vliv na krajinný ráz. Vliv na krajinný ráz může zmírnit přimknutí vedení k plášti lesního porostu, příp. sdružení s jinými stavbami dopravní a technické infrastruktury. V místech křížení vedení VVN se silnicemi bude důležitá vzdálenost umístění stožárů od silnice. Čím dále budou umístěny, tím menší vizuální vjem vyvolají u osob v projíždějících autech.

Komentář: viz komentář k předchozímu odstavci. Při překračování silnic trasou nadzemního vedení byla zásada umístit stožár dále od silnice dodržována v celé trase dle možností, které trasování umožnilo.

5. Lesní průseky: Při vytváření lesního průseku je vhodné provést zalomení trasy, aby nevznikl otevřený průhled porostem. Lomená trasa bude bližší relativně zařité mozaice lesních sečí a z dálkových pohledů průsek nebude působit tak tvrdě.

Komentář: Tato zásada byla při projektování trasy dodržována. Nejdelším lesním průsekem je průsek kolem Lesného směřující do údolí Milířky. Zde je však vertikální konfigurace terénu tak členitá, že neumožní dlouhý průhled tímto průsekem. Z leteckého pohledu (např. dronem) průsek viditelný bude. Z dálkových pohledů bude ne příliš výrazně patrný z Tolštejna.

6. Vegetační kryt: Pokud bude založena doprovodná krycí liniová zeleň podél trasy vedení VVN (nadzemní i kabelové), příp. pokud bude stávající cíleně zachována, během několika let bude trasa vedení přirozeně skryta ve většině pohledů. Nutností je samozřejmě respektovat podmínky ochranného pásma a vlastnická práva majitelů přilehlých pozemků. Založením pásů zeleně samozřejmě dojde k rozšíření dotčeného území. Ve volné krajině se ale tímto způsobem může zvýšit diverzita krajiny, může se vytvořit analogie mezi struktury někdejších lánových plužin či vytvořit základní osy biokoridorů ÚSES.

Komentář: S tímto postupem je počítáno především u cyklostezky a také podél komunikace do Lesného.

7. Doprovodné komunikace: ve vhodných úsecích využít budované obslužné či stavební komunikace pro další využití jako cyklostezky, lesní cesty apod. (např. podél kabelového vedení).

Komentář: jednoznačně je počítáno s využíváním této komunikace pro cyklistiku.

8. Sloučení nového a stávajícího vedení VVN: tam, kde to bude technicky možné a bezpečné z hlediska energetického zásobování, je žádoucí na nově budované stožáry zavěsit i stávající vedení 35 kV a odstranit stávající vedení (údolí Boberského potoka, úsek Dolní Podluží – Hraniční buk, úsek Skalka - Hájovna atd.).

Komentář: sloučení s využitím stávajícího koridoru VN nebo náhradou trasy VN je navrženo hned na několika místech trasy, a to jak stávající (Okrouhlá), tak nové (Nový Bor, Svor, Dolní Podluží).

Nejdůležitějším opatřením k zmírnění dopadů na krajinný ráz je však využití vloženého kabelového úseku do té části trasy, kde hrozí zásadní ovlivnění krajinného rázu, tzn. přes Lužické hory. V této souvislosti je nutno upozornit na to, že zavedení dalšího kabelového úseku do trasy vedení (v kterékoli variantě) nad rámec jediného kabelového úseku přes Lužické hory znamená nahradit i v této části trasy přechodový stožár nad Svorem a přechodový stožár jižně od osady Lesné přechodovou stanicí v každém z obou uváděných míst s výraznějšími dopady na krajinný ráz v místě přechodového prvku. Z tohoto důvodu zpracovatelský tým dokumentace důrazně nedoporučuje řešit jiné vložené kabelové úseky nad rámec původně dojednané části trasy přes Lužické hory.

Na druhou stranu dalším velmi důležitým opatřením směřujícím k ochraně lesního porostu je návrh prodloužení kabelové trasy směrem k Lesnému zhruba o 350 m.

Další navržená opatření k prevenci, vyloučení, snížení nepříznivých vlivů:

- V místech budoucích stožárů bude proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Na základě výsledků budou stanovena opatření k ochraně podloží nebo podzemních vod, především vhodný způsob zakládání stožárových konstrukcí.
- V budoucí trase kabelového vedení bude proveden geologický a hydrogeologický průzkum. Na základě výsledků budou stanovena opatření k ochraně podloží nebo podzemních vod a opatření k omezení ohřevu a vysychání půdy. V případě zjištění skalního výchozu bude se správcem VTL plynovodu projednána možnost většího překryvu OP obou liniových staveb, případně přeložení doprovodné komunikace na nezbytně dlouhém úseku na druhou stranu od plynovodu, pokud to prostorové poměry umožní.
- V průběhu stavební činnosti nebudou v oblastech poblíž vodních toků parkovány stavební stroje a mechanismy a nebude zde prováděno jejich čištění. Stroje budou v řádném technickém stavu, budou dodržovány pracovní postupy a preventivní opatření k zabránění případným úkapům ropných látek.
- Pro přístupové cesty budou v maximální míře využívány stávající komunikace.
- Jednou z hlavních zásad nutných pro omezení negativních vlivů při realizaci záměru je řešení přípravy území (skrývky, řešení manipulačních pásů, kácení dřevin, odlesnění atp.) v době mimo reprodukci živočichů a v době vegetačního klidu.

- Výběr mezideponií pro dočasné uložení výkopového materiálu řešit s místně příslušným orgánem ochrany přírody (většinou CHKO Lužické hory – kabelová trasa), důrazně mimo okolní lesní porosty nebo mimo plochy mokřadů.
- Šířka koridorů s kácením lesa lze omezit souběhem a překrytím ochranných pásem s jinou liniovou stavbou (VTL plynovod, železnice, silnice). Využít možnosti projednání těchto překryvů OP tak, aby rozsah kácení a šířka průseků byly minimální.
- Na vybraných úsecích nadzemní trasy na základě požadavků místně příslušného orgánu OP provést výsadbu vhodné zeleně v ochranném pásmu pod vedením s maximálním vzrůstem do 3 m (dle platné právní úpravy) včetně režimu údržby této zeleně. Půjde o trasu v souběhu s cyklostezkou mezi Novým borem a Svorem a trasu nadzemního vedení od Stožeckého sedla do Lesného.

Navržená kompenzační opatření

Níže uvedená opatření byla částečně řešena již v předchozích kapitolách, zde uvedeno jejich shrnutí.

- Využití stávajících koridorů VN 35 kV pro výstavbu nové trasy, event. náhrada stávajících koridorů je kompenzací za vznik nového koridoru VVN 110 kV. Jde především o tato místa: lokalita mezi Okrouhlou a Novým Borem, lokalita Skalka v Novém Boru a místo průchodu lesním porostem před Varnsdorfem. Mezi Okrouhlou a Novým Borem je navíc navržen zásah i do souběžných vedení VN 35 kV tak, aby celková situace v tomto úseku byla optimalizována.
- Dalším kompenzačním opatřením za výstavbu posuzované trasy je uložení stávajících vedení VN 35 kV v části jejich trasy do kabelu tak, aby bylo zamezeno synergickému účinku s novou trasou. Jedním místem, kde je takto kompenzován vliv záměru, je lokalita Holý vrch, kde vlivem výstavby přeložky silnice I/9 dochází k posunu tras stávajících vedení východním směrem tak, že může být významně zasažen les na úpatí kopce. Z tohoto důvodu je i zde navrženo uložení dvou souběžných tras VN 35 kV v části trasy kolem Holého vrchu do kabelu tak, aby byl minimalizován zásah do lesních pozemků Holého vrchu. Dalším takovým místem je Svor, kde budou uloženy do kabelu dvě trasy stávajícího VN procházející olšinou a dále pastvinou východně od Svoru, aby mohl být částečně využit stávající průsek pro dvě vedení VN 35 kV a jeho významná část navrácena přírodě jako kompenzace za nový průsek napříč olšinou.

Další opatření k monitorování možných negativních vlivů na životní prostředí, které se vztahují provozu záměru

V kapitole D.VI popisující neurčitosti a neznalosti z hlediska možnosti smysluplně vyhodnotit potenciální vlivy na drenážní efekt kabelové trasy a potenciál způsobit půdní erozi vlivem změny teploty půdy od ohřívajícího se kabelu v zemi byl navržen monitoring invariantního kabelového úseku z hlediska těchto potenciálních vlivů. Rozsah monitoringu bude projednán s příslušným orgánem ochrany přírody (zde CHKO Lužické hory) a bude spočívat v opakovaném průzkumu se započítáním, s četností a formou vyhodnocení, které bude předmětem projednání s orgánem ochrany přírody.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Při zpracování dokumentace o posuzování vlivů na životní prostředí byla použity standardní metody hodnocení. Dále byla použita projektová dokumentace a odborné přílohy a zdroje vyjmenované v kapitole H.

Zvláštní pozornost je věnována těm složkám, jejichž ovlivnění je pro posuzovaný záměr charakteristické. Jedná se zejména o oblast posouzení vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví, oblast vlivů na flóru, faunu a ekosystémy a dále oblast vlivů na les a na krajinu. Tyto studie byly provedeny dle požadavků zvláštních předpisů.

Celá řada informací pro zpracování dokumentace byla získána z internetových zdrojů. Fotodokumentace byla pořízena zpracovateli dokumentace či zpracovateli odborných příloh.

V rámci zpracovaného Biologického průzkumu byly provedeny kvalitativní terénní biologické průzkumy. Tato příloha je zpracována autorizovanou osobou dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, část je zpracována odborným ornitologem znalým lokální situace.

V rámci zpracování Oznámení pro zjišťovací řízení bylo vypracováno naturové hodnocení v rámci zpracování Dokumentace byl zpracován doplněk naturového hodnocení v rozsahu požadovaném příslušným orgánem OP (zde AOPK), jehož struktura je dána Metodikou hodnocení významnosti vlivů při posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů jako částka č. 15/2007 ve Věstníku MŽP.

Naturové hodnocení bylo provedeno držitelem autorizace k provádění posouzení podle § 45i zákona č.114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Součástí předkládané Dokumentace je zpracované Posouzení vlivu navrhované stavby na krajinný ráz ve smyslu znění §12 zákona č. 114/1192 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Součástí tohoto hodnocení jsou vizualizace a modely tras provedené odborníkem na softwarové systémy potřebné k této činnosti.

Ke zpracování těchto vizualizací a modelů byl využit tento postup:

Samotnému vytvoření fotomontáží předcházela konstrukce kompletního vedení ve virtuálním 3D prostoru v prostředí software Blender (www.blender.org). Základem pro model terénu a povrchu v okolí vedení byla data z leteckého laserového skenování (LIDAR), prováděného na celém území ČR v letech 2009 až 2013. Tato data jsou poskytována pod názvem DMR 5G (terén) a DMP 1G (povrch) Českým úřadem zeměměřickým a katastrálním. Stožáry vedení byly trojrozměrně vymodelovány podle technických výkresů, aby byla zajištěna co nejvyšší geometrická věrnost konečných vizualizací. Hotové modely stožárů byly rozmístěny na projektované trasy vedení, výškově usazeny do virtuálního terénu a propojeny vodiči s odpovídajícím průřezem. Jako obrazový základ fotomontáží posloužily panoramatické snímky, vyfotografované z různých míst v okolí trasy vedení (v menší míře byly použity snímky z mapového portálu mapy.cz). Pozice těchto snímků (tzv. vnější orientace) v hodnotách S-JTSK byla spočítána fotogrammetrickou metodou, jejich nivelace pak byla určena na základě virtuálního modelu terénu. Takto orientované panoramatické snímky umožňují vytváření pohledů, kombinujících současný stav situace, zachycený na fotografii s vymodelovanými 3D objekty. Zásadní výhodou tohoto postupu tvorby fotomontáží je geometrická přesnost jak rozměrová, tak v oblasti perspektivního zkreslení. Pro finální podobu vizualizací byla v konečné fázi použita metoda fotografické koláže (především úprava vegetace v ochranném pásmu vedení).

Dále byly zpracovány tyto studie:

- Výpočet elektromagnetického pole vybraných stožárů vedení 110 kV Česká Lípa – Varnsdorf s ohledem na hygienické limity podle NV č. 291/2015 Sb. a č. 1/2008;
- Autorizované posouzení vlivů na zdraví zpracované odborně způsobilou osobou.

D.VI. Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Při zpracování této dokumentace se odstranila celá řada nedostatků ve znalostech a celá řada neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení pro zjišťovací řízení. V tomto období již byly k dispozici dostatečně podrobné mapy trasy, umístění, tvar a výška stožárů, údaje o postupu výstavby a další informace. Na druhé straně v jarních měsících 2018 byl předložen požadavek na posouzení třetí varianty u Arnultovic a v době finalizace Dokumentace byly předloženy požadavky na další kabelové úseky, které kromě stopy nemohly být zatím podrobněji rozpracovány. Rovněž informace o posunu počátku trasy v části 1 od Dubice po přechod silnice II/262 byly postoupeny zpracovatelskému týmu dokumentace až během léta 2018.

Tyto podklady poskytly dostatek informací pro specifikaci předpokládaných vlivů realizace záměru na životní prostředí a veřejné zdraví ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Přesto nebyly známy některé detaily ryze technického charakteru, které ovšem neměly významný vliv na zpracování této dokumentace a zásadně neovlivnily formulaci závěrů a doporučení.

Za nejvýznamnější neznalost či neurčitost lze označit vyhodnocení reálného vlivu kabelové trasy (především invariantní úsek přes Lužické hory) na ohřev a vysychání půdy v trase kabelu a také na drenážní účinek této stavby. Protože lze invariantní kabelový úsek označit jako pilotní projekt z hlediska vlastností území, do kterého je trasa kabelu navržena, není možné v rámci této dokumentace některé tyto vlivy opravdu smysluplně a věrohodně vyhodnotit. Na druhou stranu budou na základě výsledků HG průzkumu tato rizika specifikována a budou navržena opatření k omezení těchto vlivů. Pro ověření účinnosti těchto opatření je pak v příslušné kapitole navržen monitoring těchto potenciálně negativních účinků a účinnosti opatření k jejich omezení. Monitoring bude prováděn až po realizaci této stavby s průběžným vyhodnocováním těchto vlivů. Četnost a forma monitoringu bude projednána s AOPK, CHKO Lužické hory. Výsledky pak umožní vyhodnotit tyto vlivy, vyhodnotit účinnost již provedených opatření a v případě nutnosti navrhnout dodatečná opatření k omezení těchto vlivů.

Některé potenciální nejistoty byly popsány při zpracování hodnocení zdravotních rizik. Tyto nejistoty vyplývají s různých a vzájemně si odporujících informací o škodlivosti elektrického a magnetického pole. Hodnocení zdravotních rizik tak vychází ze zásad stanovených platnou legislativou. Pochybnosti jsou obvykle vznášeny dotčeným obyvatelstvem, takové situaci je však vystavena celá řada záměrů a nelze se jí vyvarovat.

V oblasti jižně od Okrouhlé (stávající trasa) se vyskytla neurčitost vyplývající z neznalosti podrobnějšího technického řešení budoucí výstavby nové komunikace (přeložka I/9) v těsném sousedství trasy. Bude-li či nebude odstraněna stávající navážka vedle komunikace ovlivní umístění jednoho stožáru v trase. Tato neurčitost nemá zásadní význam při hodnocení vlivů na životní prostředí.

Celou řadu dílčích a dočasných neurčitostí přinesly nové varianty vkládané do procesu hodnocení v posledních týdnech před předpokládaným dokončením této dokumentace. Šlo především o další vložené kabelové úseky v Novém Boru a Dolním Podluží. Protože se ale obě nové trasy z velké části překrývaly s již hodnocenými nadzemními trasami, podařilo se tyto dočasné neurčitosti překonat.

Lze tedy na závěr zkonstatovat, že v průběhu zpracování dokumentace se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V následujících odstavcích je popsán postup vyhodnocování jednotlivých variant. Kromě uvedených ukazatelů byly předložené varianty diskutovány se zástupci dotčených obcí.

1) **Česká Lípa – Nový Bor, Crystalex** – předloženo v jedné variantě, jde o výměnu stávajících stožárů. Vliv na krajinu této části trasy je neutrální, nedojde ani ke zhoršení, ani ke zlepšení krajinného rázu. Určité posuny v trase vlivem záměru výstavby přeložky komunikace I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem negenerují žádné varianty. Varianta umístění stožáru jižně od Okrouhlé v závislosti na odstranění či neodstranění navážky není variantou ve smyslu tohoto hodnocení takovou, která by vyžadovala vyhodnocení z hlediska vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo. Pokud bude navážka odstraněna, bude stožár umístěn podél komunikace, pokud ne, bude umístěn těsně za hranicí navážky.

2) Nový Bor – Skalka

- Varianta č. 1 Skalka Jih (J).
- Varianta - č. 2 – Skalka Střed (ST)
- Varianta č. 3 – Skalka Sever (S)
- Varianta kabel Jih (J)
- Varianta kabel Střed (ST)

Tabulka č. 45: Porovnání variant trasy – Skalka Nový Bor

Varianta	Realizovatelnost	Délka v km	Počet stožárů	Z toho nosných	Z toho rohových	Zásah PUPFL v ha	Chráněné území	Další ochrana
Nadzemní J	ano	1,319	10	3	7	1,04	II. zona CHKO a EVL	nevýznamné
Nadzemní ST	ano	1,592	11	5	6	1,04	II. zona CHKO a EVL	biokoridor
Nadzemní S	ano	2,223	15	6	9	2,6	II. zona CHKO a EVL	biokoridor
Kabel J*	ne	0,807	-	-	-	-	-	-
Kabel ST	ano	0,443				0,04	II. zona CHKO a EVL	biokoridor

Pokračování tabulky

Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

Varianta	Dopad na mimolesní porosty dřevin	Vliv na ZPF	Počet obyvatel do 50 / kabel 10 m	Počet obyv. do 100 m	Počet obyvatel do 200 m	Vliv na krajinný ráz	Riziko havárie vody	Riziko havárie jiné
Nadzemní J	Ano u silnice I/13	--	2	39	106	středně silný	ne	ne
Nadzemní stř	Ano olšina	-	8	22	62	středně silný	ne	ne
Nadzemní S	Rozsáhlý vliv po celé trase	--	11	36	58	silný	ne	Může v trase průseku v lese
Kabel J*	-	--	-	-	-	-	-	-
Kabel ST	olšina	významný	0	nehodnoceno	nehodnoceno	Významný vliv **	Ano***	ano

*vzhledem k nerealizovatelnosti dále nehodnocena

** generují složitější způsob ochrany vedení (nové přechodové stanice v Lužických horách místo přechodových stožárů na obou koncích kabelové části trasy)

***min. na čtyřech místech (přechody kabel-nadzemní), zásah do OP vodního zdroje v Arnultovicích pro vodárnu

Pokračování tabulky

Varianta	Vliv na Natura / míra vlivu	Koridor ZUR	Soulad s UP	Vliv na les	Vliv na ZPF	Vliv na spolehlivost vedení	Jiné vlivy
Nadzemní J	Ano / slabý	ano	ne	srovnatelný	Ne	ne	
Nadzemní stř	Ano /slabý	ano	ne		Ne	ne	
Nadzemní S	Ano /významný	vybočuje	ne	významný	ne	ne	
Kabel J	--	--	ano	-	--	--	--
Kabel ST	Ano /slabý	ano	ne	srovnatelný	Ano, významný	Zásadní	

Všechny nadzemní varianty v Novém Boru jsou v následujících odstavcích porovnány v těchto aspektech:

- Vliv na obyvatelstvo. Všechny nadzemní varianty generují obdobný vliv na obyvatelstvo. Severní varianta ovlivňuje nejvíce blízko žijící obyvatele, jižní ovlivňuje nejvyšší počet dále žijících obyvatel. Nejmenší vliv na obyvatele má varianta střední.

- Vizuální vnímání. Varianta mezi Skalkou a silnicí I/13 silně působí na uživatele silnice I/13 v dopravně-energetickém koridoru. Je částečně viditelná obyvateli Arnultovic jižně od I/13.
- Délka trasy a počet stožárů, především lomových. Severní trasa je nejdelší (o 0,6-0,9 km) a má nejvyšší počet lomových stožárů (o 2-3).
- Zásah do PUPFL. Varianta č. 3 severní generuje o 1,5 ha větší než obě zbývající nadzemní varianty, které vytvářejí po jejich spojení rovněž nový průsek v lesních porostech na PUPFL v rámci nahrazení stávajícího průseku pro 1x35 kV. Varianta č. 3 severní přitom rovněž tento průsek nahrazuje, ale v jiné poloze. Varianta č. 1 pod Skalkou prochází tak, aby nezasáhla lesní porost kolem vrchu Skalka.
- Zasažení chráněných území. Plošně největší vliv má varianta č. 3 severní z hlediska zásahu do II. zóny CHKO Lužické hory, zásah obou zbývajících variant je z hlediska průchodu II. zónou srovnatelný.
- Zasažení mimolesní zeleně - varianta č. 1 jižní zasahuje pás zeleně před přechodem Šporoky. Varianta č. 2 zasahuje olšinu biokoridoru kolem Šporoky, byť v místě, kde je pás zeleně nejužší. Varianta č. 3 zasahuje mimolesní zeleň v S a SZ části trasy, kde prochází územím s výraznou koncentrací strukturních prvků mimolesních porostů dřevin.
- Vlivy na EVL Klíč. Z hlediska variantních řešení lze všechny varianty z hlediska zásahu do lučního přírodního stanoviště 6510 v EVL Klíč pokládat za srovnatelné na úrovni mírně nepříznivého vlivu. Varianta 3 severní na rozdíl od obou ostatních zasahuje další předmět ochrany EVL Klíč, lesní přírodní stanoviště 9110 bučin as. *Luzulo-Fagetum* rovněž na úrovni mírně nepříznivého vlivu. Z tohoto důvodu je z hlediska ovlivnění EVL Klíč méně příznivá.
- Vliv na realizovatelnost a spolehlivost celého vedení, riziko havárie. Všechny tři nadzemní trasy jsou v tomto směru hodnoceny shodně, jsou realizovatelné, nezpůsobují nestabilitu či riziko výpadku, negenerují významně větší nespolehlivost, s výjimkou rizik spojených s průchodem průseky lesa, v tomto směru je nejhorší vliv varianty č. 3.
- Vliv na pozemky. Nadzemní varianta č. 1 zasahuje pozemky kolem Skalky většinou v místech, kde není očekávána potenciální zástavba. Nadzemní varianta č. 2 Střed kříží louky nad Skalkou podstatně masivněji. Nadzemní varianta č. 3 Sever kříží soukromé a zastavěné pozemky pod Lesní čtvrtí. Tento vliv je u variant č. 1 a 2 srovnatelný. Varianta č. 3 generuje tento vliv významnější s ohledem na zasažení zastavěného pozemku s č.p. 26 v ulici Gen.

Svobody, kdy OP zasahuje obytný dům, který je sice aktuálně neobydlený, ale je nutno respektovat možnost jeho budoucího obydlení.

- Pozitivem všech nadzemních variant je také úplné nahrazení stávajícího vedení 35 kV, tím minimalizují dopad na místní obyvatele.

Kabelové varianty Nový Bor:

- Kabelová varianta Jih není z prostorových důvodů realizovatelná, neboť by generovala demolici min. jednoho až dvou obytných objektů v lokalitě Zátíší, což lze pokládat za vliv jednoznačně neakceptovatelný. Z tohoto důvodu není dále hodnocena.

Kabelová varianta Střed má tyto aspekty a vlivy:

- Kabelová trasa má prakticky nulový vliv na obyvatelstvo z hlediska elektromagnetického pole. V trase je pohledově méně výrazná než nadzemní vedení. Z tohoto pohledu je vliv na obyvatelstvo příznivější, než je to u nadzemního vedení.
- Žádná kabelová trasa neumožní odstranit stávající vedení VN severně od Skalky.
- Přechodová stanice je umístěna v OP IIa vodního zdroje, veřejné studny. Tím generuje jednak vliv při výstavbě z hlediska rizika ovlivnění podzemních vod a jednak při provozu, riziko havárie nebo poškození (např. vandalismus) měničů s obsahem olejové náplně (cca 100 l).
- Druhá přechodová stanice je umístěna v lese a generuje zábor min 400 m² PUPFL.
- Trasa zasahuje louky, generuje potřebu odnětí ZPF včetně třídy ochrany č. 1.
- Dělicí efekt způsobený kabelovou trasou způsobí nemožnost obhospodařovat zbytky luk mezi trasou a silnicí (mezi Havlíčkovou a Gen. Svobody).
- Z hlediska EVL Klíč zasahuje pouze louky s podílem přírodního stanoviště 6510.
- V případě přejíždění kabelové trasy zemědělskou technikou hrozí riziko poškození kabelu.
- Trasa kabelu a její ochranné pásmo trvale znemožní výstavbu či jiné záměry v té části pozemků, kudy povede, neboť trasa nesmí být oplocena, proto nemůže být součástí zahrady ani oplocené pastviny. Využití těchto pozemků je tak do značné míry omezeno, a to v podstatně větší míře, než generují nadzemní trasy.

- Trasa kabelu s doprovodnou komunikací zasáhne do olšiny biokoridoru kolem Šporky v blízkosti silnice spojující ul. Havlíčkova a Gen. Svobody devastujícím způsobem v šířce min. 6 m. Znamená to vymístění jak vzrostlé zeleně (olšina), tak i keřového patra. Tok musí být překonán stavebně, nebude možné ho na rozdíl od silnice překonat v tomto místě protlakem. To může, byť dočasně, ovlivnit kvalitu vod a stav vodního koryta v místě přechodu. Trasa kabelu bude vykazovat významný drenážní účinek s nepříznivým vlivem na hydrické poměry v olšině (kromě podchodu Šporky v olšině kříží i bezejmenný levostranný přítok).
- Další vložený kabelový úsek, řešený nad rámec jediného invariantního kabelového úseku trasu přes Lužické hory vyvolá výstavbu dalších přechodových spínacích stanic i na obou koncích tohoto kabelu v Lužických horách z důvodu ochrany vedení. To generuje celou řadu rizik zde již uvedených, ale situovaných do těchto míst dalších dvou přechodových stanic, ale i celou řadu dalších negativních vlivů. Z důvodu, že bude řešen další kabelový úsek u Nového Boru/Arnultovic, bude vliv přechodu navrhované trasy kabelu přes Lužické hory do nadzemních úseků vedení významnější oproti lokalizaci pouze přechodových stožárů na konci jediného úseku kabelu přes Lužické hory (viz níže).
- Přechodové spínací stanice včetně stanic v Lužických horách musí být napojeny na vedení nízkého napětí, což vyvolá nutnost výstavby dalšího nadzemního či kabelového vedení z nejbližší obce k přechodové spínací stanici.
- Přechodové spínací stanice v Lužických horách způsobí lokální navýšení vlivu na krajinný ráz v pohledově významných prostorech míst přechodu. Z tohoto důvodu dojde ke snížení pozitivního efektu kabelové trasy přes Lužické hory, kvůli kterému byla navržena.
- Riziko havárie z důvodu závady či záměrného poškození s vlivem na povrchové a podzemní vody a horninové prostředí způsobené přítomností velkého množství olejové náplně měničů.
- Za nejpodstatnější negativum druhého vloženého kabelového úseku je však nutno pokládat tu skutečnost, že i přese všechna technická opatření dojde k významnému snížení spolehlivosti celého vedení mezi oběma rozvodnami a tím celá akce, jejímž hlavním smyslem je zvýšení spolehlivosti dodávek, snižuje svůj smysl.

Shrnutí vyhodnocení variant v Novém Boru:

- Za akceptovatelnou z hlediska uvedených vlivů a aspektů lze považovat nadzemní variantu č. 2.
- Srovnatelně akceptovatelnou variantou je také varianta č. 1, byť její negativní vlivy jsou v některých aspektech mírně významnější, než u varianty č. 2.
- Variantu č. 3 je nutno považovat za neakceptovatelnou z důvodu významných vlivů na les, mimolesní porosty dřevin, zásah do dvou předmětů ochrany EVL Klíč oproti zásahu do jediného předmětu ochrany EVL dvěma zbývajícími, chráněná území a krajinný ráz a s přihlédnutím k té skutečnosti, že nijak nesnižuje vlivy na obyvatelstvo.
- Variantu Kabel Střed lze pokládat za rizikovou především z důvodů snížení spolehlivosti celého vedení mezi Českou Lípou a Varnsdorfem pod akceptovatelnou úroveň. Dále k negativnímu hodnocení přispívá potřeba řešit přechodové stanice místo přechodového stožáru v prostoru kabel / nadzemní trasa.
- Varianta Kabel JIH je nerealizovatelná.

3) Nadzemní varianty Hájovna

- Varianta jižně od hájovny podél silnice
- Varianta severně od hájovny lesem

Obě varianty jsou srovnatelně dlouhé a zasahují podobný počet obyvatel. Nezasahují do EVL Klíč.

Varianta Hájovna JIH zasahuje menší plochu PUPFL, ale současně svým OP a umístěním jednoho stožáru v podstatě likviduje soukromou zahradu z důvodu likvidace většiny ovocných dřevin v OP. Varianta Hájovna Sever zasahuje mírně vyšší plochu PUPFL. Fragmentace lesa v místech, kam je navržena, není tak výrazná, než kdyby byla tato trasa vedena ještě severněji. Obě varianty generují srovnatelně závažné negativní vlivy. Žádná z nich nezasahuje do EVL Klíč.

Z důvodu závažného dopadu na zahradu RD trasou varianty hájovna Jih bude reálně realizovatelnější varianta severně od hájovny (hájovna Sever).

4) Nadzemní varianty Svor

Obě varianty, které se týkají pouze průchodu jižně od obce, jsou z velké většiny umístěny již mimo území CHKO. Před vstupem do olšiny v nivě Boberského potoka se obě varianty spojují do společné trasy.

Varianta č. 1 vede dál od silnice I. tř. a od obce v místech, kde tato silnice velmi těsně míjí obydlené území obce. Varianta č. 2 se k silnici přimyká, čehož je dosaženo použitím lomových stožárů, neboť v těchto místech silnice má tvar oblouku. Tato varianta těsně prochází kolem navržené okružní křižovatky a míjí hřbitov u jeho vstupu. Poté už pokračuje ve stejné linii, jako varianta označená červeně.

Porovnání variant:

- Varianta č. 2 v sobě kumuluje vlivy nové komunikace, křižovatky a nadzemního vedení v těsné blízkosti obce.
- Z důvodu přimknutí se k silnici je varianta č. 2 delší a má na tak krátkém úseku poměrně vysoký počet lomových stožárů, které jsou výrazně masivnější a viditelnější, než jsou stožáry nosné. Varianta č. 2 také vyvolá přeložky některých inženýrských sítí, s kterými je v kolizi (např. vodovod).
- Za výrazně negativní vliv varianty č. 2 lze považovat znehodnocení pietního místa, ke kterému dojde umístěním stožáru před vchodem na hřbitov, dále bude znamenat likvidaci lip před vchodem na hřbitov. Tomuto umístění se vzhledem k tvaru silnice nedá nijak vyhnout.
- Varianta č. 1 nemá při průchodu kulturní pastvinou zásadní negativní vlivy a od pohledových vlivů z obce ji částečně odclouňuje terénní vlna, která způsobí, že velká spodní část stožárů nebude vidět.

Z uvedených důvodů je preferovanou variantou kolem Svoru varianta č. 1. Variantu č. 2 lze pokládat na neakceptovatelnou.

5) Varianty Dolní Podluží

Jde o varianty především z pohledu technického řešení. První variantou je varianta nadzemního vedení procházejícího zastavěnou částí obce. Druhou variantou je nahrazení části trasy nadzemního vedení procházejícího zastavěným územím obce kabelovou trasou. Žádná z těchto variant nezasahuje EVL Lužickohorské bučiny, obě se nacházejí na území pouze III. zóny CHKO Lužické hory.

Porovnání vlivů nadzemní a kabelové varianty:

- V poslední třetině jde navržená trasa kabelu téměř v souběhu s cestou. Tohoto souběhu by bylo možno využít jako doprovodné komunikaci, nebo naopak doprovodnou komunikací tuto cestu nahradit. Tento vliv lze pokládat za spíše pozitivní.

- Dalším pozitivním vlivem je to, že při průchodu kolem obytných domů nevytváří dojem zdánlivého ohrožení zdraví, neboť je kromě doprovodné komunikace prakticky neviditelná. Vlivy EMG pole jsou opravdu téměř nulové.
- Střet kabelové trasy s jinými sítěmi, především plynovodem a sdělovacím kabelem. Lze očekávat ještě vodovod a kanalizaci.
- Trasa kabelu přechází několik místních vodotečí a mokřadních enkláv, čímž způsobí patrné změny v hydrických poměrech dotčeného území. V této souvislosti nelze rovněž vyloučit negativní vlivy na kvalitu podzemních i povrchových vod, včetně ohrožení pravostranných přítoků říčky Lužničky, se všemi riziky s tím spojenými.
- Trasa kabelu (včetně přechodové spínací stanice 20 x 20 m) vyvolá potřebu odnětí ze ZPF zhruba 4200 m² plochy. Trasa zasahuje louky, generuje potřebu odnětí ZPF. Dělicí efekt způsobený kabelovou trasou znesnadní možnost obhospodařovat louky, zejména v oddělených částech jižně od trasy kabelu, protože trasu kabelu nelze přejíždět těžkou technikou.
- Nejvýznamnějším lokálním negativem je přechodová stanice umístěná na pastvině, viditelná i z velkých vzdáleností. Její vliv na krajinný ráz je zde velmi silný. Na dvoře průmyslového objektu je také přechodová stanice výrazně viditelná, ale její rušivý efekt není tak zásadní.
- Další vložený kabelový úsek, řešený nad rámec jediného invariantního kabelového úseku trasy přes Lužické hory vyvolá výstavbu dalších přechodových stanic i na obou koncích tohoto kabelu v Lužických horách z důvodu ochrany vedení. To generuje celou řadu rizik zde již uvedených, ale situovaných do těchto míst dalších dvou přechodových stanic, ale i celou řadu dalších negativních vlivů. Z důvodu, že bude řešen další kabelový úsek u Dolního Podluží, bude vliv přechodu navrhované trasy kabelu přes Lužické hory do nadzemních úseků vedení významnější oproti lokalizaci pouze přechodových stožárů na konci jediného úseku kabelu přes Lužické hory (viz níže).
- Přechodové stanice včetně stanic v Lužických horách musí být napojeny na vedení nízkého napětí, což vyvolá nutnost výstavby dalšího nadzemního či kabelového vedení z nejbližší obce k přechodové stanici.
- Přechodové stanice v Lužických horách způsobí lokální navýšení vlivu na krajinný ráz v pohledově významných prostorech míst přechodu. Z tohoto důvodu dojde ke snížení pozitivního efektu kabelové trasy přes Lužické hory, kvůli kterému byla navržena.

- Riziko havárie z důvodu závady či záměrného poškození s vlivem na povrchové a podzemní vody a horninové prostředí způsobené přítomností velkého množství olejové náplně měničů.
- Za nejpodstatnější negativum druhého vloženého kabelového úseku je však nutno pokládat tu skutečnost, že i přese všechna technická opatření dojde k významnému snížení spolehlivosti celého vedení mezi oběma rozvodnami a tím celá akce, jejímž hlavním smyslem je zvýšení spolehlivosti dodávek, snižuje svůj smysl.
- Trasa kabelu a její ochranné pásmo trvale znemožní výstavbu či jiné záměry v té části pozemků, kudy povede, neboť trasa nesmí být oplocena, proto nemůže být součástí zahrady ani oplocené pastviny. Využití těchto pozemků je tak do značné míry omezeno, a to v podstatně větší míře, než generují nadzemní trasy.
- Riziko havárie z důvodu závady či záměrného poškození s vlivem na povrchové a podzemní vody a horninové prostředí způsobené přítomností velkého množství olejové náplně měničů.

Z uvedených důvodů je nutno považovat vložený kabelový úsek v Dolním Podluží za variantu neakceptovatelnou. Preferovanou variantou je varianta nadzemní.

Celkové stručné shrnutí trasy – výstup z vyhodnocení posuzovaných variant:

Navržená trasa prochází úseky, kde jsou navrženy varianty jak z hlediska vedení trasy, tak jejího technického řešení. Výstupem z vyhodnocení těchto variant je tento návrh trasy:

- 1) Česká Lípa – Nový Bor – invariantní úsek
- 2) Nový Bor – akceptovatelné jsou varianty nadzemní Jih a Střed, které mají srovnatelné vlivy na životní prostředí a na obyvatelstvo.
- 3) Hájovna – varianta Jih má sice menší vlivy na les, ale generuje významnější vlivy na obyvatelstvo formou významného zásahu do soukromého pozemku – zahrady RD.
- 4) Nový Bor – Svor – invariantní úsek
- 5) Svor – jednoznačně je akceptovatelnou variantou varianta jižní dál od silnice I/13.
- 6) Svor – Dolní Podluží - invariantní úsek
- 7) Dolní Podluží – akceptovatelnou variantou je varianta nadzemní trasy.
- 8) Dolní Podluží – Varnsdorf - invariantní úsek

F. Závěr

Předkládaná dokumentace je zpracována dle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb. v platném znění. Záměr byl posuzován v trase stanovené na základě závěrů zjišťovacího řízení. Tato trasa je také v souladu se závaznými dokumenty státní a krajské úrovně (PUR, ZUR). Jde o trasu z České Lípy do Nového Boru v trase stávajícího vedení, která pokračuje z Nového Boru do Varnsdorfu přes Svor a Dolní Podluží v nové trase s vloženým kabelovým úsekem přes vrcholky Lužických hor o délce 5,4 km.

Díličí subvarianty této trasy byla stanoveny buď v závěru zjišťovacího řízení, nebo byly do posuzování vlivů dodatečně zařazeny na základě požadavků zástupců dotčených obcí.

Subvarianty trasy byly hodnoceny:

- V Novém Boru kolem Skalky – 3 nadzemní a dvě kabelové. Jedna z kabelových variant byla hned na počátku hodnocení vyřazena z důvodů její prostorové nerealizovatelnosti.
- V Novém Boru kolem hájovny – dvě nadzemní
- Ve Svoru – dvě nadzemní
- V Dolním Podluží – jedna nadzemní a jedna kabelová

Posuzované varianty trasy záměru byly v rámci této dokumentace vyhodnoceny z hlediska vlivů na obyvatelstvo, krajinný ráz, soustavu Natura 2000, přírodní ekosystémy, velkoplošné zvláště chráněné území, les, ekologické funkce krajiny a dřeviny rostoucí mimo les. Výstup z hodnocení variant je uveden na konci kapitoly E.

Vlivy kabelových variant v Novém Boru a v Dolním Podluží byly vyhodnoceny jako neúnosné. Jejich negativní vlivy není možno plně eliminovat či kompenzovat ochrannými opatřeními a jejich realizace se proto nedoporučuje. Stejně tak nebyla doporučena k realizaci nadzemní varianta č. 3 v Novém Boru. Ostatní varianty byly vyhodnoceny jako akceptovatelné.

V rámci dokumentace byly podrobně vyhodnoceny možné vlivy záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejné zdraví, podkladem byla řada samostatných odborných studií uvedených v přílohové části této dokumentace. S ohledem na významnost a pravděpodobnost identifikovaných negativních vlivů záměru byla navržena kompenzační a ochranná opatření ke zmírnění a eliminaci těchto vlivů.

Z provedených posouzení vyplývá, že záměr v navržené podobě při uplatnění navržených opatření nezpůsobí významné zhoršení životního prostředí. Z hlediska vlivu na jednotlivé složky je záměr v této předložené podobě akceptovatelný a nebyly identifikovány takové negativní vlivy záměru, které by bránily jeho realizaci.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru: Česká Lípa – Varnsdorf, propojovací vedení 110 kV

Zařazení podle přílohy č. 1:

3.6 Vedení elektrické energie od 110 kV pokud nepřísluší do kategorie I. Příslušným úřadem je zde Ministerstvo životního prostředí České republiky.

Oznamovatel: ČEZ Distribuce, a.s.
Sídlo: Děčín, Děčín IV – Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02
Zpracovatel dokumentace: Ing. Květoslava Konečná
 Lesní 2581, 470 01 Česká Lípa
 Osvědčení odborné způsobilosti č.j.8129/952/OPVŽP/97
 Tel. 603 217 985, e-mail: envikon@envikon.cz
 a kolektiv autorů se speciální odbornou způsobilostí nebo autorizací

Charakter záměru:

Záměr spočívá v částečné výměně stožárů a částečném vybudování nového vedení 110 kV s novými stožáry typ soudek.

Parametry trasy: trasa vedení o délce cca 36 km je rozdělena na 4 části

Úsek trasy	Délka trasy v km	Počet demont. PB	Počet nově mont. PB	Typ vedení (výsledný ke kolaudaci)
1.TR Česká Lípa Dubice – PB č. 13 V1501/V1509	3,03	13	15	dvojitě vrchní vedení 110 kV
2. PB č. 13 V1501/V1509 – Volfartice	3,17	24 (z toho 9 VN)	14 (z toho 2 VN)	čtyřnásobné vedení 110/110/35/35 kV
3. Volfartice – Nový Bor	7,91	35 (z toho 5 VN)	42 (z toho 3 VN)	dvojitě vrchní vedení 110 kV
4. Nový Bor – TR Varnsdorf	Cca 22	45 ks VN 35 kV + 1 VVN 110 kV	Cca 95 ks podle varianty	jednoduché vrchní vedení 110 kV s vloženým kabelovým úsekem

Pokračování tabulky:

Úsek trasy	Stávající stožáry	Nové stožáry	Stávající OP	Nové OP
1.TR Česká Lípa Dubice – PB č. 13 V1501/V1509	2x 110 kV soudek	2x 110 kV soudek	37 m	31 m
2. PB č. 13 V1501/V1509 – Volfartice	2x 35 kV široké stožáry	2x110 / 2x 35 kV soudek	36 m	31 m
3. Volfartice – Nový Bor	2x 110 kV soudek	2x 110 kV soudek	37 m	31 m

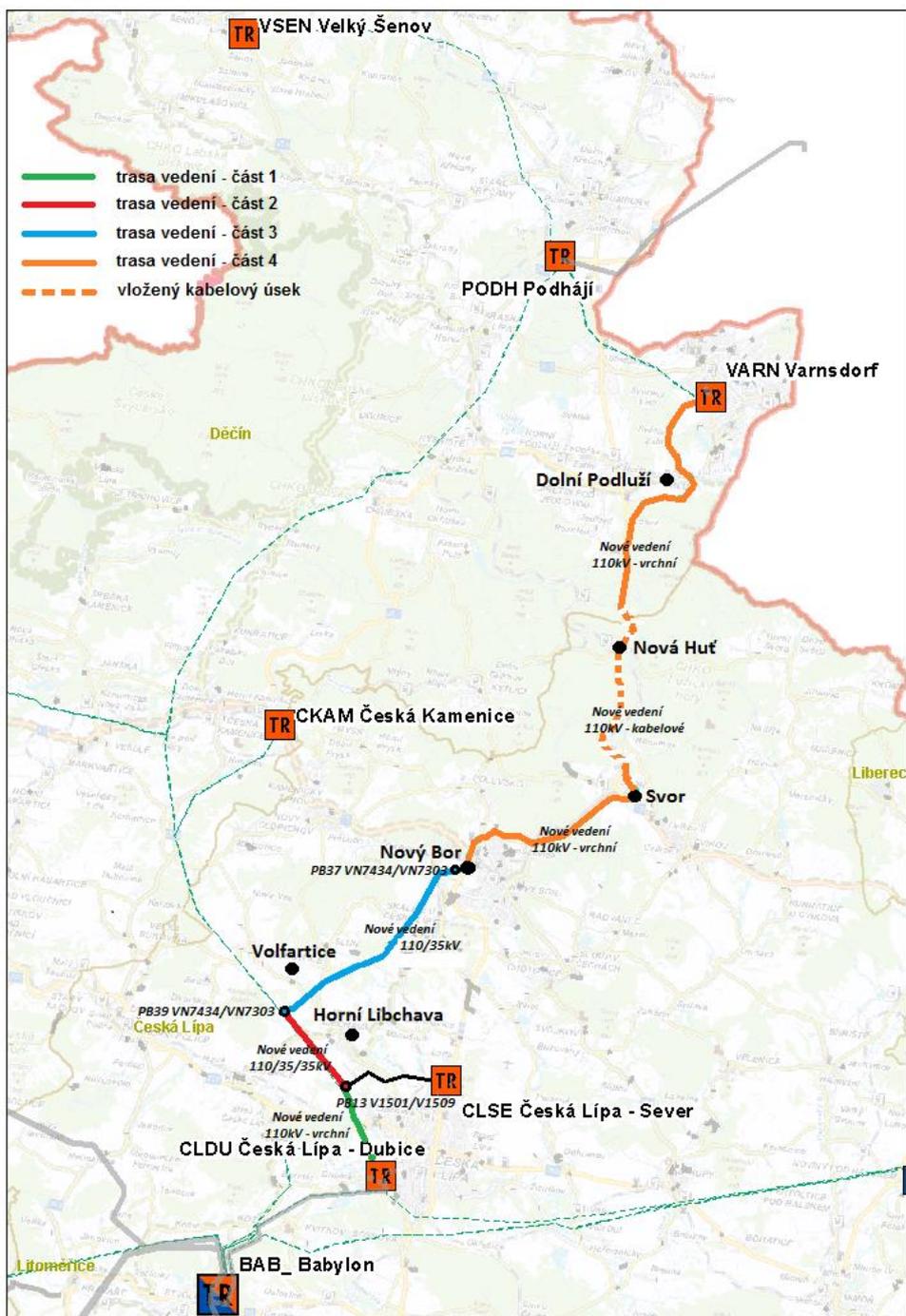
Česká Lípa - Varnsdorf – propojovací vedení 110 kV

4. Nový Bor – TR Varnsdorf	--	1x 110	--	30,2 m
(Část trasy využití koridoru)	1x 35 kV	110 / 35 kV	22 m	26 m

Poznámka: žlutě je označena již existující trasa, která bude rekonstruována, a zeleně je označena zcela nová trasa.

Umístění záměru:

Jde o liniovou stavbu, která prochází dvěma kraji – Libereckým a Ústeckým, viz následující obrázek.



Kraj	Okres	Obec / SÚ	Katastrální území	Trasa
Liberecký	Česká Lípa	Česká Lípa / Česká Lípa	Česká Lípa	Stávající trasa, výměna PB
		Česká Lípa / Česká Lípa	Dolní Libchava	
		Horní Libchava/ Česká Lípa	Horní Libchava	
		Stružnice/ Česká Lípa	Stružnice	
		Volfartice/ Česká Lípa	Volfartice	
		Skalice u České Lípy/NB	Skalice u České Lípy	
		Okrouhlá / NB	Okrouhlá	
		Nový Bor	Nový Bor	
		Nový Bor	Nový Bor	
		Okrouhlá / NB	Okrouhlá	
		Nový Bor	Arnultovice	
		Radvanec / NB	Radvanec	
		Svor / Cvikov	Svor	
		Cvikov	Cvikov	
Ústecký	Děčín	Jiřetín pod Jedlovou/ VARN	Rozhled	
		Dolní Podluží/ VARN	Dolní Podluží	
		Varnsdorf/ VARN	Varnsdorf	

Zdůvodnění záměru a jeho umístění:

Záměr řeší nevyhovující stav Šluknovského výběžku v zásobování elektřinou. Šluknovský výběžek je zásobován pouze jediným dvojitým vedením 110 kV V1504/V1505.z roku 1965, které prochází těžkou námrazovou oblastí a jde v souběhu s původním vedením 35 kV. Tento způsob napájení Šluknovského výběžku v dnešní době již není vyhovující. Zatížení celého výběžku již přesáhlo přenosové možnosti stávajícího vedení. V případě vážnějšího poškození přírodního dvojitého vedení 110 kV (přerušení obou linek, nebo pád stožáru) hrozí několikahodinové, ale i několikadenní přerušení dodávky do větší části této oblasti.

Řešením nevyhovujícího stavu ve Šluknovském výběžku je nové propojovací vedení 110 kV v trase Nový Bor – Varnsdorf. Výsledným doporučením je vyvedení výkonu z uzlové transformovny Babylon do rozvodny Varnsdorf (začátek této trasy je v TR Česká Lípa, Dubice) po vedení 110 kV v trase pojmenované jako varianta 2a. Tato varianta odpovídá současným územně plánovacím a koncepčním dokumentům celostátní, krajské a místní úrovně. Proto byla zadána do procesu posuzování vlivů na ŽP a byla předmětem oznámení pro zjišťovací řízení.

Shrnutí vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí:

Po několika letech hledání trasy a výběru z různých možných variant byla zpracovatelskému týmu oznámení pro zjišťovací řízení zadána trasa, která je předmětem této dokumentace.

- první až třetí část trasy je stávající trasa se stanoveným OP pro 110 kV nebo 35 kV, kde dojde pouze k výměně stožárů za nové na většině trasy z důvodu jejich opotřebení. Stávající OP bude ve velké části trasy dokonce až o 20 % zmenšeno (důvodem jsou změny v legislativě). Tato trasa je neměnná, daná již existujícím koridorem, pouze na několika místech dojde posunu vlivem kontaktu s plánovanou přeložkou komunikace I/9 mezi Českou Lípou a Novým Borem. Tato přeložka komunikace I. třídy vyvolává na několika místech stávající trasy nutnost přeložek stávajících inženýrských sítí, včetně vedení VVN.
- Čtvrtá část trasy generuje výstavbu nového vedení, byť v některých jejích částech budou využity nebo nahrazeny již existující koridory vedení 35 kV. Trasa nového vedení byla do procesu zjišťovacího řízení navržena v koridoru odpovídajícím platnými (dnes i nově navrženými) ZUR Libereckého a Ústeckého kraje.
- V rámci zpracovávání této dokumentace byly zpracovatelským týmem dokumentace nebo zástupci dotčených obcí navrženy různé subvarianty nové části trasy popsané v této dokumentaci.
- Z provedeného vyhodnocení je zřejmé, že z hlediska významnosti jednotlivých identifikovaných vlivů je záměr ve vybraných subvariantách realizovatelný a při realizaci opatření popsanych v této dokumentaci nebude znamenat natolik významné ovlivnění hodnocených složek životního prostředí takové, aby nebylo možné záměr realizovat.

Trasa Česká Lípa – Nový Bor je řešena jako výměna stávajících stožárů a vodičů (stávajícího vedení), z tohoto důvodu se vlivy prakticky omezují na koridor stávajícího vedení včetně jeho OP.

Nová trasa v úseku Nový Bor - Varnsdorf- nadzemní trasa s vloženým kabelovým úsekem:

- Zamýšlená trasa nového nadzemního vedení 110 kV nevyžaduje žádné podstatné zásahy do zemědělského půdního fondu. Významným zásahem do ZPF jsou pouze další vložená kabelová vedení, kabelová trasa Skalka Střed v Arnultovicích, která zasahuje do ZPF s třídou ochrany I. a kabelová trasa Dolní Podluží.
- Zásahem do PUPFL bude omezení hospodaření v rozsahu ochranného pásma nebo jeho rozšíření. U nadzemního vedení v tomto prostoru smí růst vegetace do výšky 3 m, která bude mít pozitivní roli z hlediska blízkých pohledů na vedení, obzvlášť v blízkosti komunikací, a může poskytovat i vhodný biotop pro řadu živočišných i rostlinných druhů (ekotonový efekt, dopad zvýšeného oslunění apod.).

- Invariantní kabelová trasa mezi Svorem a Lesným bude vedena na území, kde jsou pozemky zařazeny rovněž jako PUPFL. V šířce ochranného pásma nesmí být žádná vzrostlá (dřevinná) vegetace, pouze bylinotravní porosty. Doprovodnou komunikaci, která je integrální součástí koridoru kabelové trasy, lze využít např. jako základ k vybudování cyklostezky.
- Záměr nevyvolá významné navýšení dopravní zátěže ani v době realizace, ani v době provozu. Podle předběžných šetření a vyjádření projektanta nebude zapotřebí budovat pomocné přístupové komunikace, stávající přístupové komunikace do lesa budou postačovat. V případě kabelové trasy bude dopravní zátěž související s výstavbou významnější než u nadzemní trasy, bude se však odehrávat mimo lidská sídla a bude časově a místně tak rozprostřená, že neovlivní zásadním způsobem obyvatelstvo. Kabelová trasa vyžaduje vybudování doprovodné komunikace, která v celé své délce lze využít jako cyklostezka. V době výstavby nemusí být řešeny nové dočasné přístupové komunikace, budou využívány stávající lesnické cesty nebo turistické trasy.
- Obyvatelstvo bude realizací záměru dotčeno v míře akceptovatelné, většina trasy jde ve značné vzdálenosti od obytné zástavby. V místech, kde se trasa přibližuje lidským sídlům, byly navrženy varianty trasy tak, aby byl vliv na obyvatelstvo v maximální možné míře omezen.
- Záměr nadzemní trasy nebude představovat riziko ohrožení povrchových nebo podzemních vod ani horninového prostředí. Kabelová část vedení obecně může mít negativní vlivy při přechodech vodních toků, mokřadů nebo podzemních pramenišť. Dalším potenciálním negativním vlivem může být drenážní efekt trasy kabelu a vliv na vysychání půdy vlivem ohřevu kabelu při jeho zatížení. V takovém případě budou na základě výsledků geologického a hydrogeologického průzkumu navržena technická opatření na omezení těchto vlivů.
- V rámci hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz byla vyhodnocena velikost a významnost dopadů všech navržených variant na krajinný ráz a jeho znaky a charakteristiky. Koridor záměru je poměrně úzký, což se projeví v jeho významném působení v blízkém a středně vzdáleném perimetru, vzdálené pohledové charakteristiky jsou ovlivněny minimálně. Vliv na krajinný ráz je sice významný, ale v prezentované míře je vzhledem k společenské potřebnosti záměru akceptovatelný.
- Negativní vlivy realizace hodnoceného záměru na flóru, faunu a ekosystémy zejména v nové trase je nutno považovat za nadmístní vlivy s patrnou významností, především rozsah nového odlesnění bude představovat nový fenomén v krajině. Tato okolnost vede pouze k podmíněné akceptovatelnosti záměru nové trasy. Nejvýznamnějším aspektem je zásah do lesních porostů z důvodu pročištění koridoru budoucího ochranného pásma vedení. Tento dopad lze pouze částečně

zmírnit omezením šíře manipulačních pásů, pouze jednoznačně odůvodněným minimálním rozsahem odlesnění a částečnou podporou obnovy porostů v OP vedení do přípustné výše.

Z provedeného vyhodnocení je zřejmé, že z hlediska významnosti jednotlivých identifikovaných vlivů je tento společensky vysoce potřebný záměr realizovatelný a při realizaci opatření popsanych v této dokumentaci nebude znamenat významné ovlivnění hodnocených složek životního prostředí takové, aby nebylo možné záměr realizovat.

Trasa Česká Lípa – Nový Bor je řešena jako výměna stávajících stožárů a vodičů (stávajícího vedení), z tohoto důvodu se vlivy prakticky omezují na koridor stávajícího vedení včetně jeho OP s výjimkou několika míst na trase, kde dojde k posunu nebo jiným ne příliš významným změnám v trase vedení VVN generovaným kontaktem s budoucí přeložkou komunikace I/9 mezi Novým Borem a Českou Lípou. Jde o akci s vysokou společenskou prioritou v regionu.

Nová trasa v úseku Nový Bor - Varnsdorf- nadzemní trasa s vloženým kabelovým úsekem:

Vyhodnocení navržených variant:

Navržená trasa prochází úseky, kde jsou navrženy varianty jak z hlediska vedení trasy, tak jejího technického řešení. Výstupem z vyhodnocení těchto variant je tento návrh trasy:

- 1) Česká Lípa – Nový Bor – invariantní úsek
- 2) Nový Bor – akceptovatelné jsou varianty nadzemní č. 1 Skalka Jih a č. 2 Skalka Střed, které mají srovnatelné vlivy na životní prostředí a na obyvatelstvo.
- 3) Hájovna – varianta Hájovna Jih má sice menší vlivy na les, ale generuje významnější vlivy na obyvatelstvo formou významného zásahu do soukromého pozemku – zahrady RD. Z tohoto pohledu je akceptovatelnější variantou varianta Hájovna Sever, byť generuje významnější vlivy na les.
- 4) Nový Bor – Svor – invariantní úsek
- 5) Svor – jednoznačně je akceptovatelnou variantou varianta č. 1 Jih dál od silnice I/13.
- 6) Svor – Dolní Podluží - invariantní úsek
- 7) Dolní Podluží – akceptovatelnou variantou je varianta nadzemní trasy.
- 8) Dolní Podluží – Varnsdorf - invariantní úsek

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných podkladů o záměru, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že posuzovaný záměr je z hlediska vlivů na životní prostředí podmíněně přijatelný a lze jej doporučit k realizaci.

H. Přílohy

- 1) Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.
- 2) Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle §45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- 3) Naturové hodnocení
- 4) Biologický průzkum (přílohou je ornitologické hodnocení)
- 5) Hodnocení vlivu na krajinný ráz a vizualizace
- 6) Lesnické posouzení
- 7) Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví (s přílohou studií EGÚ)
- 8) Mapa trasy

H.1 Referenční seznam použitých zdrojů

Zdroje informací poskytnuté oznamovatelem pro účel zpracování oznámení pro ZŘ

- [1] Studie možnosti napojení a trasování záložního vedení 110 kV do Šluknovského výběžku mimo území Libereckého kraje (MARTIA a.s.). 2007.
- [2] Územní studie prověření možné varianty vedení 110 kV zásobujícího Šluknovský výběžek. Objednatel MMR ČR, zhotovitel Ing. Arch. Petr Vávra, Studio Kapa, prosinec 2013
- [3] Studie prověření trasy nového vedení el. energie pro zásobování energií Šluknovského výběžku, GA Energo technik, s.r.o., květen 2014
- [4] Vyhledávací studie VVN k.ú. Dolní Podluží, GA Energo technik, s.r.o., listopad 2014
- [5] Studie Posilující vedení 110 kV do Šluknovského výběžku – z TR 400/110 kV Babylon do TR 110 kV Varnsdorf, porovnání kabelových a nadzemních vedení 110 kV, vnitřní dokument ČEZ, Ráliš Ladislav, Brix Daniel, květen 2015
- [6] Příručka – Problematika zásobování Šluknovského výběžku elektrickou energií (rešeršní materiál pro vnitřní potřeby ČEZ), Ráliš Ladislav, Brix Daniel, 2015

Doplnění těchto podkladů pro účel zpracování dokumentace:

- [7] Projektové podklady a mapy poskytnuté projekčním týmem
- [8] Propojovací vedení 110 kV Nový Bor – Varnsdorf, dokumentace o hodnocení vlivů stavby na ŽP, Terplan, říjen 1999
- [9] Propojovací vedení 110 kV Nový Bor – Varnsdorf, dokumentace o hodnocení vlivů stavby na ŽP - doplnění, T-plan, březen 2002

- [10] Výpočet elektromagnetického pole vybraných stožárů vedení 110 kV Česká Lípa – Varnsdorf s ohledem na hygienické limity podle NV č. 291/2015 Sb. a č. 1/2008;

Vlastní zdroje informací:

- [11] Plán péče o Chráněnou krajinnou oblast České středohoří na období 2015–2024
- [12] Plán péče o CHKO Lužické hory na období 2015–2024
- [13] CHKO Lužické hory, preventivní hodnocení území CHKO z hlediska krajinného rázu, Kamila Svobodová, listopad 2011
- [14] Revize ÚSES na území CHKO Lužické hory, Višňák, 1998
- [15] Politika územního rozvoje – aktualizace březen 2015
- [16] Strategie rozvoje ústeckého kraje do roku 2027, návrhová část, pořizovatel KÚÚK, červen 2017
- [17] Program rozvoje UK pro období 2014-2020
- [18] Územní energetická koncepce Ústeckého kraje, březen 2004,
- [19] Aktualizace územní energetická koncepce Ústeckého kraje, srpen 2018
- [20] Územní energetická koncepce Libereckého kraje, aktualizace březen 2010
- [21] ZUR Ústeckého kraje, září 2011 Schválení, I. aktualizace srpen 2016
- [22] ZUR Libereckého kraje, příprava aktualizace č. 1 (Právní stav Zásad územního rozvoje ÚK po vydání 1. aktualizace), schválení prosinec 2011
- [23] Rozbor udržitelného rozvoje území pro správní obvod obce s rozšířenou působností Varnsdorf – aktualizace 2010
- [24] Czudek T. a kol. (1972): Geomorfologické členění ČSR. *Studia Geographica*, 23, Geograf. Ústav ČSAV, Brno.
- [25] Neuhäselová, Z. (1998): Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky, Academia Praha.
- [26] Culek M. (1995 ed.): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha
- [27] Chytrý M. a kol. (2001): Katalog biotopů České republiky. – Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha
- [28] Tolasz et al. (2007): Atlas podnebí Česka. Praha – Olomouc, 255 s.
- [29] Olmer, M., Kessl, J. (1990): Hydrogeologické rajony. Výzkumný ústav vodohospodářský Praha
- [30] Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. a Lustyk P. (2010, eds.): Katalog biotopů České republiky, 2., vydání. AOPK ČR, 2010
- [31] Soubor geologických a účelových map v měř. 1: 50 000. Český geologický ústav Praha, 1996
- [32] Národní památkový ústav – digitální data (území archeologických nálezů, datové jevy NPÚ)
- Jiné využití dokumentace EIA, oznámení pro zjišťovací řízení a diplomové práce:
- [33] Oznámení pro zjišťovací řízení I/13 Nový Bor – Svor, zkapacitnění, Evernia s.r.o., 2014
- [34] Oznámení pro zjišťovací řízení I/13 Svor - křižovatka, Evernia s.r.o., 2009
- [35] Oznámení pro zjišťovací řízení Silnice I/9 – Dubice – Dolní Libchava – II/262, Evernia s.r.o., 2016
- [36] Oznámení pro zjišťovací řízení Silnice I/9 – Nový Bor – Dolní Libchava, Evernia s.r.o., 2017

- [37] Diplomová práce „Porovnání kabelového a nadzemního vedení 110kV“, Bc. Adam Čečák, Západočeská univerzita v Plzni, 2012

Internetové zdroje:

- [38] Mapový portál www.mapy.cz
- [39] Informační systém VÚV T.G.M.Praha, www.heis.vuv.cz
- [40] Informace ČHMÚ (archivní údaje www.chmu.cz)
- [41] Natura 2000, www.ochranaprirody.cz
- [42] Digitální báze vodohospodářských dat, <http://www.dibavod.cz>
- [43] <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- [44] Národní památkový ústav, www.monumnet.cz
- [45] Ředitelství silnic a dálnic, webové stránky, www.rsd.cz
- [46] Mapový portál CENIA, www.cenia.cz
- [47] Mapový portál <http://webgis.nature.cz/mapomat/>
- [48] Mapový portál <http://www.geoportal.gov.cz>
- [49] Mapový portál HEIS, <http://www.heis.vuv.cz>
- [50] Mapový portál VÚMOP, <http://mapy.vumop.cz>
- [51] Mapový portál výzkumného ústavu vodohospodářského T.G.M, <http://www.dibavod.cz>
- [52] Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, <http://www.ochranaprirody.cz/>
- [53] Národní památkový ústav, <http://isad.npu.cz/>
- [54] Česká geologická služba, <http://www.geology.cz/>
- [55] Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, <http://www.ochranaprirody.cz/>
- [56] Ministerstvo zemědělství, <http://eagri.cz/>
- [57] Informační systém, <http://geoportal.kraj-lbc.cz/>
- [58] Geoportál ČÚZK, <http://geoportal.cuzk.cz>
- [59] Poddolovaná území a důlní díla https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani/
- [60] Územní plán Česká Lípa:
http://www.mucl.cz/assets/File.ashx?id_org=2138&id_dokumenty=19865 – textová část
http://www.mucl.cz/assets/File.ashx?id_org=2138&id_dokumenty=19864 – grafická část
- [61] Územní plán Horní Libchava:
<http://docplayer.cz/6816514-Uzemni-plan-horni-libchava-navrh.html> - textová část (návrh)
- [62] Územní Plán Volfartice:
http://www.volfartice.cz/e_download.php?file=data/editor/130cs_9.pdf&original=_OOP+Volfartice.pdf – textová část
http://www.volfartice.cz/e_download.php?file=data/editor/130cs_11.pdf&original=B_2_Hlavn%C3%AD_v%C3%BDkres.pdf – grafická část
- [63] Územní Plán Skalice u České Lípy:

- <http://www.skaliceuceskelipy.cz/urad-obce/uzemni-plan/>
- [64] Územní Plán Okrouhlá:
http://www.ouokrouhla.cz/uzemni_plan/b2-hlavni-vykres.pdf - grafická část
- [65] Územní Plán Nový Bor:
http://www.novy-bor.cz/customers/novy-bor/ftp/File/MeU/_SU/UP_NovyBor/B2.pdf - grafická část
http://www.novy-bor.cz/customers/novy-bor/ftp/File/MeU/_SU/UP_NovyBor/UPtext.pdf - textová část
- [66] Územní Plán Svor:
http://www.obecsvor.cz/e_download.php?file=data/uredni_deska/obsah74_2.pdf&original=2995_107.pdf – grafická část
http://www.obecsvor.cz/e_download.php?file=data/uredni_deska/obsah74_3.pdf&original=2995_117.pdf – textová část
- [67] Územní Plán Cvikov:
<https://mawis2.hrdlicka.cz/uzemplan/epr.aspx?code=561479> – grafická část
- [68] Územní Plán Jiřetín pod Jedlovou:
<http://www.obecjiretin.cz/wp-content/uploads/2010/05/jiretin-zm1-sirsi-vztahy.pdf> - grafická část
<http://obecjiretin.cz/wp-content/uploads/2015/03/zm2-jiretin-navrh-%C2%A750.pdf> – textová část
- [69] Územní Plán Dolní Podluží:
http://www.dolnipodluzi.cz/e_download.php?file=data/editor/103cs_13.pdf&original=up-hlavni_5.pdf – grafická část
- [70] Územní Plán Varnsdorf:
<http://www.varnsdorf.cz/cz/varnsdorf/dokumenty/uzemne-analyticke-podklady/> grafická část včetně textové

Další literaturu a podklady obsahují přílohové studie a hodnocení.

H.2 Datum zpracování dokumentace

V České Lípě 28.10.2018

H.3 Zpracovatelé dokumentace

Zpracovatel dokumentace: Ing. Květoslava Konečná
Podlesí 312, 471 23 Zákupy
Envikon s.r.o., Lesní 2581, 470 01 Česká Lípa
autorizovaná osoba pro zpracování dokumentací a posudků podle zák. č. 100/2001 Sb., držitel Osvědčení odborné způsobilosti č.j.8129/952/OPVŽP/97
Tel. 603 217 985
e-mail: envikon@envikon.cz

Spolupracovali: RNDr. Milan Macháček
Holíkova 3834/71, 586 01 Jihlava
Osvědčení odborné způsobilosti č.j. 6333/246/OPV/93
Tel. 603 891 284
e-mail: ekoex@post.cz

Předmět činnosti: biologický průzkum, hodnocení NATURA
- *autorizovaná osoba pro zpracování dokumentací a posudků podle zák. č. 100/2001 Sb., držitel osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 6333/246/OPV/93 ze dne 15. 4. 1993, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 90668/ENV/16 ze dne 12.1. 2016;*
- *autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí o autorizaci č.j. 2396/630/06 ze dne 30. 1. 2007; autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 2882/ENV/17 154/630/17 ze dne 17.1.2017;*

Ing. Milan Kryl
EKOLES - PROJEKT s.r.o.
Mládí 4024/15a, 466 04 Jablonec nad Nisou
Držitel Licence MZe ČR ke zpracování LH
Tel. 602 427 688
e-mail: Milan.Kryl@ekoles.cz

Předmět činnosti: posouzení vlivu na les

Ing. Tomáš Tomsa
Jeronýmova 557, Turnov
Tel. 731 155 233
e-mail: tomas.tomsa@centrum.cz

Předmět činnosti: posouzení vlivu na krajinný ráz

Ing. Alexandr Skácel, CSc.

Průkopnická 24, Ostrava

Tel.: 777 674 897,

E-mail: skacel.alex@seznam.cz

Předmět činnosti: Posuzování vlivu na veřejné zdraví

Ing. Petr Lumpe

Obora 34, 472 01 Doksy

Tel. 730 571 278

e-mail: petr.lumpe@nature.cz

Předmět činnosti: ornitologie a vliv na aviafaunu

Mgr. Josef Švejnoha

Podlesí 301, 471 23 Zákupy

Tel. 728 915 812

e-mail: LordEgon@email.cz

Předmět činnosti: vizualizace k hodnocení vlivu na krajinný ráz

Podpis zpracovatele Dokumentace: