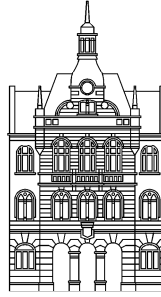




Mestna občina Novo mesto



Župan

Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto
tel.: 07 / 39 39 244, faks: 07 / 39 39 269
e-pošta: mestna.obcina@novomesto.si
www.novomesto.si

Številka: 350-04-3/2004 (1901)
Datum: 24. 8. 2010

**OBČINSKEMU SVETU
MESTNE OBČINE NOVO MESTO, tu**

- Zadeva:** ODLOK O OBČINSKEM PODROBNEM PROSTORSKEM NAČRTU ZA DALJNOVOD DV 2 X 110 KV RTP BRŠLJIN – RTP GOTNA VAS
- Namen:** 2. obravnava usklajenega predloga prostorskega akta
- Pravna podlaga:** Zakon o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 - ZVO-1B IN 108/09)
Statut Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 96/08 – uradno prečiščeno besedilo)
- Pripravlavec gradiva:** Mestna občina Novo mesto, Oddelek za prostor
- Izdelovalec gradiva:** Acer d.o.o., Novo mesto
- Poročevalec:** Mojca Tavčar, Vodja Oddelka za prostor
- Obrazložitev:** V prilogi.
- Predlog sklepa:** Občinski svet Mestne občine Novo mesto je obravnaval in sprejel usklajeni predlog odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrta za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas.

ŽUPAN
Alojzij MUHIČ

PRILOGE:

1. Obrazložitev pripravljavca;
2. Usklajeni predlog Odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrta za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas;
3. Zabeležka sestanka v zvezi s pripravo Izvedeniškega mnenja, z dne 14.10.2009;
4. Izvedeniško mnenje o načrtovanem daljnovodu/kablovodu 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Ireet d.o.o., Ljubljana, april 2010) / *Gradivo je v digitalni obliki shranjeno na spletnem portalu MONM (gradiva za sejo);*
5. Obrazložitev primerjalne študije variant za občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Acer d.o.o., Novo mesto, maj 2010) / *Gradivo je v digitalni obliki shranjeno na spletnem portalu MONM (gradiva za sejo);*
6. Mnenje o Obrazložitvi primerjalne študije variant za občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Ireet d.o.o., Ljubljana, junij 2010);
7. Stališča do pripomb in predlogov na dopolnjen osnutek OPPN, št. 350-04-3/2004 (1906) z dne 20.4.2009;
8. Zabeležka sestanka v zvezi s pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, z dne 14.7.2010;
9. Grafična priloga: Karta 1. Pregledna karta z vrisanim potekom kablovoda in daljnovoda.

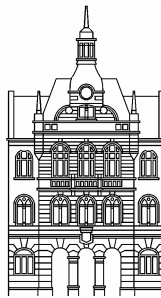
DOSTAVITI:

- Naslov, tu
- spis, tu





Mestna občina Novo mesto



Župan

Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto
tel.: 07 / 39 39 244, faks: 07 / 39 39 269
e-pošta: mestna.obcina@novomesto.si
www.novomesto.si

Številka: 350-04-3/2004 (1901)
Datum: 24. 08. 2010

**OBČINSKEMU SVETU
MESTNE OBČINE NOVO MESTO, tu**

**ZADEVA: ODLOK O OBČINSKEM PODROBNEM PROSTORSKEM NAČRTU ZA
DALJNOVOD DV 2 X 110 KV RTP BRŠLJIN – RTP GOTNA VAS
PREDMET: OBRAZLOŽITEV USKLAJENEGA PREDLOGA PROSTORSKEGA AKTA
(2. OBRAVNAVA)**

1. UVOD

Osnovno napajanje novomeškega območja je izvedeno iz RP Hudo, preko enostransko napajanih RTP Bršljin in RTP Gotna vas, ki sta radialno napajani, kar zadostuje le za normalno obratovanje. V primeru izpada enega izmed daljnovodov (DV 2X110 kV Hudo – Črnomelj, DV 2X110 kV Hudo – Bršljin, DV 2X110 kV Krško – Hudo) pa nastanejo kritične razmere, saj rezervnega napajanja v celoti ni mogoče zagotoviti. Na območju Novega mesta se nahajajo veliki izvozno usmerjeni odjemalci električne energije z zahtevnimi proizvodnimi tehnologijami, ki tudi v prihodnosti načrtujejo širitev proizvodnje (Krka, Revoz, itd.), kar pomeni povečanje potreb po količini in zanesljivosti napajanja.

Z izgradnjo načrtovanega daljnovoda se bo zagotovilo ustrezno normalno in rezervno napajanje, povečala pa se bo tudi zanesljivost napajanja RTP 110/20 kV Metlika in Črnomelj. Predviden DV 2 X 110 kV Bršljin – Gotna vas bo povezal na 110 kV napetostnem nivoju obstoječi razdelilni transformatorski postaji RTP 110/20 kV Bršljin in RTP 110/20 kV Gotna vas, s kasnejšo vključitvijo dveh novih RTP Ločna in RTP Cikava.

2. OBRAZLOŽITEV VSEBINE OPPN ZA DALJNOVOD DV 2X110 KV RTP BRŠLJIN - RTP GOTNA VAS

Daljnovod z nazivno napetostjo 2 x 110 kV je načrtovan delno kot podzemni vod (kablovod) v dolžini 1,35 km in delno kot nadzemni vod v dolžini 10,44 km, ki vključuje tudi navezavi za dve predvideni RTP in sicer RTP Ločna in RTP Cikava. Skupna dolžina daljnovodne povezave znaša cca. 11,79 km.

Območje načrtovanih ureditev v okviru OPPN leži na severnem in vzhodnem robu Novega mesta. Obsega koridor podzemnega voda, ki poteka od RTP Bršljin, mimo Livade, preko krožišča v Bučni vasi do koridorja obstoječega nadzemnega voda, kjer se nadaljuje kot nadzemni vod do območja kmetijske šole Grm Novo mesto, nato pa se odcepi proti jugu, prečka reko Krko pri Žihovem selu in se nadaljuje v smeri proti Smolenji vasi, Malemu



Slatniku in naprej skozi Gotenski boršt proti jugu, mimo zaselka Ukrač do Pogancev, oziroma do RTP Gotna vas.

Ureditveno območje OPPN obsega 60 ha in zajema koridor podzemnega voda in koridor nadzemnega voda v celotni dolžini z območji razširitev in sicer: odcepi in območji za RTP Ločna in RTP Cikava, območja stojnih mest stebrov, območja za preureditev tangiranih infrastruktur, območja dostopnih poti do stebrov in območja gozdnih posek, ki segajo iz koridorja daljnovoda.

Nadzemni vod sestavlja 44 stebrov, na katere se obesijo dve trojki vodnikov in zaščitna vrv v konici stebrov. Višina stebrov je med 26 in 39 m. Stebri daljnovoda se umestijo tako, da se čim bolj zmanjša njihova vidnost in da se pri tem minimalno odstrani gozdna vegetacija.

Predvidena je izgradnja RTP Ločna in RTP Cikava, za kar se predvidi plato do velikosti največ 80X80 m. Objekt RTP je predviden v velikosti maks. 15X35 m, višine maks. 13 m od platoja do vrha strehe.

Predvidena je izgradnja celotnega poteka daljnovoda oz. kablovoda od RTP Bršljin do RTP Gotna vas, izgradnja obeh RTP pa je možna istočasno ali v kasnejših fazah, zlasti izgradnja RTP Cikava se bo izvedla kasneje oz. odvisno od elektroenergetskih potreb območja.

Daljnovod 2 X 110 kV Bršljin – Gotna vas je utemeljen iz energetskega in obratovalnega vidika, pri čemer so upoštevani obratovalni kriteriji ter pogoji o zanesljivosti dobave električne energije.

3. OBRAZLOŽITEV POSTOPKA

(pobudnik priprave in izdelovalec prostorskega akta)

Priprava občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod (kablovod) 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je nadaljevanje postopka priprave lokacijskega načrta, ki se je začel na podlagi Programa priprave lokacijskega načrta za daljnovod (kablovod) 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Uradni list RS, št. 11/05) in njegovi dopolnitvi (Uradni list RS, št. 38/06) po določilih Zakona o urejanju prostora (Uradni list RS, št. 110/02). Pobudnik priprave prostorskega načrta, investitor posega v prostor in naročnik OPPN je javno podjetje Elektro Ljubljana d.d., Slovenska 58, 1000 Ljubljana, ki je za izdelovalca OPPN izbral podjetje Acer d.o.o. iz Novega mesta. Podjetje IBE d.d. iz Ljubljane je izdelalo idejne zasnove s proučitvijo vseh tehničnih elementov predvidene in potrebne povezovalne zanke z daljnovodom 2 x 110 kV od RTP Bršljin do RTP Gotna vas (dec. 2004).

(izdelava osnutka prostorskega akta)

V letu 2005 je bil izdelan osnutek prostorskega akta, h kateremu so bile pridobljene smernice nosilcev urejanja prostora. Izdelane so bile idejne zasnove, dodatek k idejnim zasnovam ter Primerjalna študija variant (Acer d.o.o., št. S-3/05, maj 2005), ki je bila izdelana v 3 variantah).

Na podlagi navedene primerjalne študije ter na pobudo investitorja se je opredelila in ovrednotila še četrta varianta, ki poteka najbolj vzhodno od Novega mesta, kar pomeni manjše vplive na obstoječe urbano okolje. V ta namen je bila izdelana Primerjalna študija variant – dodatek (Acer, marec 2007), ki je obravnavala primerjavo štirih variant trase daljnovoda, izmed katerih je bila izbrana kot najustreznejša varianta št. 4. Primerjalna študija je bila predstavljena Odboru za okolje in prostor in Odboru za komunalo in promet v aprilu 2007, ki sta izbrano varianto tudi potrdila. Občinski svet je poleg omenjene potrditve v aprilu 2007 dvakrat potrdil traso poteka daljnovoda tudi v postopku sprejemanja Občinskega prostorskega načrta MONM (OPN), ko je bil obravnavan dopolnjeni osnutek OPN na seji OS v času 1. in 2. javne razgrnitve OPN.

Po sprejetju Zakona o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 - ZVO-1B IN 108/09; v nadaljevanju ZPNačrt) se je izdelava LN nadaljevala po postopku, ki velja za pripravo in sprejem občinskega podrobnega prostorskega načrta in sicer na podlagi Sklepa o pripravi občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod (kablovod) 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, ki ga je sprejel župan z dne 22.4.2008 (Uradni list RS, št. 42/08).

(celovita presoja vplivov na okolje)

Pridobljena je bila odločba Ministrstva za okolje in prostor št. 35409-53/2005-JL z dne 21.05.2008, na podlagi katere ni potrebno izvesti celovite presoje vplivov na okolje. Za navedeno prostorsko ureditev je bila okoljska sprejemljivost potrjena v postopku potrditve občinskega prostorskega načrta (julij 2009).

(izdelava in javna razgrnitev dopolnjenega osnutka prostorskega akta)

Na podlagi izbrane variante št. 4., strokovnih podlag in smernic nosilcev urejanja prostora je izdelovalec izdelal dopolnjeni osnutek OPPN, ki je v bil javno razgrnjen od 17.11.2008 do 16.12.2008 v prostorih Mestne občine Novo mesto, v sklopu katere je bila dne 25.11.2008 organizirana tudi javna obravnava.

V času javne razgrnitve so bile podane pripombe s strani predstavnikov krajevnih skupnosti, civilne iniciative, lastnikov zemljišč in občinskega sveta. Pripombe so se zlasti nanašale na predlog kabliranja daljnovoda na celotni trasi ali pa vsaj na območju vzhodno od Smolenje vasi. Glede na pripombe zlasti Krajevne skupnosti Mali Slatnik in Gotna vas sta bili v mesecu maju organizirani predstavitvi v obeh KS, na katerih so predstavniki Elektra Ljubljana d.d. podrobneje predstavili pomen daljnovoda ter razliko med izvedbo kablovoda ali daljnovoda.

(obrnava stališč do pripomb in sklep Občinskega sveta MONM o izdelavi izvedeniškega mnenja)

Predlog stališč do pripomb in predlogov iz javne razgrnitve je bil posredovan v obravnavo in sprejem občinskemu svetu MONM in sicer na 23. sejo Občinskega sveta MONM dne 9.7.2009. Občinski svet MONM na tej seji stališč do pripomb na dopolnjeni osnutek OPPN ni potrdil, pač pa je s prejetjem Sklepa št. 350-04-372004 zadolžil župana Mestne občine Novo mesto (v nadaljevanju: MONM), da »do druge obravnave predloga OPPN pridobi izvedeniško mnenje ter skliče usklajevalni sestanek s predstavniki investitorja daljnovoda, predstavniki izdelovalca OPPN, civilne iniciative za vkop daljnovoda (v nadaljevanju: Civilna iniciativa), predstavniki gospodarstva ter predstavniki občinske uprave, na katerem se poskuša najti kompromisno rešitev glede poteka in izvedbe trase daljnovoda.«

(priprava izvedeniškega mnenja)

MONM je predhodno pridobila informativno ponudbo za izdelavo izvedeniškega mnenja, nato pa dne 14.10.2009 sklicala sestanek, na katerem so se proučile možnosti kompromisne rešitve. Namen sestanka je bil predstavitev vsebine izvedeniškega mnenja, za katerega je že pridobljena informativna ponudba, opredeljena obseg in vsebina ter preveritev izhodišč Civilne iniciative in pobudnikov priprave OPPN, ki bi jih želeli vključiti v izvedeniško mnenje. Predstavniki Civilne iniciative so izdelali Predlog projektne naloge za izvedeniško mnenje (oktober 2009) in predlagali izvedenca za izdelavo nepristranskega izvedeniškega mnenja. Posredovali so tudi pripombe k že izdelanemu Poročilu o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in DV 2 x 110 KV RTP Bršljin – Gotna vas (Poročilo VENO2354, november 2008), ki ga je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar ter Ponovno oceno investicijskih stroškov za izgradnjo kablovoda. Gradiva so bila obravnavana v okviru izvedeniškega mnenja.

MONM je pripravila projektno nalogo, na podlagi katere je pridobila ponudbe za izdelavo izvedeniškega mnenja. K oddaji ponudbe v postopku oddaje javnega naročila je bilo povabljenih več ponudnikov, prejeta pa je bila le ena ponudba s strani podjetja Ireet d.o.o. Izvedeniško mnenje je bilo izdelano dne 14.4.2010.

V izvedeniškem mnenju so bile preverjane 3 variante poteka in izvedbe elektrovođa in sicer:

- varianta (a) – izvedba in potek elektrovođa (del kablovođa, del daljnovoda), kot je predlagan v javno razgrnjenem dopolnjenem osnutku
- varianta (b) – izvedba kablovođa v celotni trasi, kot jo za daljnovod predlaga dopolnjen osnutek
- varianta (c) – nova najkrajša trasa izvedbe kablovođa v celotnem poteku.

Iz izvedeniškega mnenja izhaja:

- glede na investicijsko vrednost: cenovno najugodnejša je varianta (a): razmerje med to in najdražjo varianto (b) je približno 1:3,5, pri tem pa je potrebno opozoriti na veliko nihanje cene kabla, ki bistveno vpliva na investicijsko vrednost;
- vpliv na zdravje ljudi: načrtovana trasa daljnovoda je dovolj oddaljena od bivalnih območij, zato ni pričakovati povečanega tveganja za zdravje;
- tehnične rešitve:
 - po kriteriju zanesljivosti oskrbe je boljša varianta daljnovod (a), pri čemer imajo kablovođa manjšo povprečno pogostost izpadov, daljnovodi pa manjše povprečno trajanje izpadov;
 - po kriteriju stroškov rednega vzdrževanja so boljši kablovođa,
 - po kriteriju stroškov odprave napak so boljši daljnovodi,
 - po kriteriju morebitne škode zaradi vremenskih razmer so boljši kablovođa.

(sprejem stališč do pripomb)

Na podlagi izvedeniškega mnenja in predloga stališč do pripomb in predlogov iz javne razgrnitve, ki so v prilogi, je župan MONM dne 20.4.2010 sprejel stališča do pripomb in predlogov. Glede na podane pripombe v času javne razgrnitve se le te delno upoštevajo in sicer tako, da se trasa daljnovoda na območju Malega Slatnika, kjer se najbolj približa stanovanjskim objektom (na območju med stebroma SM 23 in SM 24), premakne proti vzhodu tako, da bo oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem.

Sprejeta stališča so skupaj z usklajenim predlogom OPPN za daljnovod DV 2X110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas posredovana Občinskemu svetu MONM. Sprejeta stališča so objavljena na spletni strani MONM.

(proučitev možnosti kompromisne rešitve)

Občinski svet je na podlagi obravnave Predloga stališč do pripomb in predlogov iz javne razgrnitve s sklepom št. 350-04-3/2004, dne 9.7.2009 sprejel odločitev, da se »do druge obravnave predloga občinskega prostorskega načrta za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas pridobi izvedeniško mnenje in da župan Mestne občine Novo mesto skliče usklajevalni sestanek s predstavniki investitorja daljnovoda, predstavniki izdelovalca OPPN, predstavniki civilne iniciative za vkop daljnovoda (v nadaljevanju: CI), predstavniki gospodarstva ter predstavniki občinske uprave, na katerem se poskuša najti kompromisno rešitev glede poteka in izvedbe trase daljnovoda«. Zato je župan MONM dne 14.7.2009 sklical sestanek s predstavniki Civilne iniciative, investitorja, gospodarstva in izdelovalci strokovnih podlag, prostorskega akta ter izvedeniškega mnenja. Na sestanku so bili prisotni seznanjeni z vsebino in zaključki Izvedeniškega mnenja o načrtovanem daljnovodu/kablovodu 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Ireet d.o.o., Ljubljana 2010; v nadaljevanju: Izvedeniško mnenje), ki je bilo izdelano na podlagi zahteve občinskega sveta Mestne občine Novo mesto podane v sklepu št. 350-04-3/2004 z dne 9.7.2010. V drugem delu je potekala razprava o možnem dogovoru o uskladitvi kompromisne rešitve poteka in izvedbe trase elektrovođa s predstavniki Civilne iniciative za vkop daljnovoda glede na zaključke Izvedeniškega mnenja.

V razpravi ni bilo mogoče doseči dogovora o kompromisni rešitvi, s katero bi se strinjali predstavniki Civilne iniciative za vkop daljnovoda, predstavniki območnega gospodarstva in predstavniki investitorja. Predstavniki Civilne iniciative za vkop daljnovoda so sicer prvotne zahteve po vkopu celotne trase elektrovođa zmanjšali na predlog vkopa približno polovice trase (trase, ki poteka po odprtem kmetijskem prostoru), vendar to še vedno pomeni bistveno

podražitev investicije, ki jo Elektro Ljubljana d.d. ne zmore financirati. Območno gospodarstvo tudi ne vidi možnosti, da bi sofinanciralo nastalo razliko. Zato je glede na to, da iz Izvedeniškega mnenja izhaja, da je rešitev kot je bila predlagana v dopoljenem osnutku OPPN optimalna in sprejemljiva iz vseh vidikov, Občinska uprava nadaljevala s postopkom priprave OPPN, predlog posredovala v mnenja nosilec urejanja prostora in po pridobitvi mnenj v 2. obravnavo Občinskemu svetu MONM.

(izdelava in uskladitev predloga prostorskega akta)

Izdelovalec je julija 2010 izdelal predlog prostorskega akta na podlagi sprejetih stališč do pripomb in predlogov. Na predlog je bilo potrebno pridobiti mnenja pristojnih nosilcev urejanja prostora. Po izteku roka za pridobitev mnenj nosilcev urejanja prostora je izdelovalec izdelal usklajeni predlog obravnavanega prostorskega akta.

4. VPLIV NA PRORAČUN

Priprava prostorskega akta - OPPN za daljnovod (kablovod) 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas financira Elektro Ljubljana d.d.. MONM je zagotovila sredstva za izdelavo izvedeniškega mnenja v višini 9.820,00 EUR brez DDV. Razen objave sprejetega odloka o prostorskem aktu, drugih finančnih posledic sprejem prostorskega akta za proračun MONM ne bo imel.

5. ZAKLJUČEK

V skladu s poslovníkom Občinskega sveta in Zakonom o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08-ZVO-1 IN 108/09) Občinskemu svetu predlagamo, da obravnava in sprejme usklajeni predlog prostorskega akta v drugi obravnavi ter sprejme spodaj naveden sklep:

»Občinski svet Mestne občine Novo mesto je obravnaval in sprejel Usklajeni predlog Občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod (kablovod) 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas.«

Pripravil:
Izidor JERALA, podsekretar

Mojca TAVČAR

Vodja Oddelka za prostor

mag. Jože KOBE

DIREKTOR OBČINSKE UPRAVE

POSLANO:

1. naslovníku,
2. zbirki dok. gradiva.

Na podlagi 61. člena Zakona o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07 in 70/08 - ZVO-1B) in 16. člena Statuta Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 96/08 - UPB-2) je Občinski svet Mestne občine Novo mesto na ... seji dne sprejel

O D L O K
o občinskem podrobnem prostorskem načrtu
ZA DALJNOVOD DV 2x110 KV
RTP BRŠLJIN - RTP GOTNA VAS

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

(podlaga za občinski podrobni prostorski načrt)

(1) S tem odlokom se v skladu z Odlokom o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (Uradni list RS, št. 76/04, 33/07 – ZPNačrt) in Uredbo o prostorskem redu Slovenije (Uradni list RS, št. 122/04, 33/07 – ZPNačrt) ter Odlokom o Občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto, (Uradni list RS, št. 101/09 in 37/10 - teh. popr.) sprejme občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod DV 2x110 kV RTP Bršljin - RTP Gotna vas (v nadaljnjem besedilu: OPPN).

(2) OPPN je izdelalo podjetje Acer Novo mesto d.o.o. pod št. S-5/08, junij 2010.

2. člen

(vsebina OPPN)

(1) Ta odlok določa prostorske ureditve, ki se načrtujejo z OPPN, ureditveno območje, funkcionalne, tehnične in oblikovalske rešitve načrtovanih objektov in površin, zasnovo projektnih rešitev za križanja z infrastrukturo in vodotoki, rešitve in ukrepe za varstvo okolja, ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine ter trajnostno rabo naravnih dobrin, etapnost izvedbe, obveznosti investitorjev in izvajalcev, odstopanja ter nadzor nad izvajanjem tega odloka.

(2) OPPN vsebuje tekstualni del, grafični del in priloge.

A) Tekstualni del:

I. Splošni del

II. Opis prostorske ureditve

III. Zasnova projektnih rešitev daljnovoda

IV. Zasnova projektnih rešitev za urbanistično, arhitekturno in krajinsko oblikovanje

V. Zasnova projektnih rešitev za križanja z infrastrukturo

VI. Rešitve in ukrepi za varovanje okolja, ohranjanje narave in kulturne dediščine ter trajnostne rabe naravnih dobrin

VII. Etapnost izvedbe prostorske ureditve

VIII. Obveznosti investitorjev in izvajalcev

IX. Odstopanja in tolerance

X. Prehodne in končne določbe

B) Grafični del

B1. NAČRT UREDITVENEGA OBMOČJA

List 1: Izsek iz kartografskega dela OPN s prikazom območja M 1 : 10.000
 OPPN

List 2:	Pregledna karta z območjem urejanja	M 1:15.000
Listi 3.1 do 3.11	Območje OPPN z obstoječim parcelnim stanjem	M 1:2.000
Listi 4.1 do 4.3:	Prikaz vplivov in povezav s sosednjimi območji	M 1:5.000

B2. NAČRT UMESTITVE NAČRTOVANE UREDITVE V PROSTOR

List 5.1 do 5.11:	Ureditvena situacija	M 1:1.2.000
List 6:	Prikaz ureditev za varovanje okolja	M 1:15.000
List 7.1 do 7.6:	Vzdolžni prerez objektov oziroma ureditev	M 1:2.000/500
List 8.1 do 8.3:	Zbirna situacija komunalnih vodov in naprav	M 1:5.000
List 9.1 do 9.3:	Načrt parcelacije na DKN	M 1:5.000

C) Priloge:

- Povzetek za javnost
- Izvleček iz strateškega prostorskega akta
- Obrazložitev in utemeljitev OPPN
- Seznam strokovnih podlag in geodetski načrt s certifikatom
- Izvleček iz strokovnih podlag za Občinski prostorski načrt za Mestno občino Novo mesto
- Seznam sektorskih aktov in predpisov ter sprejetih aktov o zavarovanju
- Smernice in mnenja nosilcev urejanja prostora
- Ocena stroškov za izvedbo OPPN

II. OPIS PROSTORSKE UREDITVE

3. člen (ureditveno območje)

Ureditveno območje OPPN, ki meri v celoti 60,1 ha, obsega:

- območja koridorja podzemnega voda v dolžini 1,35 km,
- območja ob koridorju podzemnega voda, ki bodo potrebna zaradi ureditve kablovoda,
- območja 44 stojnih mest stebrov (v nadaljnjem besedilu: SM),
- območja koridorja nadzemnega voda v dolžini cca 10,44 km, kar vključuje tudi navezavi do RTP v dolžini 145 m (RTP Cikava) in 364 m (RTP Ločna),
- območja dostopnih poti do stebrov daljnovoda in do RTP,
- območja RTP Ločna in RTP Cikava,
- območja preureditve infrastrukture,
- območja gozdne poseke.

4. člen (obseg ureditvenega območja) (a)

(1) Ureditveno območje OPPN zajema koridor podzemnega voda in koridor nadzemnega voda v celotni dolžini in razširitve koridorja na nekaterih delih: z območji, potrebnimi za preureditev tangiranih infrastruktur, z območji, potrebnimi za dostopne poti do stojnih mest in RTP in z območji gozdnih posek, ki segajo iz koridorja daljnovoda.

(2) Območje načrtovanih ureditev v okviru OPPN leži na severnem in vzhodnem robu Novega mesta. Obsega koridor podzemnega voda, ki poteka od RTP Bršljin, mimo Livade, preko krožišča v Bučni vasi do koridorja obstoječega nadzemnega voda, kjer se nadaljuje kot nadzemni vod do območja kmetijske šole Grm Novo mesto v Sevnem, nato pa se odcepi proti jugu, prečka reko Krko pri Žihovem selu in se nadaljuje v smeri proti Smolenji vasi, Malemu

Slatniku in naprej skozi Gotenski boršt proti jugu, mimo zaselka Ukrat do Pogancev, oziroma do RTP Gotna vas.

(3) Območje OPPN meri 60,1 ha in obsega zemljišča in dele zemljišč z naslednjimi parcelnimi številkami, navedenimi po katastrskih občinah:

k.o. Bršljin:

20/7, 20/8, 1071/1, 1061/1, 1106, 1113/2, 1116/2, 1116/4, 1117/5, 1132/1, 1138/1, 1138/3, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1163/1, 577/1, 577/1, 577/2, 578/10, 578/13, 578/14, 578/42, 578/50, 587/14, 587/9, 589/3, 589/3, 604/2, 606/4, 762/1, 762/6, 762/7, 762/8, 765/1, 765/3, 765/4, 766/1, 766/2, 766/3, 767, 768/1, 768/2, 768/3, 768/4, 768/5, 768/6, 768/7, 768/9, 803/3, 803/4, 803/6, 806/1, 806/2, 806/3, 807/1, 807/2, 807/3, 808/1, 808/2, 809, 810, 811/2, 811/3, 813/2, 816/6, 816/7, 817/5, 817/6, 821/1, 821/3, 821/4, 822/1, 822/2, 822/3, 822/4, 822/5, 822/6, 823/1, 823/2, 823/3, 825/2, 825/2, 827/1, 827/2, 827/3, 828/1, 828/2, 828/3, 828/4, 829/2, 829/3, 829/4, 830/1, 830/2, 856/10, 856/11, 856/13, 856/15, 856/17, 856/18, 856/6, 856/7, 856/9, 862/12, 869/7, 869/9, 906/9, 907/3, 908/10, 908/11, 910/3, 910/4.

k.o. Črešnjice:

67/4, 67/3, 71, 72, 74, 75, 2840/14, 2840/13, 2840/12, 2841.

k.o. Daljni vrh:

1111/1, 1114, 1124/2, 1124/3, 1124/4, 1129/2, 1131/1, 1135/5, 1147/1, 1148, 724/1, 733, 734, 735, 737, 738/2, 739/1, 739/2, 740, 742, 743, 746, 747, 748/7, 751/2, 751/3, 751/4, 751/7, 877/1, 878, 879, 880, 881, 882/1, 882/3, 884/1, 884/2, 885/1, 886/1, 886/3.

k.o. Gotna vas:

1172, 1175, 1221/3, 1223, 395/1, 395/2, 396, 397, 455/9, 549/1, 549/6, 550/1, 550/12, 550/14, 550/2, 550/20, 550/21, 550/22, 550/23, 550/26, 550/27, 550/29, 550/31, 550/32, 550/4, 550/5, 550/6, 552/1, 553, 554/2.

k.o. Potov vrh:

1830/1, 1690/10, 1690/11, 1691/1, 1719/7, 1719/6, 1719/11, 1719/10, 1825/1, 1720/3, 1720/4, 1720/10, 1720/11, 1720/17, 1720/18, 1720/31, 1720/30, 1720/29, 1720/28, 1735/1, 1742/2, 1755/1, 1756/9, 1761/2, 1761/3, 1761/5, 1764/2, 1764/3, 1767, 1766, 1768, 1772, 1773, 1778/3, 1777, 1778/2, 1775/1, 1776/6, 1776/1, 1775/2, 1776/2, 1776/3, 1776/4, 1776/5, 1785/1, 1785/2, 1803/1, 1802/2, 1828/1, 1806/5, 1806/8, 1806/9, 1806/6, 1807/2, 1807/1, 1806/2.

k.o. Smolenja vas:

419/1, 419/2, 419/2, 422/1, 422/2, 426, 427/1, 427/2, 430, 431, 481/1, 482/1, 482/2, 485/1, 487, 489, 490, 491, 501, 1143, 1144, 1168, 1171, 1172, 1173/1, 1173/2, 1174/1, 1174/2, 1175/1, 1175/2, 1175/3, 1175/4, 1175/5, 1175/6, 1175/7, 1175/8, 1175/9, 1175/10, 1175/11, 1176/1, 1176/2, 1180, 1315, 1316, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1364, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1426, 1427, 1428/1, 1428/2, 1430/1, 1430/2, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1451, 1452, 1453, 1455, 1458, 1464/1, 1464/2, 1467, 1469, 1491, 1530/1, 1532, 1534/1, 1535, 1536, 1538/1, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1573/1, 1573/2, 2072, 2073, 2074, 2075, 2129, 2131, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141/1, 2141/2, 2145, 2149/1, 2150/1, 2150/3, 2150/4, 2152, 2153, 2154, 2159/1, 2160/18, 2160/7, 2165/23, 2165/24, 2166/1, 2167, 2168/2, 2176/1, 2176/2, 2176/3, 2176/10, 2176/11, 2176/12, 2176/13, 2176/14, 2176/15, 2176/16, 2176/17, 2176/18, 2176/19, 2176/21, 2176/25, 2176/26, 2176/27, 2176/28, 2176/29, 2176/30, 2176/31, 2176/32, 2176/33, 2176/34, 2176/35, 2176/36, 2176/37, 2176/38, 2176/4, 2176/5, 2176/6, 2176/7, 2176/8, 2176/9, 2177, 2178, 2179, 2180/1, 2180/2, 2181/1, 2181/12, 2181/13, 2181/2, 2181/3, 2181/4, 2181/5, 2181/6, 2182, 2183/1, 2183/1, 2185/2, 2188/1, 2189/2, 2192/1, 2196/2.

k.o. Stopiče:

1190, 1193, 1259/1, 1259/2, 1260/1, 1260/2, 1263, 1266/3, 1266/4, 1266/5, 1266/6, 1269, 1270, 1283/1, 1283/2, 1285/2, 1290, 1291, 1351, 1352, 1354, 1358, 1376, 1385, 1386, 1387/1, 1387/2, 1387/3, 1388, 1389, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426/5, 1426/6, 1426/7, 1426/8, 1429, 1430, 1431, 1449, 1500, 1501, 1503/1, 1503/2, 1503/3, 1503/4, 1503/5, 1503/6, 1503/7, 1503/8, 1503/9, 1503/10, 1503/11, 1505/1, 1505/6, 1510/2, 1514/1, 1514/2, 1515, 1528/1, 1528/2, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546/1, 1547, 1709, 1710, 1714, 1715, 1925/3, 1925/9, 1925/10, 1925/11, 1925/13, 1925/14, 1925/15, 1925/16, 1925/17, 1925/2, 1925/22, 1925/23, 1925/24, 1925/25, 1925/26, 1925/27, 1925/28, 1925/29, 1925/3, 1925/31, 1925/32, 1925/34, 1925/35, 1925/37, 1925/38, 1925/41, 1925/43, 1925/44, 1925/45, 1925/48, 1925/51, 1925/52, 1925/53, 1925/54, 1925/56, 1925/57, 1925/58, 1925/59, 1925/62, 1925/64, 1925/61, 1925/65, 1925/66, 1925/67, 1925/68, 1925/69, 1925/70, 1925/71, 1925/72, 1925/73, 1925/76, 1925/77, 1925/78, 1925/79, 1925/80, 1925/81, 1925/84, 1925/85, 1925/86, 1925/87, 1925/9, 1929/1, 1929/2, 1930/3, 1934, 2314, 2316, 2317, 2320, 2321, 2322, 2325, 2326, 2331, 2335.

k.o. Ždinja vas:

1697/1, 1698, 1699, 1700/2, 1701, 1738/1, 1738/2, 1739, 1742/1, 1742/3, 2075/1, 2075/2, 2077/1, 2077/5, 2077/6, 2089/13, 2089/14, 2089/15, 2089/17, 2089/5, 2092/13, 2092/19, 2092/20, 2092/21, 2092/22, 2092/24, 2092/26, 2092/27, 2092/29, 2092/3, 2092/30, 2092/4, 2092/5, 2092/6, 2092/8, 2092/9, 2097/1, 2097/2, 2100, 3

2101/1, 2101/2, 2101/3, 2102/2, 2117/2, 2220/2, 2234/2, 2235/2, 2240/2, 2247/2, 2250/2, 2251/2, 2257, 2260, 2261, 2265, 2269/3, 2271, 2272/2, 2274/1, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280/1, 2280/2, 2281, 2282, 2283, 2289, 2292, 2296/1, 2296/2, 2297/2, 2304/1, 2304/2, 2306, 2311/1, 2312/1, 2312/3, 2312/4, 2312/10, 2312/11, 2312/12, 2312/13, 2312/14, 2312/7, 2312/8, 2312/9, 2314, 2315, 2336/1, 2336/5, 2339/11, 2339/13, 2339/9, 2341/2, 2346/10, 2346/5, 2346/6, 2346/7, 2346/8, 2346/9, 2392/2, 2393/2, 2393/4, 2398, 2399, 2401/2, 2402/2, 2408/5, 2408/8, 2410/2, 2410/3, 2410/4, 2414, 2415, 2416, 2417, 2430/1, 2430/2, 2431/3, 2431/4, 2431/5, 2431/6, 2447, 2448, 2449, 2452/1, 2459/3, 2464/6, 2464/7, 2465/1, 2465/5, 2465/6, 2465/7, 2465/8, 2467/1, 2467/2, 2467/7, 2468/17, 2468/19, 2469/3, 2469/6, 2469/8, 2520, 2524, 2525/1, 2525/3, 2541/2, 2547, 2548/1, 2548/2, 2548/3, 2549, 2550/4, 2550/5, 2550/6, 2551/1, 2551/2, 2551/3, 2552/1, 2552/3.

k.o. Novo mesto:

1/6, 15/3.

5. člen

(raba zemljišč)

V ureditvenem območju OPPN so glede na zasedbo oziroma omejitve rabe zemljišč opredeljene naslednje vrste zemljišč:

– *zemljišča v območju varovalnega pasu nadzemnega voda*, razen zemljišč stojnih mest stebrov in dostopnih poti: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje oziroma so na novo urejena v skladu z zahtevami OPPN za gradnjo nadzemnega voda ter celostno ohranjanje kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstvo okolja in naravnih dobrin, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varovanja zdravja ljudi, namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 6. člena tega odloka;

– *zemljišča stojnih mest stebrov v območju varovalnega pasu nadzemnega voda*: na zemljiščih se naredi daljnovidni steber; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 6. člena tega odloka;

– *zemljišča v območju varovalnega pasu podzemnega voda*, razen zemljišč jaškov, gozda in živic ter zatravitev: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje oziroma so na njih nove ureditve v skladu z zahtevami državnega prostorskega načrta za gradnjo podzemnega voda ter celostno ohranjanje kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstvo okolja in naravnih dobrin, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varovanja zdravja ljudi; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena tega odloka;

– *zemljišča podzemnih jaškov v območju varovalnega pasu podzemnega voda*: na zemljiščih se naredi podzemni jašek; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 6. člena tega odloka;

– *zemljišča zatravitev v območju varovalnega pasu podzemnega voda*: zemljišča v območjih vrtičkov se po končani gradnji zatravijo; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena tega odloka ;

– *zemljišča v območju delovnega pasu*: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje; namenska raba zemljišč se ne spreminja;

– *zemljišča v območju selektivne odstranitve vegetacije nadzemnega voda v gozdu*: na zemljiščih se selektivno poseka gozd, po končani gradnji se na gozdnih površinah uredi gozdni rob; namenska raba zemljišč se ne spreminja;

– *zemljišča za ureditev dostopnih poti*: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 6. člena tega odloka.

(2) V varovalnem pasu nadzemnega voda (15 m levo in desno od osi daljnovid) in v varovalnem pasu podzemnega voda (3 m levo in desno od osi kablanskega sistema) lokalna skupnost ne sme spreminjati namenske rabe zemljišč v rabo, ki se uvršča v I. območje varstva pred elektromagnetnim sevanjem.

(druge prostorske ureditve na ureditvenem območju tega OPPN)

- (1) Poleg ureditev, načrtovanih s tem odlokom o OPPN, so na ureditvenem območju tega OPPN dovoljene kmetijske, gozdnogospodarske in vodnogospodarske ureditve.
- (2) V varovalnem pasu nadzemnega in podzemnega voda velja omejena raba v skladu s predpisi, ki določajo tehnične normative za graditev elektroenergetskih vodov z nazivno napetostjo do 110 kV in predpisujejo obvezne odmike grajenih in naravnih struktur ter mejne vrednosti elektromagnetnega sevanja v naravnem in življenjskem okolju.
- (3) V varovalnem pasu nadzemnega voda so ob upoštevanju predpisov iz drugega odstavka tega člena dovoljeni gradnja novih objektov, obnovitve, vzdrževanje objektov, sprememba namembnosti, nadomestne gradnje in odstranitve vseh zahtevnih, manj zahtevnih, nezahtevnih in enostavnih objektov, razen objektov za dejavnosti oziroma rabe, ki se uvrščajo v I. območja varstva pred elektromagnetnim sevanjem, in objektov za skladiščenje vnetljivih, gorljivih in eksplozivnih snovi, če je njihova gradnja smiselno skladna z določili veljavnega občinskega prostorskega načrta in ni v neskladju z določili tega odloka. Na parkiriščih v koridorjih nadzemnih vodov je prepovedano parkiranje vozil, ki prevažajo vnetljive, gorljive in eksplozivne snovi.
- (4) V varovalnem pasu podzemnega voda je ob upoštevanju predpisov iz drugega odstavka tega člena dovoljena gradnja linijskih infrastrukturnih objektov in tistih enostavnih objektov, ki se priključujejo nanje, ter tistih preostalih gradbenih inženirskih objektov, ki v koridorju ne zahtevajo gradnje nosilnih elementov, ki bi lahko vplivali na podzemni vod in niso namenjeni za dejavnosti, ki se uvrščajo v I. območje varstva pred elektromagnetnim sevanjem, če je njihova gradnja smiselno skladna z določili veljavnega občinskega prostorskega načrta in ni v neskladju z določili tega odloka.
- (5) Na območju načrtovane razdelilne transformatorske postaje (v nadaljnjem besedilu: RTP) Ločna in Cikava so v območju OPPN dovoljene vse ureditve za gradnjo, obratovanje in vzdrževanje teh dveh RTP.
- (6) V območju omejene rabe, ki je določeno v grafičnem delu tega OPPN, je za gradnjo objektov, načrtovanih z veljavnimi prostorskimi akti iz prvega odstavka 38. člena tega odloka, potrebno pridobiti soglasje upravljavca elektrovida, ki se načrtuje s tem odlokom.

7. člen

(vplivi in povezave s sosednjimi območji)

Območje OPPN se nahaja na severnem in vzhodnem robu Novega mesta.

Do stojnih mest daljnovoda in do RTP postaj se predvidene dostopne poti uredijo tako, da predstavljajo čim krajšo navezavo na obstoječe omrežje javnih poti in ob tem upoštevajo že obstoječe poti. V primeru novih prostorskih ureditev na teh območjih se za dostop smiselno uporabijo javne poti, ki bodo urejene v okviru teh ureditev.

III. ZASNOVA PROJEKTNIH REŠITEV DALJNOVODA

8. člen

(tehnične rešitve in umestitev v prostor)

- (1) Dvosistemski daljnovod z nazivno napetostjo 110 kV je načrtovan delno kot podzemni vod (kablovod) in delno kot nadzemni vod.
- (2) Trasa daljnovoda DV 2x 110 kV Bršljin - Gotna vas poteka od RTP Bršljin do vznožja Petelinovega hriba nad Bučno vasjo kot dvosistemski 110 kV podzemni kabel. Kabel se bo5

nameščal v predhodno izkopanem jarku, ki se bo po montaži kabla zasul, deloma pa se bo kabel nameščal v PE cevi s tehniko horizontalnega vrtanja. Kabelska trasa se konča na stojnem mestu (v nadaljevanju SM) SM1, kjer bo izveden prehod podzemnega voda v nadzemni vod. Novi specialni dvosistemski 110 kV steber na SM1 bo postavljen na lokaciji obstoječega stebra na SM108A, kjer je izveden prehod obstoječega 20 kV nadzemnega voda v 20 kV podzemni vod.

Daljnovid bo od SM1 do SM8 v dolžini 1950m potekal po trasi obstoječega 20 kV nadzemnega voda Bršljin - Kronovo. Na SM4 je predvidena postavitve specialnega odcepnega stebra do RTP Ločna, na SM27 pa je predvidena postavitve specialnega odcepnega stebra, na katerem bo lahko v prihodnosti izveden odcep za predvideno RTP 110/20 kV Cikava.

9. člen (tehnični pogoji urejanja)

(1) Daljnovid z nazivno napetostjo 2 x 110 kV je načrtovan delno kot podzemni vod (1,35 km) in delno kot nadzemni vod (10,44 km), kar vključuje odcep za predvideno RTP Ločna (cca 360 m) in odcep za predvideno RTP Cikava (cca 140 m). Skupna dolžina daljnovodne povezave med RTP Bršljin in RTP Gotna vas v nadzemni in podzemni izvedbi znaša cca 11,8 km.

(2) Podzemni vod v dolžini 1,35 km bo izveden s kabli iz omreženega polietilena, položenimi v jarek. Način polaganja bo usklajen s tehničnimi predpisi in standardi. Na trasi so zaradi dolžine trase predvideni tudi jaški za prepletanje. Kabli se položijo v trikotni formaciji, ki zahteva ožji kabelski kanal in povzroča manjše magnetno sevanje. Na mestih, kjer površinski izkop jarka ni mogoč (pod železnico, pod krožiščem), se uporabi ena od tehnik horizontalnega vrtanja. Na mestu, kjer bo tako vrtanje izvedeno, se uredi gradbišče. Podzemni kablovod se zaključi z namestitvijo na specialni končni steber za prehod v kabel.

(3) Nadzemni vod sestavljajo stebri, ki so jeklene, prostorske, palične konstrukcije z obliko glave »sod«, predvideni za obešenje dveh trojk vodnikov in zaščitne vrvi v konici stebra. Daljnovid bo vključeval 44 stebrov. Uporabljeni bodo nosilni in napenjalni stebri ter specialni končni steber za prehod v kabel (SM1) in dva specialna odcepnega napenjalna stebra (stojno mesto SM4 in SM28). V tlorisu so stebri kvadratnega oziroma pravokotnega prereza. V tlorisu so nosilni stebri pravokotnega prereza velikosti od 2,4 x 1,8 m do 4,0 x 2,5 m ter višine od 26 do 39 m do konice stebra. Napenjalni stebri so kvadratnega prereza velikosti od 4,0 x 4,0 do 5,0 x 5,0 m ter višine od 28 do 34 m do konice stebra. Specialni končni napenjalni steber, na katerem bo izveden prehod podzemni vod – nadzemni vod, je kvadratnega prereza velikosti 5,0 x 5,0 m ter višine 31 m do konice stebra. Specialna odcepnega napenjalna stebra sta prav tako kvadratnega prereza velikosti 5,0 x 5,0 m ter višine 36 m do konice stebra.

Konstrukcije stebrov bodo temeljene v betonske temelje armirane s konstruktivno armaturo. Ozemljitve stebrov bodo izvedene v osnovni obliki štirih krakov, položenih diagonalno na vogalnike stebrov, za ozemljilo pa bo uporabljen pocinkani valjanec.

(4) RTP Ločna in RTP Cikava: Za izgradnjo obeh RTP se predvidi uravnan plato v velikosti do 80 x 80 m. Zaradi razgibanega terena bo plato na obeh lokacijah potrebno izvesti delno z opornimi zidovi in brežinami. Plato Ločna bo urejen delno na kmetijskih površinah – travniku, delno pa v gozdu, plato za RTP Cikava pa bo izveden v gozdu.

Ostale kanalizacije se vse zaključujejo na platu. Na platu RTP-ja bo zunanja izvedba stikališča s 110 kV polji, energetskimi transformatorji 110/20 kV moči po 31,5, oziroma največ 40 MVA.

Objekt RTP: v objektu so prostori stikališča s komandnim delom: 20 kV stikališče in komandni prostor s hodnikom, kabelski prostor s kompenzacijo in ostalimi prostori komandnega dela z dostopom in hodnikom. Vertikalni gabarit: pritličje in nadstropje, maksimalna višina objekta od platoja do vrha strehe je 13,0 m. Tlorisni gabarit: največ 15,0 m x največ 35 m. Streha: objekt je lahko pokrit z enokapno ali dvokapno streho z naklonom 5% do 20%, v temni kritini, ki ne sme biti trajno bleščeča.

Oblikovanje objekta se prilagodi lokalni tipologiji in tehnološkim zahtevam vsebine, za katere je predviden. Fasada objekta se uskladi z okoljem in se izvede v temnejših toplih, nesvetlečih barvah.

Sanitarna voda je zagotovljena iz požarne cisterne 10 m³ s polnitvijo deževnice iz strehe objekta. Fekalne odplake iz sanitarij bodo speljane v zaprto, nepretočno greznico. Napajanje postaje poteka iz 0,4 kV iz lastnega vira Tr l.p. 20/0,4 kV. Ureditve naprav na platoju je podrejena tehnološkim zahtevam vsebine, za katere se RTP postavlja. Maksimalna višina vhodnih portalov za 110 kV daljnovidno priključitev bo 13,0 m.

10. člen

(vključevanje v elektroenergetski sistem)

Priključne točke daljnovoda so:

- en sistem podzemnega voda se bo vključil v RTP Bršljin,
- drugi sistem podzemnega voda se bo povezal z enim od sistemov nadzemnega voda DV 2x110 kV Hudo - Bršljin,
- vključitev v RTP Ločna bo izvedena z dvosistemskim nadzemnim vodom, ki se bo vzankal v južni sistem projektiranega daljnovoda. Za potrebe izvedbe vzankanja je za RTP Ločna predvidena postavitve odcepnega stebra na SM4,
- vključitev RTP Cikava bo izvedena z dvosistemskim nadzemnim vodom, ki se bo vzankal v vzhodni sistem projektiranega daljnovoda. Za vzankanje RTP Cikava je predvidena postavitve odcepnega stebra na SM28,
- vključitev v RTP Gotna vas bo izvedena z nadzemnim vodom. V RTP se bo vključil zahodni sistem vodnikov. Vzhodni sistem vodnikov projektiranega daljnovoda pa se bo pripel na severni sistem DV 2x110 kV Hudo - Črnomelj.

Pri izvedbi oziroma tekom življenjske dobe daljnovoda so možne prevezave med sistemi daljnovoda kakor tudi spremembe navezave na RTP-je in daljnovode.

IV. ZASNOVA PROJEKTIH REŠITEV ZA URBANISTIČNO, ARHITEKTURNO IN KRAJINSKO OBLIKOVANJE

11. člen

(krajinske ureditve)

- (1) Stebri daljnovoda se umestijo tako, da se čim bolj zmanjša njihova vidnost in da se pri tem minimalno odstrani gozdna vegetacija.
- (2) Vse poseke gozdne vegetacije je treba izvesti selektivno. V koridorju daljnovoda bo treba odstraniti drevesno vegetacijo, ki presega zahtevano varnostno višino, oziroma odmike, povečano za razdaljo letne rasti vegetacije. Grmičevje se kar najbolj ohrani. Za nove zasaditve je treba uporabiti avtohtono drevesno in grmovno vegetacijo.
- (3) Po postavitvi stebra se površine med vogalnimi temelji sanirajo.
- (4) Pri poteku daljnovoda skozi gozdne površine je iz varnostnih razlogov treba gozd posekati. Gozdna poseka v koridorju ima v vzdolžni smeri (gledano v tlorisu) razgibane

robove. V prečnem prerezu je poseka oblikovana tako, da se pod daljnovodom ohrani nižje grmičevje, proti robovom poseke pa se višina vegetacije postopno dviga. S tako zasaditvijo se ščiti na novo nastali gozdni rob.

(5) Pri vseh zasaditvah je treba upoštevati naravne danosti prostora (tla, naklon, meteorološko-klimatske dejavnike), od katerih je odvisna uspešna rast posameznih vrst rastlin. Pri načrtovanju zasaditve se predvidijo avtohtone vrste vegetacije, ki uspevajo v bližnji okolici. Vzdrževanje poseke poteka brez uporabe herbicidov, le z občasnim žaganjem ali sekanjem previsoko zrasle vegetacije.

V. ZASNOVE PROJEKTNIH REŠITEV ZA KRIŽANJA Z INFRASTRUKTURO

12. člen

(križanje prometnic)

(1) Križanja kablovoda z drugimi infrastrukturnimi objekti oz. napeljavami bodo izvedena v skladu z veljavno zakonodajo. Vertikalne razdalje se bodo nekoliko povečale (med različnimi napeljavami in 110 kV kabli oz. cevmi, v katere so priložena) in bodo vsaj 0,5 m. Koti križanj se bodo v splošnem približevali 90°.

(2) Vsa križanja cest se izvedejo v skladu s pogoji upravljavcev cest. V sklopu izdelave dokumentacije za PGD se izdelajo projekti križanj daljnovoda s cestami, ki bo zajemal tudi vse posege daljnovoda v varovalni pas ceste ali v cestno telo. (3) Daljnovid prečka naslednje obstoječe prometno omrežje:

- AC A2 odsek 0124 Priključek Novo mesto vzhod
- AC A2 odsek 0025 Novo mesto - Lešnica (Kronovo)
- Glavna cesta II. reda št. 105, odsek 0254 Novo mesto (AC - Ločna)
- Reg. cesta II. reda št. 448, odsek 0223 Mačkovec - Lešnica
- Reg. cesta II. reda št. 419, odsek 1204 Novo mesto - Šentjernej
- Lokalna cesta LC 295261 Mačkovec - Sevno - Trška gora
- Lokalna cesta LC 295181 Mali Slatnik - Veliki Slatnik - Hrušica
- Javna pot JP 799202 Ob Potoku

(4) Za prečkanje avtocest in glavnih cest velja, da minimalna varnostna višina od cestišča do spodnjega vodnika znaša najmanj 7,0 m, izolacija mora biti električno in mehansko ojačena, kot križanja ne sme biti manjši od 30°, oddaljenost kateregakoli dela stebra od roba AC znaša najmanj 40 m, od roba glavne ceste pa najmanj 20 m. Če to zahtevajo terenski pogoji, je oddaljenost od glavne ceste ali avtoceste lahko manjša, vendar pa najmanj 10 m.

(5) Za regionalne in lokalne ceste velja, da minimalna varnostna višina od cestišča do spodnjega vodnika znaša najmanj 7,0 m, kot križanja voda in lokalne ceste ni omejen, izolacija mora biti električno in mehansko ojačana, kot križanja ne sme biti manjši od 20°, oddaljenost katerega koli dela stebra (ali vodnika) od zunanega roba cestišča pa najmanj 10,0 m, v izjemnih primerih pa se lahko zmanjša na 5 m.

13. člen

(urejanje zračnega prometa)

(1) Zaradi varnosti zračnega prometa se daljnovid na določenih mestih označi v skladu s predpisi s področja varnosti zračnega prometa.

(2) Projektirani daljnovid bo v manjši meri potekal po območju nadzorovane rabe letališča Novo mesto - Prečna. Konica stebra na SM2 bo zato označena z barvanjem v izmenično rdeče in beli barvi.

(3) Daljnovid bo predstavljal oviro za zračni promet zunaj cone letališča le v varovalnem pasu avtoceste in glavne ceste, kjer bodo stebri ali vodniki segali višje od 25 m. Zaradi križanja z avtocesto in glavno cesto bo označitev daljnovoda izvedena z montažo 8 krogel za označevanje na najvišjo vrv daljnovoda v razpetini med SM6 in SM7, montažo dveh svetilk ob stebru na SM7 ter barvanjem konice stebra. Zaradi križanja z regionalno cesto pa bo označitev daljnovoda izvedena z montažo 5 krogel za označevanje na najvišjo vrv daljnovoda v razpetini med SM13 in SM14 ter montažo dveh svetilk ob stebru na SM13.

14. člen (križanje vodovoda)

- (1) Pri križanjih daljnovoda z vodovodi se upošteva varnostna višina vodnikov, ki sicer velja za naseljene kraje, ki ne sme biti manjša od 7,0 m, izolacija pa mora biti električno ojačana.
- (2) Daljnovid križa vodovodno omrežje na odsekih: SM11 – SM12, SM20 – SM21 in dvakrat na odseku SM40 – SM41.

15. člen (križanje kanalizacije)

- (1) Pri križanjih daljnovoda s kanalizacijo se upošteva varnostna višina vodnikov, ki sicer velja za naseljene kraje, ki ne sme biti manjša od 7,0 m, izolacija pa mora biti električno ojačana.
- (2) Daljnovid križa kanalizacijo enkrat na odseku SM9 – SM10 in dvakrat na odseku SM40 – SM41.

16. člen (križanje elektroenergetskih vodov)

- (1) Pri križanju daljnovoda z drugimi visokonapetostnimi vodi varnostna višina najbližjih vodnikov ne sme biti manjša od 2,5 m oziroma varnostna oddaljenost med vodnikoma ne sme biti manjša od 1,0 m.
- (2) Vod višje napetosti praviloma poteka nad vodom nižje napetosti, zgornji vod mora biti električno ojačen. Varnostne višine in oddaljenosti veljajo tudi tedaj, kadar je na zgornjem vodu dodatno breme, na spodnjem pa ga ni.
- (3) Pri križanju daljnovoda z nizkonapetostnimi vodi varnostna višina najbližjih vodnikov ne sme biti manjša od 2,5 m oziroma varnostna oddaljenost med vodnikoma ne sme biti manjša od 1,0 m. oz. varnostna višina pri odpadu ledu v sosednji razpetini ne sme biti manjša od 2,0 m. Varnostna oddaljenost med vodnikoma ne sme biti manjša od 2,0 m. Izolacija mora biti električno in mehansko ojačana.
- (4) Daljnovid križa elektroenergetske vode na naslednjih odsekih:
 - DV 20 kV na odsekih SM9 – SM10, SM12 – SM13 in SM22 – SM23
 - DV 2x20 kV na odseku SM41 – SM42
 - DV 20 kV – zemeljski kabel na odsekih: SM6 – SM7, SM40 – SM41 (večkratno križanje zemeljskih kablov), SM41 – SM42 (večkratno križanje zemeljskih kablov)
 - NN na odseku SM40 – SM41

17. člen (križanje telekomunikacijskih vodov)

- (1) Obstoječe telekomunikacijsko omrežje se zaščiti ali prestavi, če se na podlagi zaključkov študije vpliva daljnovoda na obstoječe TK omrežje, ki bo izdelana v fazi pridobivanja gradbenega dovoljenja, to izkaže za potrebno.

- (2) Pri križanjih daljnovoda z vodi telekomunikacijskega omrežja se upošteva varnostna višina, ki ne sme biti manjša od 3,0 m. Izolacija mora biti električno in mehansko ojačena. Vodnikov in zaščitne vrvi v križni razpetini ni dovoljeno podaljševati. Kot križanja praviloma ne sme biti manjši od 45° (30°).
- (3) Na mestih približevanja mora biti vodoravna oddaljenost med vodniki obeh vodov enaka višini višjega stebra, povečanega za 3.0 m (vodoravna oddaljenost je lahko enaka varnostni višini, če je vod električno in mehansko ojačen).
- (4) Telekomunikacijski kabli, položeni v zemljo, morajo biti oddaljeni od stebrov najmanj (nazivna napetost 110 kV) 10,0 m. Vodoravna oddaljenost vodnika VN voda od stebra TK voda ne sme biti manjša kot 5.0 m, pri čemer tega pogoja ni potrebno izpolniti, če znaša višinska razlika med najbližjima vodnikoma obeh vodov najmanj 10.0 m. Vodoravna oddaljenost stebra VN voda od najbližjega vodnika TK voda ne sme biti manjša od 2.0 m. Če prehaja zemeljski TK kabel v prostozračni vod, mora znašati razdalja med drogom TK linije in vodnikom VN voda najmanj višine stebra VN voda, povečanega za 3.0 m.
- (5) Daljnovid križa telekomunikacijsko omrežje na naslednjih odsekih: zemeljski TK kabel na odseku SM21 – SM22 in TK kabel na odsekih SM23 – SM24 in SM40 – SM41.

18. člen
(križanje plinovodov)

- (1) Daljnovid prečka obstoječi plinovod M4 na odseku SM12–SM13 in načrtovana plinovoda: R45 na odsekih SM23 – SM24 in SM34 – SM35 in plinovod M5 Novo mesto – Trebnje med SM2 in SM3 ter na trasi do RTP Ločna. Prečkanja plinovoda bodo izvedena v skladu z veljavnimi predpisi in tehničnimi standardi.
- (2) Kablovod na območju rondoja v Bučni vasi prečka distribucijski plinovod z delovnim tlakom 1 bar.
- (3) Pri križanju cevovoda z daljnovidom razdalja med cevovodom in temeljem stebra ne sme biti manjša od 8,0 m, razdalja med cevovodom in ozemljitvijo stebra pa ne manjša od 3,0 m. Izolacija mora biti mehansko in električno ojačena, kot križanja ne sme biti manjši od 30°, na mestu križanja mora biti nadzemni cevovod ustrezno ozemljen (minimalna oddaljenost plinovoda in ozemljitve stebra znaša 3 m).
- (4) Površinsko dostopne armature cevovoda (zasuni, kondenzni lonci in druge sestavine) morajo biti oddaljene vsaj 10 m od temeljev daljnovodnih stebrov.
- (5) Izpihvalni nastavki plinovoda morajo biti oddaljeni vsaj 30 m od vertikalne projekcije skrajnega zunanega vodnika daljnovoda, napetost 110 kV.

**VI. REŠITVE IN UKREPI ZA VAROVANJE OKOLJA, ZA OHRANJANJE NARAVE
IN KULTURNE DEDIŠČINE, ZA TRAJNOSTNE RABE NARAVNIH DOBRIN TER
ZA OBRAMBO**

19. člen
(posegi v obstoječe prostorske ureditve ter omejitve)

- (1) Investitor daljnovoda mora lastnikom zemljišč ali drugih nepremičnin v ureditvenem območju OPPN izplačati odškodnine za omejitev rabe zaradi tehničnih predpisov o graditvi daljnovodov ter za zmanjšanje vrednosti nepremičnin.
- (2) Izgradnja novih stanovanjskih in gospodarskih objektov je dopustna samo izven predvidenega elektroenergetskega koridorja (varovalnega pasu), to je na oddaljenosti najmanj 15m od osi oziroma več, če bodo to narekovale varnostne zahteve (zanihani vodnik). V varovalnem pasu daljnovoda (širine +/- 15 m) in kablovoda (+/-3m), oziroma znotraj meje tega OPPN so dopustni gradnja, rekonstrukcija in vzdrževanje objektov in infrastrukturnih

omrežij v skladu s smernicami in projektnimi pogoji upravljavca elektroenergetskega omrežja in ostalih nosilcev urejanja prostora, ki so pristojni za to območje.

(3) Ob izgradnji novih in ob rekonstrukcijah obstoječih objektov morajo biti zagotovljene varnostne zahteve navedene v SIST EN 50341-1 (Nadzemni električni vodi za napetosti nad 45kV) in v Uredbi o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS št. 70/96).

20. člen

(varovanje na območjih kmetijskih in gozdnih zemljišč)

(1) V času gradnje na območju delovnega pasu ni možno izvajati kmetijske dejavnosti. Po izvedbi del se površino rekultivira z nanosom zemlje okoli 1 m.

(2) Na območjih najboljših kmetijskih zemljišč z velikim pridelovalnim potencialom mora biti delovni pas čim ožji. Vsa gradbena dela je treba izvajati zunaj časa najintenzivnejših poljskih opravil. V času gradnje na območju delovnega pasu ni možno izvajati kmetijske dejavnosti, kljub temu pa je lastnikom treba omogočiti dostop do kmetijskih zemljišč tudi v času gradnje.

(3) Prst je treba odstranjevati in premeščati na drugo lokacijo tako, da ne bo posega na kmetijska zemljišča in da se proizvodni potencial kmetijskih zemljišč ne bo poslabšal ter da ne pride do onesnaženja s škodljivimi snovmi in mešanja z manj kvalitetnim materialom. Deponije prsti se izvedejo tako, da bo ohranjena njena rodovitnost in količina. Pri izvedbi je treba ločiti zgornji humusni sloj prsti od spodnjih slojev ter ob zasutju vračati plasti tal tako kot so si sledile pred izkopom.

(4) Za varovanje gozda in gozdnogospodarskih ureditev je treba upoštevati naslednje pogoje:

- v neposredni bližini posegov je treba kar najbolj ohraniti naravno stanje gozda,
- preprečeno mora biti vsako nepotrebno zasipanje in odstranjevanje podrasti,
- sečnja gozda mora biti izvedena strokovno,
- pred posekom trase in dovoznih poti mora biti skupno s krajevno pristojnimi delavci Zavoda za gozdove Slovenije določena površina za posek in evidentirana lesna masa,
- sečnje v koridorjih daljnovoda je treba izvesti selektivno, le do zahtevane varnostne višine oziroma odmikov, povečano za razdaljo letne rasti vegetacije,
- kjer bosta prizadeta gozd in gozdni rob, morata le ta biti ustrezno sanirana; uporabljati je treba avtohtone vrste v ustrezni sestavi,
- omogočiti je treba dostop do gozdov med gradnjo in po njej.

(5) Posek in spravilo lesa se izvaja v skladu s predpisi.

(6) Širina gozdnih posekov je odvisna od konfiguracije terena oziroma višine vodnikov nad terenom, višine dreves in prečnega profila terena. Varnostna oddaljenost od kateregakoli dela drevesa za 110 kV daljnovode je najmanj 3 m. Ta razdalja je enaka tudi, če se drevo podre, pri čemer se varnostna oddaljenost meri od neodklonjenega vodnika.

Na območjih gozdnega poseka se za potrebe montaže vodnikov izvede golosek v širini oddaljenosti obesišča spodnjega vodnika od osi stebra povečani za 1 meter. Gozdni posek se izvede s selektivno sečnjo dreves in se oblikuje v skladu s prikazi v grafičnem delu.

21. člen

(ohranjanje narave)

(1) Za ohranjanje narave in naravnih vrednot se upoštevajo naslednji pogoji:

- Na območju gozda in na območju obrežne vegetacije ob reki Krki se poseki na območju koridorja izvedejo selektivno,
- Na območju prečkanja vodotokov se dela izvajajo tako, da se ne poškoduje obvodna vegetacija ali pa je poškodovanje minimalno,
- Izpuščanje tekočin ali odlaganje kakršnega koli materiala v vodotoke je prepovedano, ker lahko povzroči spremembe bivalnih razmer redkih in ogroženih živalskih vrst,

- Posegi in gradbena dela na območjih vodotokov z obrežji se ne smejo izvajati med sezono gnezditve ptic in med reprodukcijo dvoživk (od marca do oktobra),
 - Poseganje v prostor se mora kar najbolj mogoče prilagoditi življenjskemu ciklu živali, na posameznih lokacijah znotraj koridorja je dopustno urejati ekološke otoke, dela se izvajajo podnevi, ponoči pa le v izjemnih primerih in na omejenem območju,
 - Dela, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se načrtujejo in opravijo izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor. Dela ob vodotokih se opravijo od začetka julija do konca januarja.
- (2) Poleg navedenih pogojev je treba upoštevati še naslednje splošne pogoje:
- Z gradnjo ne smejo biti prizadeta naravno ohranjena območja, na katerih niso neposredno predvideni posegi ali gradbišča.
 - Za zasaditev je treba uporabljati avtohtono vegetacijo.
- (3) Daljnovid križa ali se približa območjem ohranjanja narave (po evidenci pristojnega Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave):
- naravna vrednota Krka, IŠ 128, Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/2004),
 - naravna vrednota Bršljinški potok, IŠ 8163, Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/2004),
 - naravna vrednota Slatenski potok, IŠ 8484, Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/2004),
 - naravna vrednota Težka voda, IŠ 8162, Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/2004),
 - območje Natura 2000, pSCI Krka, IŠ 3000227, Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000, Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07 in 43/08),
 - ekološko pomembno območje Krka, IŠ 97, Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS, št. 48/04).

22. člen (varovanje tal)

- (1) Posegi v tla se izvedejo tako, da so prizadete čim manjše površine. Površine, ki so bile med gradnjo razgaljene, je treba ponovno zatraviti oziroma zasaditi. Pri ravnanju med gradnjo je treba upoštevati:
- Pri izvedbi ozemljitve posameznih stebrov je treba vse izkopane järke ponovno zasuti, površinsko komprimirati, minimalno humuzirati in zatraviti.
 - Vse posege zaradi ozemljitve je treba po končani izvedbi vzpostaviti v prvotno stanje.
 - Pri kopanju jarkov za ozemljitve v hribovitem in gričevnatem terenu je treba paziti, da ne pride do preusmeritev površinskih in talnih vod v pogojno stabilne hribine, kar bi posledično lahko povzročilo zemeljske usade in plazove.
- (2) Predvidi se zaščita pred erozijo, utrditev terena in urejeno odvodnjavanje površinskih voda.
- (3) Predvideno je ločeno začasno deponiranje in način varovanja pred zdrsom zemljine.
- (4) Sestavni del načrtovanja je tudi sanacija prizadetih površin (izkopi, profili in drugo). V sklopu izdelave dokumentacije za PGD je treba določiti način uporabe rodovitnega dela prsti. Prst se mora odstraniti in začasno deponirati tako, da se ohrani njena plodnost in količina. Prst je treba uporabiti za sanacijo poškodovanih in degradiranih tal po gradnji.
- (5) Gradnja daljnovoda ne predvideva viškov zemljine, ki bi zahtevala določitev ukrepov za viške zemljine. Rodovitni del prsti se ustrezno odstrani in deponira tako, da se ohrani rodovitnost in količina prsti ter se uporabi za sanacijo poškodovanih in manj kakovostnih tal.

23. člen (varstvo voda)

- (1) Vsi stebri daljnovoda in spremljajoči objekti so locirani zunaj vodnih in priobalnih zemljišč, to je najmanj 15,0 m od zgornjega roba brežin reke Krke ter najmanj 5,0 m od zgornjega roba drugih vodotokov in zunaj poplavnih površin.
- (2) Zaradi gradnje daljnovoda ali drugih posegov znotraj ureditvenega območja se kakovost voda in vodni režim na vplivnem območju ne smeta poslabšati.
- (3) Pri izdelavi nadaljnje dokumentacije za PGD in pri gradnji je treba nameniti posebno pozornost območju prečkanja reke Krke.
- (4) Pri gradnji in izkopih gradbenih jam za podzemni kabel je treba preprečiti morebitna izlitja nevarnih snovi v gradbeno jamo oziroma podtalnico.
- (5) V projektu PGD je treba opredeliti tudi čas izvajanja morebitnega posega v vodotok v času gradnje.
- (6) Na območju varstvenih pasov vodnih virov je med gradnjo treba upoštevati varstvene režime in ukrepe, predpisane v posameznih občinskih odlokih o zaščiti vodnih virov.
- (7) Daljnovod prečka naslednje vodotoke: Bršljinski potok, Krka, Slatenski potok in potok Težka voda.

24. člen (varovanje kulturne dediščine)

- (1) Trasa prečka dve območji kulturne dediščine, obe opredeljeni kot kulturni krajini. Na severnem delu trasa preči kulturno krajino Trška gora (na dolžini 1625 m, od tega poteka 1120 m po trasi obstoječega daljnovoda), na srednjem delu pa trasa preči še kulturno krajino Petelinjek (na dolžini 526 m).
- (2) Pri poteku trase čez območja kulturnih krajin je potrebno upoštevati in ohranjati značilnosti prostora in ohraniti tipične poglede v območju.
- (3) Na trasi daljnovoda je treba preventivno paziti tudi na arheološko dediščino in arheološka najdišča: če se pri izkopu za temelje stebrov naleti na najdbe zunaj varovanih vrednot (gomil), mora izvajalec del, v skladu s kulturno-varstvenimi pogoji za posege v zemeljske plasti, obvestiti pristojen zavod za varovanje kulturne dediščine.

25. člen (varstvo pred hrupom)

- (1) Posebni ukrepi med obratovanjem daljnovoda niso potrebni.
- (2) Med gradnjo in obratovanjem ne smejo biti presežene predpisane ravni hrupa, upoštevani pa morajo biti ukrepi za varovanje pred hrupom.

26. člen (varstvo pred elektromagnetnim sevanjem)

- (1) Vsi objekti in naprave nazivne napetosti nad 1 kV, ki lahko predstavljajo vire elektromagnetnih sevanj, morajo biti načrtovani in izvedeni tako, da bodo vplivi na okolje čim manjši in v skladu z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS št. 70/96) in Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05 in 34/08).
- (2) Glede na občutljivost posameznega območja naravnega ali življenjskega okolja sta določeni dve stopnji varstva pred sevanjem, oziroma za učinke elektromagnetnega polja, ki jih povzročajo viri sevanja. Razmestitev stebrov in potek daljnovoda sta usklajena z izračunom in analizo elektromagnetnega sevanja, v katerem so opredeljena območja sevanja in preverjena razmestitev stebrov.

27. člen
(varstvo zraka)

- (1) Gradnja mora biti organizirana in izvajana tako, da se kar najbolj prepreči dodatno onesnaženje zraka.
- (2) Za kar največje preprečevanje in zmanjšanje negativnih vplivov je med gradnjo treba upoštevati naslednje ukrepe:
 - Vlaženje sipkih materialov in nezaščitenih površin v suhem in vetrovnem vremenu.
 - Preprečevanje nekontroliranega raznašanja materiala z gradbišč, tudi s čiščenjem vozil pri vožnji z gradbišč na javne prometne površine.
 - Pravilna izbira delovnih strojev in transportnih vozil.
 - Upoštevanje vremenskih razmer med gradnjo.
 - Upoštevanje emisijskih norm za gradbeno mehanizacijo in vse naprave, ki se uporabljajo za gradnjo.

28. člen
(varstvo pred požarom)

- (1) Požarna varnost obstoječih objektov se zaradi gradnje in obratovanja daljnovoda ne bo poslabšala.
- (2) Varstvo pred požarom se zagotavlja z zadostnimi odmiki vodnikov od objektov in ustreznim vzdrževanjem trase (pred padcem objekta, dreves) oziroma z uporabo negorljivih materialov na objektih pod daljnovodom in ob njem.
- (3) Delovanje daljnovoda je zaščiteno pred požarom z avtomatskim izklopom delovanja prenosa energije kot glavnim varnostnim ukrepom.
- (4) Do vsakega stebra je predvidena urejena dostopna pot, ki je primerno utrjena, kar je pomembno tudi za interventna vozila.

29. člen
(obramba)

Na celotni trasi daljnovoda se za potrebe obrambe zagotovi rezervacijo dveh optičnih vlaken v optičnem kablu daljnovoda s priključnimi mesti v RTP Bršljin in RTP Gotna vas.

VII. ETAPNOST IZVEDBE

30. člen
(etapnost izvedbe)

- (1) Daljnovid se lahko gradi etapno, v skladu z elektroenergetskimi potrebami območja. V prvi etapi se izgradi daljnovid DV 2X110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, v drugi etapi RTP Ločna z vključitvijo v omrežje, v tretji etapi pa RTP Cikava z vključitvijo v omrežje.
- (2) Pred začetkom gradnje na lokaciji posameznega stebra daljnovoda se uredijo dostopne poti do njega.
- (3) Prestavitve oziroma preureditve nadzemnih vodov s kabliranjem oziroma preureditve druge križane infrastrukture se praviloma izvedejo pred montažo vodnikov daljnovoda, razen kjer je to treba izvesti pred temeljenjem stebrov.

VIII. OBVEZNOSTI INVESTITORJEV IN IZVAJALCEV

31. člen
(spremljanje in nadzor)

(1) Investitor zagotovi celosten načrt za spremljanje in nadzor med gradnjo in obratovanjem daljnovoda v skladu z veljavno zakonodajo.

32. člen
(obveznosti investitorja in izvajalca)

(1) Dovožne poti do trase daljnovoda morajo čim več potekati po obstoječih cestah in vlakah. Po izvedenih gradbenih delih je treba površine v čim večji meri vrniti v stanje pred posegom, razen na območjih, kjer so s tem odlokom določene drugačne ureditve.

(2) Začasna skladišča opreme daljnovoda lahko investitor uredi le na zemljiščih, ki so znotraj ureditvenega območja.

(3) Dovožne poti, ki so bile narejene izključno zaradi montaže in za poznejša vzdrževalna dela ne bodo več potrebne, se ponovno uredijo v tako stanje, kakršno je bilo pred graditvijo daljnovoda, razen če se investitor ne dogovori z lastnikom drugače.

(4) Po končani gradnji je treba sanirati morebitne poškodbe, nastale zaradi gradnje na okoliškem gozdnem drevju in na gozdnih prometnicah ter začasnih gradbenih površinah in odstraniti ves neporabljen material. Za vsa pripravljala dela v gozdnem prostoru in posege v gozdni prostor je treba h gradbenemu dovoljenju obvezno pridobiti soglasje pristojnega Zavoda za gozdove. Investitor mora med gradnjo in po izvedbi posega omogočiti gospodarjenje z gozdom in dostop do sosednjih gozdnih zemljišč pod enakimi pogoji kakor pred načrtovanimi posegi.

(5) Stroške ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve telekomunikacijskega omrežja, zakoličenja, zaščite in prestavitve telekomunikacijskega omrežja ter nadzora krije investitor gradnje na določenem območju. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški za odpravo napak, ki bi nastale zaradi del na daljnovodu, kakor tudi morebitni stroški zaradi izpada prometa.

(6) Na območju varovanih elektrokoridorjev distribucijsko podjetje ne prevzema nikakršne odgovornosti za morebitne poškodbe ljudi, objektov, naprav in vozil, ki bi nastale v zvezi z obratovanjem in vzdrževanjem.

33. člen
(organizacija gradbišča)

(1) Organizacija gradbišča je omejena na ureditveno območje.

(2) Uredi se čiščenje oziroma pranje blata s koles vozil, ki zapuščajo gradbišče.

(3) Za potrebe gradbišča se uporabijo obstoječe ceste in poti, novih dostopnih poti naj bo čim manj. Poleg obveznosti, navedenih v prejšnjih členih, so obveznosti investitorja in izvajalca med gradnjo tudi:

- zagotovitev ustreznega motornega prometa in peš prometa po obstoječem omrežju cest in poti,
- ustrezna ureditev vseh cest, ki bi morebiti služile obvozu ali prometu med gradnjo pred začetkom del, po končani gradnji pa sanacija vseh poškodb,
- ustrezna zaščita infrastrukturnih objektov, naprav ter drugih objektov, po končani gradnji pa sanacija poškodb,
- v primeru nezgode zagotovitev takojšnjega ukrepanja ustrezno usposobljenih delavcev-
- v območjih, kjer trasa daljnovoda prečka koridorje ostalih infrastrukturnih objektov, je potrebno zagotoviti ustrezne varnostne ukrepe.

(4) Pri delih z gradbenimi stroji, dvigali in pri raznih montažnih delih ter prevozu mora biti upoštevana najmanjša varnostna razdalja približevanja faznim vodnikom.

34. člen

(razmejitev financiranja prostorske ureditve)

Razmejitev investicij med upravljavcem daljnovoda in upravljavci državne, lokalne in energetske infrastrukture se določi na podlagi predpisov, ki urejajo posamezno področje infrastrukture.

35. člen

(razmejitev in primopredaja)

(1) Investitor daljnovoda mora poskrbeti za primopredajo vseh objektov in naprav, ki jih v skladu z veljavno zakonodajo ne bo prevzel v upravljanje, in pripraviti ustrezne razmejitve ter predati potrebno dokumentacijo drugim upravljavcem.

(2) Po končani gradnji so upravljavci tiste infrastrukture, ki ni daljnovid DV 2x110 kV Bršljin – Gotna vas (prometne in vodnogospodarske ureditve, komunalne, energetske in telekomunikacijske naprave in vodi ter drugi vodi in naprave), dolžni le-te prevzeti v upravljanje in vzdrževanje.

36. člen

(dodatne obveznosti)

Poleg obveznosti, navedenih v predhodnih členih, so obveznosti investitorja in izvajalcev:

- nadomestiti izpad dohodka od kmetijskih površin, ki bodo začasno izvzete iz kmetijske rabe,
- pred vsakim posegom v vodni ali obvodni prostor ki bi lahko povzročil škodo na ribah, vsaj sedem dni pred posegom obvestiti Ribiško družino Novo mesto zaradi učinkovite izvedbe intervencijskih izlovov rib,
- pred začetkom gradnje evidentirati stanje obstoječe infrastrukture skupaj z upravljavci,
- med gradnjo zagotoviti nemoteno komunalno in energetsko oskrbo objektov po obstoječih infrastrukturnih objektih in napravah,
- kriti stroške zaradi zaščite, predstavitve, nadzora, zakoličenja tras in morebitnih poškodb, prekinitev prometa, ki bi nastale zaradi izvedbe OPPN,
- vzdrževanje ureditev in naprav na območju rekonstruiranih cest ter kolesarskih, poljskih poti in pešpoti,
- vzdrževanje vegetacije ob stebrih,
- ureditev dostopov do zemljišč in objektov, ki v OPPN niso opredeljeni, so pa utemeljeni in zahtevani v postopku zaslišanja prizadetih strank.

IX. ODPSTOPANJA IN TOLERANCE

37. člen

(dovoljena odstopanja)

(1) Za lociranje daljnovidnih stebrov se upoštevajo koordinate Gauss-Kruegerjevega geodetskega sistema, ki so določene v obrazložitvi OPPN. Dopustna so odstopanja oziroma tolerance od navedenih na podlagi določil geodetskega certifikata. Večja odstopanja so dopustna v skladu z določbami drugega odstavka tega člena.

(2) Pri realizaciji OPPN so dopustna odstopanja od tehničnih rešitev, tras, lokacij, višin, globin in dimenzij ter tehnologije gradnje objektov, vodov, naprav in zasaditev, določenih z OPPN, če se pri nadaljnjem podrobnejšem proučevanju energetske, tehnološke, geološke, hidrološke, geomehanske in drugih razmer pridobijo tehnične rešitve, ki so primernejše z energetske-tehnične, oblikovalskega ali okoljevarstvenega vidika, s čimer pa se ne smejo poslabšati prostorske in okoljske razmere, določene s tem OPPN. Odstopanja ne smejo biti v nasprotju z javnimi interesi in morajo z njimi soglašati nosilci urejanja prostora, ki jih ta odstopanja zadevajo.

(3) Na mestih, kjer je v tem OPPN predviden prostozračni daljnovid, je možna tudi izvedba v kablovodu, vendar v skladu z zahtevami upravljavca tega daljnovoda.

38. člen (tolerance)

(1) Vse dimenzije in ureditve, navedene v tem odloku, se morajo natančneje določiti v projektni dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja v skladu z določili OPPN.

(2) Dovoljeni so pomiki nosilnih stebrov v osi daljnovoda $\pm 25,0$ m glede na določene koordinate stebrov.

(3) Toleranca višine stebrov je $\pm 20\%$ njegove absolutne višine.

(4) Tolerance pri trasi kablovoda so ± 1 m od osi kablovoda.

(5) Če se pri izdelavi projektne dokumentacije ali gradnji sami zaradi prometnih, geoloških, geomehanskih, hidroloških ali drugih razmer ugotovi, da je mogoče doseči tehnično, ekonomsko ali okoljsko ugodnejšo rešitev, pri čemer le-ta ne poslabša obstoječega oz. predvidenega stanja so dopustne tudi večje tolerance od navedenih v drugi, tretji in četrti alineji tega člena. Če so ta odstopanja tako velika, da niso v skladu s smernicami in pogoji, podanimi s strani nosilcev urejanja prostorov v postopku sprejemanja tega OPPN, je potrebno v fazi izdelave projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja pridobiti projektne pogoje in soglasja pristojnih soglasjedajalcev.

X. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

39. člen (veljavni prostorski akti)

(1) Na ureditvenem območju OPPN iz 4. člena tega odloka na dan uveljavitve veljajo naslednji občinski prostorski akti:

- Občinski lokacijski načrt za Poslovno-storitveno cono Mačkovec – 1 (Uradni list RS, št. 107/06 in 62/10),
- Lokacijski načrt primarne mestne mreže plinovoda v Novem mestu, 1. faza (Skupščinski Dolenjski list 21/89, 6/90),
- Lokacijski načrt primarne mreže plinovoda v Novem mestu, 2. faza (Skupščinski Dolenjski list 6/91 in 11/91),
- Lokacijski načrt plinovoda za Posavje in Dolenjsko skozi Občino Novo mesto Skupščinski Dolenjski list, št. 11/89 in 12/90),
- Spremembe in dopolnitve lokacijskega načrta za rekonstrukcijo Ljubljanske ceste v Novem mestu – glavne ceste GII-105 (Uradni list RS, št. 68/07),
- Spremembe in dopolnitve Ureditvenega načrta za obrtno industrijsko cono Livada (Uradni list RS, št. 43/08),

- Občinski podrobni prostorski načrt Hidravlične izboljšave in nadgradnja sistema pitne vode na območju Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 39/10).
- (2) Na ureditvenem območju OPPN iz 4. člena tega odloka na dan uveljavitve veljajo naslednji državni prostorski akti:
- Državni lokacijski načrt za avtocesto na odseku Lešnica – Kronovo (Uradni list RS, št. 22/05, 48/05),
 - Lokacijski načrt za avtocesto na odseku Hrastje – Lešnica (Uradni list RS, št. 16/03).
- (3) Določila prostorskih aktov iz prvega odstavka tega člena se na območjih izključne rabe določenih v grafičnem delu tega OPPN razveljavijo, na območjih omejene rabe pa ostanejo v veljavi in se uporabljajo, če niso v neskladju z določili tega odloka in če z nameravano gradnjo soglašja upravljavec elektrovida.
- (4) Na območjih veljavnih prostorskih aktov iz drugega odstavka tega člena je v postopku izdaje gradbenih dovoljenj za gradnjo objektov, načrtovanih s tem odlokom, potrebno pridobiti soglasje upravljavca avtoceste.

40. člen
(inšpekcijski nadzor nad izvajanjem)

Inšpekcijsko nadzorstvo nad izvajanjem tega dokumenta opravlja pristojni inšpektorat.

41. člen
(hramba OPPN)

OPPN je skupaj s prilogami na vpogled pri službi, pristojni za urejanje prostora v Mestni občini Novo mesto.

42. člen
(veljavnost)

Ta odlok začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Številka:

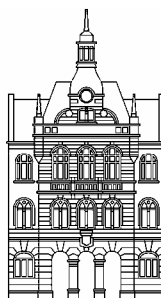
Datum:

Župan
Mestne občine Novo mesto:

Alojzij Muhič



Mestna občina Novo mesto



**Občinska uprava
Oddelek za prostor**

Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto
tel.: 07 / 39 39 281, faks: 07 / 39 39 282
e-pošta: mestna.obcina@novomesto.si
www.novomesto.si

Številka: 350-04-3/2004
Datum: 16.10.2009

**ZADEVA: POSREDOVANJE ZABELEŽKE SESTANKA Z DNE 14.10.2009 IN
PREDLOGA TRASE VKOPANEGA ELEKTROVODA (VARIANTA C)
ZVEZA: PRIPRAVA OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA
ZA DALJNOVOD 2 X 110 KV RTP BRŠLJIN – RTP GOTNA VAS**

Spoštovani,

V prilogi 1 vam pošiljamo zabeležko sestanka, ki je bil izveden v sredo 14.10.2009 ob 10:00 uri v prostorih Mestne občine Novo mesto. Seidlova cesta 1, v zvezi z izdelavo izvedeniškega mnenja o projektu Občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas. Osnutek zabeležke vam je bil posredovan po e-pošti dne 15.10.2009, nanjo smo prejeli vaše pripombe, ki smo jih upoštevali. Nekaterih pripomb nismo upoštevali, ker so se razlikovale od izrečenega in dogovorjenega na sestanku.

Hkrati vam v Prilogi 2 na podlagi dogovora pošiljamo v pregled in potrditev novo najkrajšo traso izvedbe kablovoda – varianta (c), ki jo za potrebe ocene investicijskih stroškov v izvedeniškem mnenju predlaga občina.

Lep pozdrav!

Mojca TAVČAR
VODJA ODDELKA

PRILOGA:

1. Zabeležka sestanka z dne 14.10.2009
2. Predlog variante (c)

POSLANO:

1. Karol Grabner, Elektro Ljubljana d.d., Slovenska cesta 58, 1516 Ljubljana,
2. Saša Jamšek, IREET D.O.O., Inštitut za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji, Cesta v Mestni log 88 a, 1000 Ljubljana
3. Suzana Simič, Acer d.o.o., Šentjernejska cesta 43
4. Marko Vide, Gotna vas 26, 8000 Novo mesto
5. Martin Starešinič, IBE d.d., Kajdrihova 4, 1000 Ljubljana
6. zbirki dok. gradiva.

ZABELEŽKA SESTANKA

**v sredo 14.9.2009 ob 10.00 uri
v prostorih Mestne občine Novo mesto, Seidlova ul. 1, Novo mesto,
glede nadaljevanja priprave Občinskega podrobnega prostorskega načrta za
daljnovod 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas**

V sredo 14.10.2009 ob 10.00 uri je bil v prostorih Mestne občine Novo mesto (v nadaljevanju: MO NM), izveden usklajevalni sestanek na temo priprave Občinskega podrobnega prostorskega načrta daljnovod 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (V nadaljevanju: OPPN).

Na sestanku so bili prisotni:

Elektro Ljubljana d.d.: Karol Grabner

IBE d.d.: Martin Starešinič

Acer d.o.o. Novo mesto: Suzana Simič

Civilna iniciativa za vkop daljnovoda: Marko Vide, Bojan Zorko

Ireet d.o.o.: Saša Jamšek

MONM, Oddelek za prostor: Mojca Tavčar, Izidor Jerala

Sestanek je pričel ob 10.00 uri.

Namen sestanka:

Uvodoma je Mojca Tavčar predstavila namen sestanka. Na 23. seji OS dne 9.7.2009 so bila predstavljena stališča do pripomb na dopolnjeni osnutek OPPN za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna. OS na tej stališč do pripomb na dopolnjeni osnutek OPPN za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna zaradi nasprotovanja civilne iniciative za vkop daljnovoda ni potrdil, pač pa je s prejetjem Sklepa št. 350-04-372004 zadolžil župana MONM, da »do druge obravnave predloga občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas pridobi izvedeniško mnenje ter skliče usklajevalni sestanek s predstavniki investitorja daljnovoda DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, predstavniki izdelovalca OPPN, civilne iniciative za vkop daljnovoda (v nadaljevanju: Civilna iniciativa), predstavniki gospodarstva tre predstavniki občinske uprave, na katerem se poskuša najti kompromisno rešitev glede poteka in izvedbe trase daljnovoda.«

MO NM bo predhodno pridobila izvedeniško mnenje, nato pa bo župan sklical sestanek, na katerem se bodo proučile možnosti kompromisne rešitve. Sestanek, v sredo 14.10.2009 je zato namenjen predhodni predstavitvi vsebine izvedeniškega mnenja, za katerega je že pridobljena informativna ponudba ter opredeljena obseg in vsebina, preveritvi izhodišč Civilne iniciative in pobudnikov priprave OPPN, ki bi jih želeli vključiti v izvedeniško mnenje.

Na sestanku je bilo ugotovljeno:

1. Da Civilna iniciativa ni seznanjena s Poročilom o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in DV 2 x 110 KV RTP Bršljin – Gotna vas (Poročilo VENO2354, november 2008), ki ga je izdelal Elektroinštitut Milan Vidmar. Do javno predstavljenih izvlečkov navedenega poročila Civilna iniciativa sicer nima pripomb. Poročilo je predstavnik Civilne iniciative Bojan Zorko prevzel na reverz. Civilna iniciativa ga bo *do ponedeljka 19.10.2009* proučila in morebitne pripombe posredovala MO NM.
2. Da se bo vsebina izvedeniškega mnenja opredelila do desetih točk prednosti, predstavljenih v gradivu »Pregled prednosti, ki bi jih prinesel vkop načrtovanega daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas«, ki ga je maja 2009 pripravila Civilna iniciativa. Izvedeniško mnenje bo obdelalo oceno investicijskih stroškov na treh različicah poteka in izvedbe daljnovoda in sicer varianta (a) izvedba in potek kot je predlagana v dopolnjenem osnutku OPPN, varianta (b) izvedba kablovoda v celotnem

- poteku v isti trasi, kot jo za daljnovod predlaga dopolnjeni osnutek OPPN in varianta (3) nova najkrajša trasa izvedbe kablovoda po celotni trasi.
3. Novo najkrajšo traso izvedbe kablovoda predlaga MO NM. Predlog mora biti pripravljen tako, da trasa kablovoda povezuje RTP Bršljin, RTP Ločna, RTP Cikava in RTP Gotna vas. Omogočati mora zankanje vseh RTP v sistemu. Predlog nove najkrajše trase kablovoda se pripravi izključno z namenom, da je z izvedeniškim mnenjem mogoče oceniti najnižje stroške za njeno izvedbo in njihovo primerjavo z oceno stroškov različic iz gornje točke, pri čemer vsi prisotni razumejo, da trasa ni projektiranja in ni usklajevana glede na smernice nosilcev urejanja prostora. MO NM bo predlog pripravila do ponedeljka 19.10.2009 in ga posredovala Marku Videtu, kot predstavniku Civilne iniciative ter Elektru Ljubljana, da se o predlogu opredelita.
 4. Civilna iniciativa pri predlogu za izvedbo kabliranega elektrovida na celotni trasi ne bo vztrajala, če bo razlika v oceni stroškov po njihovi presoji previsoka. Enako Elektro Ljubljane ne bo vztrajalo pri nadzemni izvedbi daljnovoda, če bo razlika med ocenjenimi stroški po njihovi presoji razumna.
 5. Predstavnik Civilne iniciative sta MO NM in prisotne na sestanku seznanila z njihovo oceno stroškov kabliranja glede na ocene Elektra Ljubljane, ki so jo povzeli v gradivu »Ponovna ocena investicijskih stroškov za izgradnjo kablovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas. Ker pri tem prihaja do velikih razlik se mora izvedeniško mnenje opredeliti tudi do nastale razlike.
 6. Predstavnik Civilne iniciative so povabljeni, da do ponedeljka 19.10.2009 posredujejo svoj predlog projektne naloge za izvedeniško mnenje in svoj predlog izvedenca ali gospodarske družbe, ki bi glede na širše priznane reference lahko izdelal nepristransko izvedeniško mnenje.
 7. MO NM bo izvedeniško mnenje oddala v izdelavo v postopku oddaje javnega naročila. K oddaji ponudbe bo povabila tudi gospodarsko družbo Ireet d.o.o. iz Ljubljane, kjer je odgovorni vodja projekta Saša Jamšek. MO NM bo k oddaji povabila več ponudnikov, skladno z določili predpisov o javnih naročilih. Vsi ponudniki bodo seznanjeni z vsebino današnjega sestanka. Civilna iniciativa do Saše Jamška kot enega izmed možnih vodij projekta izdelave izvedeniškega mnenja nima zadržkov. V kolikor bi morebitni zadržki obstajali bo Civilna iniciativa o njih seznanila MO NM do ponedeljka 19.10.2009.
 8. Predstavnik Civilne iniciative za vkop daljnovoda, prisotna Marko Vide in Bojan Zorko, bosta v nadaljnjem postopku priprave OPPN zastopala interese Civilne iniciative. V nadaljnjem postopku bo vse gradivo namenjeno Civilni iniciativi posredovano na naslov Marko Vide, Gotna vas 26, 8000 Novo mesto in po potrebi tudi na e-poštni naslov marko.vide@gmail.com. MO NM prejetih ali izrečenih mnenj in zahtev drugih oseb, ki bi se predstavljali v postopku kot predstavniki Civilne iniciative ne bo štela za mnenje ali zahtevo Civilne iniciative.

Sklep:

MO NM bo po potrditvi ustreznosti Poročila o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje daljnovoda in kablovoda 2 x 110 KV RTP Bršljin – Gotna vas iz prve točke gornjih ugotovitev, po potrditvi predlagane nove najkrajše trase izvedbe kablovoda iz tretje točke gornjih ugotovitev, prejemu predloga projektne naloge in predlaganega izvedenca iz šeste točke gornjih ugotovitev in po potrditvi iz sedme točke gornjih ugotovitev, da Civilna iniciativa do povabila g. Saše Jamška k oddaji ponudbe v postopku javnega naročanja nima zadržkov, pripravila projektno nalogo na podlagi katere bo pričela postopek oddaje javnega naročila za izdelavo izvedeniškega mnenja.

Sestanek je bil zaključen ob 13.20 uri.

Zapisal:

Izidor Jerala
Pomočnik vodje oddelka za prostor

Priloga 2:

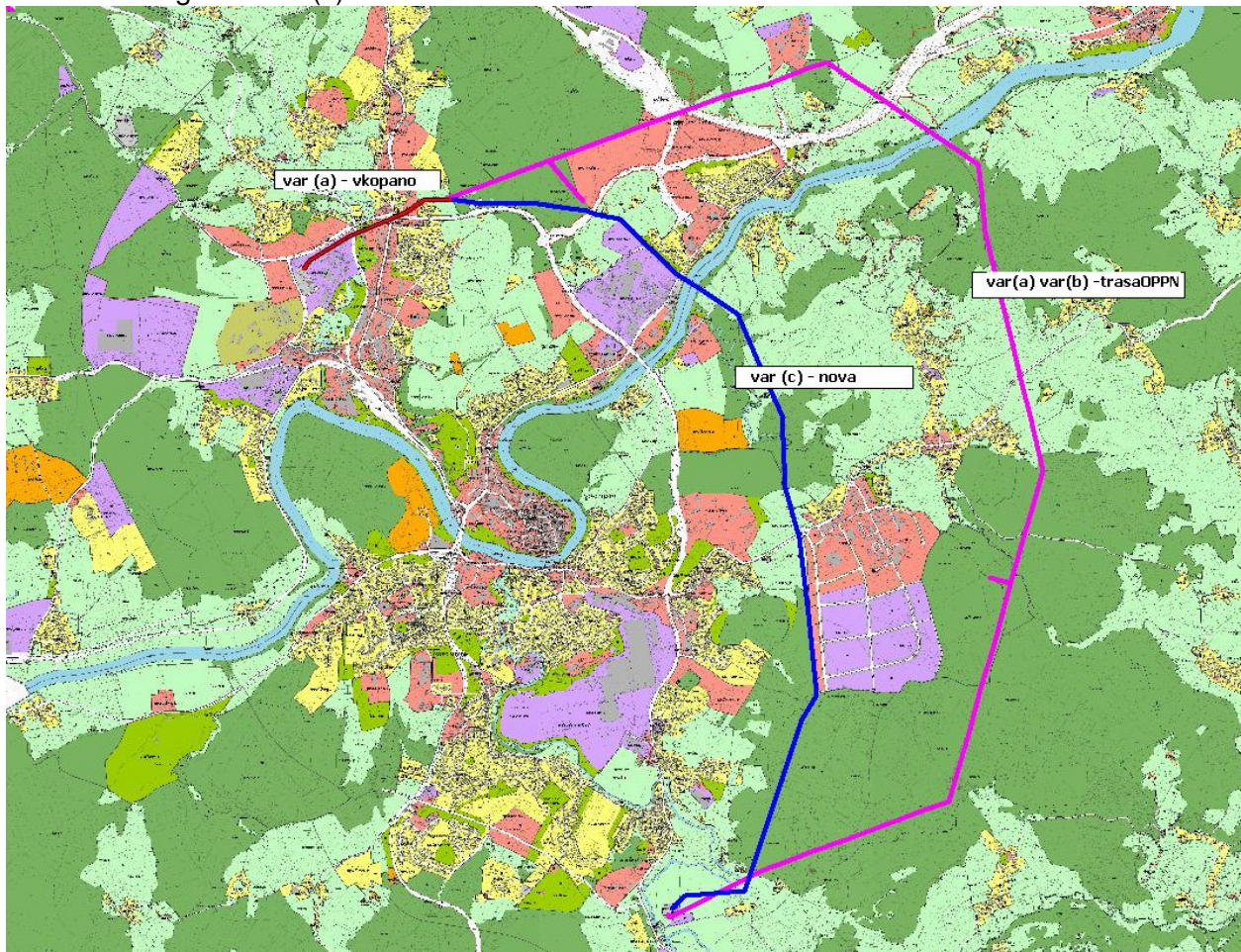
Predlog variante (c)

MO Novo mesto je na podlagi dogovora na sestanku z dne 14.10.2009 pripravila predlog variante (c). Predlog je pripravljen tako, da trasa kablovoda povezuje RTP Bršljin, RTP Ločna, RTP Cikava in RTP Gotna vas. Omogoča zankanje vseh RTP v sistemu. Predlog nove najkrajše trase kablovoda je pripravljen izključno z namenom, da je z izvedeniškim mnenjem mogoče oceniti najnižje stroške za njeno izvedbo in njihovo primerjavo z oceno stroškov variante (a) in varinate (b), Trasa varinte (c) ni projektiranja in ni usklajevana glede na smernice nosilcev urejanja prostora.

Predlog variante (c) je predstavljen na spodnji karti, kjer je označen z modro linijo v samostojnem trasnem poteku, na rdeče označenem odseku poteka v istem koridorju kot varianta 4, ki je bila kot najugodnejša predlagana v dopolnjenem osnutku OPPN. Varianta 4 je za potrebe izdelave investicijske ocene označena kot varianta (a), ki ima vkopano samo skrajno vzhodni del (rdeča linija na karti). Varianta (b) je varianta v istem trasnem poteku kot varianta (a), vendar je v celoti vkopana v zemljo.

Digitalna linija variante (c) bo v datoteki **varianta_c.shp**, posredovana na e-poštni naslov Karla Grabnerja in Marka Videta

Karta: Predlog variante (c)



**IZVEDENIŠKO MNENJE
O NAČRTOVANEM DALJNOVODU/KABLOVODU
2X110 KV RTP BRŠLJIN – RTP GOTNA VAS**

POROČILO



**INŠTITUT ZA RAZISKAVE V ENERGETIKI,
EKOLOGIJI IN TEHNOLOGIJI, d.o.o.**

LJUBLJANA, 2010

Naslov: **IZVEDENIŠKO MNENJE O NAČRTOVANEM DALJNOVODU/KABLOVODU
2X110 KV RTP BRŠLJIN – RTP GOTNA VAS**

Naročnik: **MESTNA OBČINA NOVO MESTO,
Seidlova cesta 1, 8000 NOVO MESTO**

Oznaka pogodbe: **Naročilnica: 2010/000069**

Oznaka projekta: **03_OBNMIZM_10**

Izvajalec: **I R E E T, Inštitut za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji, d.o.o.
Cesta v Mestni log 88a, p.p. 291, 1000 Ljubljana**

Odgovorni nosilec: **mag. ekon., mag. el. Djani Brečevič, univ. dipl. inž.**

Vodja projekta: **mag. Saša Jamšek, univ. dipl. inž. el.**

Sodelavci: **Enisa Rojnik, univ. dipl. inž. kem. tehn.**

Zunanji sodelavci: **Prof. dr. Ivan Marušič
Prim. Vlasta Vodopivec-Jamšek, dr. med.**

Spremljevalec: **Izidor Jerala, univ. dipl inž. kraj. arh.**

Datum izdelave: **13. 04. 2010**

Direktor

mag. ekon., mag. el. Djani Brečevič, univ. dipl. inž.

© IREET, d.o.o.

Vloge za reproduciranje celotne ali dela te publikacije nasloviti na izvajalca oz. naročnika študije.

VSEBINA

IZVEDENIŠKO MNENJE

I. Uvod

II. Ocena investicijskih stroškov treh različic poteka in izvedbe daljnovoda/kablovoda

1. Različice poteka trase
2. Varianta (a)
3. Varianta (b)
4. Varianta (c)

III. Utemeljenost predlogov in pripomb Civilne iniciative

1. Vpliv na zdravje ljudi
2. Tehnične zahteve in prednosti
3. Gospodarske potrebe
4. Vpliv na okolje
5. Vpliv na kulturno dediščino
6. Vpliv na razvoj turizma
7. Vpliv na kmetijstvo
8. Vpliv na vrednost nepremičnin
9. Stroškovna ocena projekta
10. Kablovodi doma in po svetu

IV. Mnenje o utemeljenosti pripombe Civilne iniciative k strokovnim podlagam o vplivih elektromagnetnega sevanja

V. Sklepna ocena izvedeniškega mnenja

Priloge:

- Priloga 1: Ponudba kabla Zhengzhou Sanhe Cable Co., Ltd
- Priloga 2: Significant Cable Projects

I.UVOD

OPIS PROBLEMATIKE

Napajanje novomeškega območja z električno energijo je sedaj zagotovljeno iz RP Hudo preko radialno napajanih RTP Bršljin in RTP Gotna vas. Zaradi velikih izvozno naravnanih odjemalcev električne energije in zato, da se na tem področju na splošno izboljša kakovost električne energije je sistemski operater v letu 2004 podal pobudo za pripravo prostorskega akta, na podlagi katerega bi bilo mogoče graditi daljnovod 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas. Ta bo s sklenitvijo 110 kV zanke in kasnejšo vključitvijo novih RTP Ločna in RTP Cikava bistveno izboljšal kakovost električne energije na novomeškem področju.

Za potrebe priprave občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas so bile pridobljene smernice nosilcev urejanja prostora, izdelane so bile idejne zasnove, dodatek k idejnim zasnovam ter Primerjalna študija variant, ki je bila izdelana v 3 variantah. Glede na rezultate omenjene študije se pokazala potreba po vrednotenju še četrte variante, ki poteka najbolj vzhodno od Novega mesta, kar pomeni manjše vplive na obstoječe urbano okolje. V ta namen je bil izdelan dodatek k primerjalni študiji variant, ki je primerjal štiri variante tras daljnovoda, pri čemer je bila izbrana kot najustreznejša četrta varianta.

Na podlagi izbrane variante št. 4 ter strokovnih podlag in smernic nosilcev urejanja prostora je sledila izdelava osnutka občinskega podrobnega prostorskega načrta, ki je bil javno razgrnjen od 17.11.2008 do 16.12.2008 v prostorih Mestne občine Novo mesto. V času javne razgrnitve so bile podane številne pripombe s strani predstavnikov krajevnih skupnosti, civilne iniciative, lastnikov zemljišč in občinskega sveta. Pripombe so se zlasti nanašale na predlog kabliranja daljnovoda na celotni trasi ali vsaj na območju vzhodno od Smolenje vasi.

Izdelovalec je skupaj s pripravljavcem pripravil predlog stališč do pripomb in predlogov iz javne razgrnitve. Podane pripombe je v delu mogoče upoštevati z delnim premikom trase tako, da bo najbližja stanovanjska hiša oddaljena 145 m.

Na osnovi sklepa Občinskega sveta Mestne občine Novo mesto, ki je bil sprejet 9.julija 2009 je potrebno izdelati izvedeniško mnenje o projektu Daljnovod 2X110 kV RTP Bršljin - RTP Gotna vas in sicer do druge obravnave predloga občinskega podrobnega prostorskega načrta za omenjeni daljnovod ter da župan skliče usklajevalni sestanek.

Na sestanku je bilo dogovorjeno, da se bo vsebina izvedeniškega mnenja opredelila do desetih točk prednosti, predstavljenih v gradivu »Pregled prednosti, ki bi jih prinesel vkop načrtovanega daljnovoda DV 2x110 kV Bršljin – Gotna vas«, ki ga je maja 2009 pripravila civilna iniciativa.

Mestna občina Novo mesto je z dopisom z dne 19.2.2010 povabila potencialne ponudnike k izdelavi izvedeniškega mnenja o načrtovanem elektrovodu 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas. V postopku oddaje javnega naročila za izdelavo izvedeniškega mnenja je občina na podlagi prejetih ponudb dne 9.3.2010 izbrala najugodnejšega ponudnika.

NAMEN MNENJA

Mnenje podaja:

- oceno investicijskih stroškov treh različic poteka in izvedbe daljnovoda / kablovoda,
- mnenje o utemeljenosti desetih točk prednosti predstavljenih v gradivu „Pregled prednosti, ki bi jih prinesel vkop načrtovanega daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas“, ki ga je maja 2009 pripravila Civilna iniciativa ter
- mnenje o utemeljenosti mnenja Civilne iniciative na „Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg gradnje DV in KB 2x110 kV Bršljin – Gotna vas“, ki ga je izdelal EIMV novembra 2008.

OMEJITVE

Glede na obseg problematike in različna strokovna področja ter kratek rok izdelave izvedeniško mnenje ni namenjeno zbiranju novih podatkov ali izvedbi novih raziskav, kar je bilo navedeno tudi v projektni nalogi. Pri izdelavi mnenja smo se naslonili na obstoječe podatke, raziskave in študije ter primere dobre inženirske prakse.

II. OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV TREH RAZLIČIC DALJNOVODA/KABLOVODA

1. RAZLIČICE POTEKA TRASE

Ocena investicijske vrednosti je izdelana za tri variante poteka daljnovodne/kablovodne trase:

- varianta (a): izvedba in potek kot je predlagan v javno razgrnjenem dopolnjenem osnutku OPPN
- varianta (b): izvedba kablovoda v celotnem poteku v isti trasi, kot jo za daljnovod predlaga dopolnjeni osnutek OPPN in
- varianta (c): nova najkrajša trasa izvedbe kablovoda po celotni trasi

SLIKA 1

Tri različice poteka in izvedbe daljnovoda / kablovoda



Trasa variante (a) je dejansko trasa variante 4 iz primerjalne študije variant, ki je bila izbrana in tudi predstavlja traso v dopolnjenem osnutku OPPN, ki je bil javno razgrnjen. Ta trasa in izvedba daljnovoda delno v podzemni in delno v nadzemni varianti je edina, ki je obdelana do nivoja idejnega projekta.

Trasa variante (b) je v celotnem poteku enaka trasi variante (a) s to razliko, da je na njej v celoti predviden kablovod. To dejansko pomeni, da je do nivoja idejnega projekta obdelan samo prvi, krajši del, ki je bil že v izhodišču predviden kot kabelski vod. Za drugi del trase bo za potrebe ocene investicijske vrednosti uporabljena trasa daljnovoda, ki pa ni optimalna za podzemno izvedbo. Načela, ki jih moramo upoštevati pri kabelski trasi (velja tudi za varianto (c)) so: najkrajša zveza med vozlišči, stabilnost zemljine na celotni trasi (strmine), dostopnost trase, kakovost zemljišča (skala, voda), cena zemljišča in okoljevarstvene zahteve. Večino tega za traso kabla ni bilo temeljito preverjeno, čeprav smo ogled trase opravili. Posebnost trase je tudi, da križa reko Krko, dvakrat avtocesto, več ostalih cest, večkrat potoke ter razne podzemne komunalne vode in plinovod.

Trasa variante (c) ni projektirana na ravni idejnega projekta, zasnove ali idejne rešitve kot to velja za varianto (a) in delno za varianto (b), temveč je pripravljena izključno z namenom, da je z izvedeniškim mnenjem možno oceniti najnižje stroške za njeno izvedbo. Za to traso so potrebni podatki bistveno bolj omejeni in bo tudi ocena investicijske vrednosti manj natančna, bo pa vseeno podala velikostni razred investicije. Glede na pomanjkljive podatke je potrebno opozoriti, da je ocena narejena optimistično in bi cene v primeru podrobnejše obdelave bolj verjetno narasle kot padle. Ta trasa ima števila križanja, tudi z reko Krko, ne križa pa avtoceste.

Pri nobeni varianti niso upoštevani priključki za bodoče RTP. Trasa variante (c) je sicer speljana tako, da omogoča vzankanje, vendar je predvsem pri RTP Cikava možno, da bo ostal RTP na lokaciji, ki je sedaj predvidena in ne bližje poteku kablovoda. V tem primeru bi se varianta (c) bistveno podražila.

Pri oceni investicijskih stroškov treh variant izhajamo iz gradiv, ki so nam bila dostavljena, obstoječih študij in raziskav ter dobre in primerljive prakse. Ocenjene vrednosti opreme in storitev odražajo cene na primerljivih projektih ter gibanja na trgih surovin in odražajo stanje spomladi 2010. Po dosedanjih izkušnjah pa predvsem cene primarne opreme lahko na javnih razpisih precej odstopajo od predvidenih, ker se oblikujejo na trgu. Odstopanja so možna navzdol in navzgor. Za varianto (a) je bila ocena vrednosti investicije pripravljena že v idejnem projektu (IBE, 2008a,b) na osnovi znanih cen do leta 2009.

Pred izdelavo ocene investicije je potrebno razčistiti dilemo glede dimenzioniranja kabla. Za 110 kV nivo za prenosno moč 100 MW se normalno uporablja kot ekvivalent daljnovodu z vodniki 240/40mm² kabel XLPE z bakrenim vodnikom 630mm². Tudi v primeru kableske povezave RTP Bršljin – RTP Gotna vas bi se z optimiranjem poteka kabla verjetno lahko uporabilo tak kabel, vendar ima to nekatere tehnično pogojene posledice. Zaradi segrevanja kabla je potrebno tak kabel voditi v manjši globini ter uporabljati posebne mešanice za posteljico, ki omogočajo boljše odvajanje toplote. Vprašanje je, ali se je sploh mogoče izogniti lokalnim poglobitvam kabla glede na konfiguracijo terena in številna križanja. To bi pokazala obdelava v okviru naslednjih faz projektiranja in podrobnejše mikrolokacijske analize. Razen tega bi bilo ponovno potrebno preveriti elektromagnetna polja, ki so na površini močnejša pri plitveje položenih kabljih.

Menimo, da je boljše uporabiti predviden presek 800 mm² Cu. Ta tudi omogoča neposredno primerjavo med variantami in rešitvijo iz idejnega projekta. Razlika v ceni med kablom 630 in 800 mm² znaša manj kot so razlike v ponudbenih cenah za isti presek kabla različnih proizvajalcev ali razlika v ponudbah v različnih časovnih obdobjih znotraj enega leta.

Ocenjena vrednost kableske izvedbe po tem mnenju je precej manjša, kot v idejnem projektu IBE predvsem na račun nižje pričakovane vrednosti kabla v letu 2010. V tem mnenju ni upoštevana povprečna cena kabla v zadnjih letih temveč pričakovana cena glede na zadnje ponudbe, povečevanje konkurence in povečevanje obsega proizvodnje kablov. Cene kablov so se v zadnjih nekaj letih precej spreminjale. V zadnjih nekaj letih so bile cene kablov 110 kV tudi že nad 300 EUR/m. Sedaj ocenjujemo, da je možno dobiti kabel 800mm² z XLPE izolacijo od renomiranih evropskih proizvajalcev za 150 EUR/m. Ker je kabel najdražja komponenta, ki predstavlja največji delež v ceni kablovoda, je tudi razlika v ocenjeni vrednosti kar velika in znaša preko 1.100.000 EUR glede na oceno IBE iz lanskega leta (za odsek RTP Bršljin – SM1). Opozarjamo pa, da so možna odstopanja pri ponudbenih vrednostih na dejanskem razpisu tudi več kot 20%. Zato je v sklepni oceni podana analiza občutljivosti vrednosti investicije na ceno kabla.

Vrednost odškodnin za škodo pri gradnji daljnovodov in odškodnin za trajno služnost se z leti povečuje. Vrednosti odškodnin za škodo pri gradnji kablovoda so praviloma večje zaradi škode povzročene v celotni trasi kablovoda v širini izkopa, deponije in dovodne poti (pri daljnovodu v glavnem le pri postavljanju stojnih mest in posekih), vrednost trajnih služnosti pa manjša zaradi ožjega varovalnega pasu v primerjavi z daljnovodom. Velikost odškodnin pa je odvisna od kategorije zemljišč in ocenjene vrednosti.

V nadaljevanju je ocenjena začetna investicijska vrednost daljnovoda / kablovoda brez odškodnin, da je direktno primerljiva z oceno iz idejnega projekta. Pri daljnovodu zajemajo posamezne postavke naslednje:

Gradbena dela v obsegu:

- pripravljalna in zaključna dela
- ureditev dostopnih poti
- zemeljska dela (izkopi za temelje in ozemljitve, zasipanje, humusiranje, zatravitev)
- izdelava temeljev (opažanje, armiranje, betoniranje, razpiranje)
- geodetska zakoličba stebrov

Dobava in montaža stebrov v obsegu:

- izdelava in dobava pocinkane in barvane jeklene konstrukcije
- transport
- montaža konstrukcij
- dobava in izdelava ozemljitev

Dobava elektro opreme in elektromontažna dela v obsegu:

- nabava in montaža vodnikov
- nabava in montaža izolatorskih verig
- nabava in montaža OPGW kabla
- nabava in montaža obešalne opreme OPGW kabla
- nabava in montaža opozorilnih krogel in svetilk
- nabava in montaža optičnih kabelskih spojk

Ostala dela izvajalca v obsegu:

- demontaža obstoječega daljnovoda v obsegu rušenja in odvoza jeklenih konstrukcij, ozemljitev, temeljev, vodnikov, zaščitne vrvi in obešalnega materiala
- vnos novih stebrov v kataster
- zaščita križanih objektov

- izvedba meritev
- gozdni poseki za potrebe gradnje

Pri kablovodu je oprema specificirana nekoliko bolj natančno, ker predstavlja večji delež v celotni investiciji. Pri kabliranju celotne trase je zaradi omejitev pri transportu (dolžina kabla na enem bobnu) večje število spojk. V tem primeru računamo z izvedbo prepleta ekranov na dveh mestih.

Vse cene so brez DDV.

2. VARIANTA (A)

TABELA 1

Ocena investicije kablovoda po varianti (a) – odsek RTP Bršljin - SM1

Zap. št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto EUR	Skupna cena EUR
1	Kabel 110 kV: izolacija XLPE, vodnik Cu 800mm ² , ekran 95mm ² – Alu folija	m	8.400	125	1.050.000
2	Kabelski končnik za kabel 110 kV XLPE 800mm ²	kos	12	4.500	54.000
3	Kabelska spojka za kabel 110 kV XLPE 800mm ²	kos	6	3.000	18.000
4	Omarica za preplet ekrana, s prenapetostnimi odvodniki, opremljena	kos	2	4.000	8.000
5	Ostala oprema	kpl	1	8.000	8.000
	Skupaj oprema				1.138.000
6	Elektromontažna dela – kabel	%	20	1.138.000	227.600
	Skupaj elektromontažna dela				227.600
7	Polaganje kabla v zemljo	m	1.250	190	237.500
8	Horizontalno vrtnanje	m	100	320	32.000
	Skupaj gradbena dela				269.500
	Skupaj varianta (a) – kablovod				1.635.100

Dolžina trase 1,3 km

TABELA 2

Ocena investicije daljnovoda po varianti (a) – odsek SM1 – RTP Gotna vas

Zap. št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto EUR	Skupna cena EUR
1	Gradbena dela	kpl	1	518.000	518.000
2	Jeklena konstrukcija	kpl	1	916.000	916.000
3	Dobava elektro opreme in elektromontažna dela	kpl	1	629.000	629.000
4	Ostala dela izvajalca	kpl	1	150.000	150.000
	Skupaj varianta (a) – daljnovod				2.213.000

Dolžina trase 10,5 km

TABELA 3

Ocena celotne investicije kablovoda in daljnovoda po varianti (a) od RTP Bršljin do RTP Gotna vas

	Skupaj varianta (a) – kablovod in daljnovod				3.848.100
--	--	--	--	--	------------------

Dolžina celotne trase 11,8 km

Varianta (a) je potek daljnovoda in kablovoda kot je predlagano v dopoljenem osnutku OPPN. Celotna trasa je razdeljena na dva odseka. Prvi odsek od RTP Bršljin do prvega stojnega mesta daljnovoda (SM1) je predviden v kabelski varianti, drugi del od SM 1 do RTP Gotna vas pa je predviden v nadzemni varianti.

Daljnovod/kablovod je projektiran za prenosno moč 100 MW pri nazivni napetosti 110 kV.

Ocena investicije je podana v tabelah 1 do 3. Narejena je na osnovi cen v letu 2010. Glede na idejni projekt ni večjih odstopanj pri gradbenih delih, velika odstopanja pa so pri kablju in opremlitvi.

Celotna ocenjena vrednost investicije po varianti (a), ki zajema prvi odsek kablovoda in drugi odsek nadzemnega voda znaša **3.848.100 EUR**. Zaradi primerjave vrednosti kablovoda in daljnovoda izračunamo še vrednost daljnovoda na drugem odseku po kilometru. Vrednost daljnovoda na kilometer znaša **211.000 EUR**. Vrednost kablovoda na kilometer bomo povzeli po varianti (b), ki poteka v isti trasi in sicer za del trase od SM1 do RTP Gotna vas, da bodo rezultati primerljivi.

3. VARIANTA (B)

TABELA 4

Ocena investicije kablovoda po varianti (b)

Zap. št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto EUR	Skupna cena EUR
1	Kabel 110 kV: izolacija XLPE, vodnik Cu 800mm ² , ekran 95mm ² – Alu folija	m	70.800	125	8.850.000
2	Kabelski končnik za kabel 110 kV XLPE 800mm ²	kos	12	4.500	54.000
3	Kabelska spojka za kabel 110 kV XLPE 800mm ²	kos	84	3.000	252.000
4	Omarica za preplet ekrana, s prenapetostnimi odvodniki, opremljena	kos	4	4.000	16.000
5	Ostala oprema	kpl	1	20.000	20.000
	Skupaj oprema				9.192.000
6	Elektromontažna dela – kabel	%	20	9.192.000	1.838.400
	Skupaj elektromontažna dela				1.838.400
7	Polaganje kabla v zemljo	m	11.200	190	2.128.000
8	Horizontalno vrtanje	m	1.200	320	384.000
	Skupaj gradbena dela				2.512.000
	Skupaj varianta (b) – kablovod				13.542.400

Dolžina trase 11,8 km

Varianta (b) je potek kablovoda po celotni trasi variante (a) od RTP Bršljin do RTP Gotna vas.

Kablovod je projektiran za prenosno enako prenosno moč kot daljnovod / kablovod po varianti (a)..

Ocena investicijskih stroškov je podana v tabeli 4. Celotna ocenjena vrednost investicije po varianti (b), ki je v celoti kablirana, znaša **13.542.400 EUR**. Zaradi primerjave vrednosti kablovoda in daljnovoda v isti trasi izračunamo še vrednost kablovoda na drugem odseku po kilometru. Vrednost kablovoda na kilometer znaša **1.150.600 EUR**.

4. VARIANTA (C)

TABELA 5

Ocena investicije kablovoda po varianti (c)

Zap. št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto EUR	Skupna cena EUR
1	Kabel 110 kV: izolacija XLPE, vodnik Cu 800mm ² , ekran 95mm ² – Alu folija	m	47.400	125	5.925.000
2	Kabelski končnik za kabel 110 kV XLPE 800mm ²	kos	12	4.500	54.000
3	Kabelska spojka za kabel 110 kV XLPE 800mm ²	kos	54	3.000	162.000
4	Omarica za preplet ekrana, s prenapetostnimi odvodniki, opremljena	kos	4	4.000	16.000
5	Ostala oprema	kpl	1	12.000	12.000
	Skupaj oprema				6.169.000
6	Elektromontažna dela – kabel	%	20	6.169.000	1.233.800
	Skupaj elektromontažna dela				1.233.800
7	Polaganje kabla v zemljo	m	7.500	190	1.425.000
8	Horizontalno vrtanje	m	800	320	256.000
	Skupaj gradbena dela				1.681.000
	Skupaj varianta (c) – kablovod				9.083.800

Dolžina trase 7,9 km

Varianta (c) je pripravljena izključno z namenom ocene investicijske vrednosti najkrajše možne trase, ki bi v bodoče vključevala še RTP in RTP. Trasa ni bila obdelana v primerjalni študiji variant. Kablovod je projektiran za enako prenosno moč kot pri ostalih dveh variantah.

Ocena investicijskih stroškov je podana v tabeli 5. Celotna ocenjena vrednost investicije po varianti (c), ki je v celoti kablirana, znaša **9.083.800 EUR**. Vse vrednosti so brez DDV.

III. UTEMELJENOST PREDLOGOV IN PRIPOMB CIVILNE INICIATIVE

1. VPLIV NA ZDRAVJE LJUDI

Elektrika ter električna in magnetna polja

Uporaba elektrike je sestavni del sodobnega načina življenja. Kjer pa sta prisotna električna napetost in električni tok, vedno obstajajo tudi električna in magnetna polja. Glavni viri šibkih električnih in magnetnih polj omrežnih frekvenc 50 Hz so vse naprave, ki uporabljajo električno energijo, hišne inštalacije ter naprave za prenos in distribucijo električne energije, ki to dobrino pripeljejo do uporabnika. Od konca sedemdesetih let prejšnjega stoletja pa so se porajala vprašanja o morebitnih škodljivih posledicah izpostavljenosti tem učinkom na zdravje ljudi.

Prikaz električnih in magnetnih polj v primeru dvosistemskega daljnovoda in kablovoda prikazuje poročilo EIMV (EIMV, 2008). Električno in magnetno polje se z oddaljenostjo zmanjšujeta s kvadratom razdalje. Jakost polja pa je odvisna od številnih parametrov, kot so na primer napetost, tok, razporeditev vodnikov in kablov, okoliški material in ovire.

Splošno o ugotavljanju vpliva na zdravje

Pri ugotavljanju morebitnih škodljivih vplivov električnih in magnetnih polj na zdravje ter oceni tveganja za zdravje so nam v pomoč rezultati študij z različnih področij raziskovanja: od molekularnih struktur prek celic in tkiv do raziskav na živalih in ljudeh. Za dokončno spoznanje nekega biološkega učinka ter vpliva na zdravje je potrebno, da ta učinek potrdimo na vseh ravneh raziskav (Projekt Forum EMS, 2007). Pri okoljskih dejavnikih največkrat težko govorimo o gotovosti, da neka snov povzroči obolenje, zato pogosteje uporabljamo izraz tveganje.

Zdravstveni vidiki izpostavljenosti električnim in magnetnim poljem se obravnavajo pod okriljem Svetovne zdravstvene organizacije (WHO). V skladu z ustanovno listino WHO je zdravje definirano kot stanje popolne telesne, duševne in socialne blaginje in ne le odsotnost bolezni ali poškodbe. Ocene zdravstvenega tveganja, ki jih podaja ta organizacija predstavljajo konceptualni okvir za pregled informacij, pomembnih za oceno zdravstvenih oziroma okoljskih rezultatov.

Možna tveganja za zdravje, ki lahko nastanejo ob izpostavitvi električnim in magnetnim poljem omrežne frekvence je podrobneje proučevala delovna skupina strokovnjakov Svetovne zdravstvene organizacije (WHO, 2007). Skupina je pregledala dosedanje znanstvene dokaze za možne različne vplive na zdravje in osvežila dokaze s področja rakavih bolezni. Po standardnem ocenjevalnem procesu so strokovnjaki zaključili, da šibko električno polje, ki so mu v vsakdanjem življenju izpostavljeni prebivalci, ne povzroča zdravstvenih težav, te pa so morda lahko povzročene s kronično izpostavljenostjo šibkim magnetnim poljem.

Potencialni učinki so lahko akutni ali kronični. Takojšnje učinke se obvladuje z mejnimi vrednostmi izpostavljenosti, ki so definirane v smernicah ICNIRP. Skladnost s temi smernicami zagotavlja po današnjem vedenju ustrezno zaščito pred temi učinki. Med kronične učinke sodijo posledice dolgotrajnega izpostavljanja magnetnim poljem omrežne frekvence.

Stališča mednarodnih organizacij glede zdravstvenega tveganja

Svetovna zdravstvena organizacija (WHO)

WHO v zvezi z učinki na dolgi rok povzema razvrstitev IARC (Mednarodna agencija za raziskovanje raka) iz leta 2002, ki je na podlagi rezultatov epidemioloških raziskav na otrocih in odraslih delavcih uvrstila nizkofrekvenčna magnetna polja omrežnih frekvenc med »mogoče rakotvorne za ljudi«. Razvrstitev je bila izvedena na osnovi epidemioloških študij vsakodneвне izpostavljenosti šibkim magnetnim poljem nad 0,4 μ T. Ta klasifikacija je najšibkejša med tremi kategorijami: skupina 1 = rakotvorno za ljudi (azbest, tobak...), skupina 2A = verjetno rakotvorna za ljudi (formaldehid, PCB...), skupina 2B = mogoče rakotvorna za ljudi (kava, nizkofrekvenčna magnetna polja...)

Delovna skupina tudi na osnovi kasnejših študij ni ugotovila potrebe po spremembi te razvrstitve (WHO, 2007).

V literaturi najdemo nekaj raziskav, ki so proučevale tveganje za razvoj levkemije pri otrocih ob izpostavljenosti magnetnim poljem. Izsledkom teh epidemioloških raziskav zmanjšujejo pomen metodološke pomanjkljivosti, kot na primer pristranost pri izboru vzorca. Do sedaj tudi ni znan biofizikalni mehanizem, ki bi pojasnjeval vpliv šibkih magnetnih polj na razvoj rakavega obolenja. Poleg tega so bili dosedanjimi poskusi na živalih negativni.

Levkemija v otroštvu je razmeroma redka bolezen. Povezava med izpostavljenostjo magnetnim poljem in levkemijo zaradi nekonsistentnosti pri ugotavljanju izpostavljenosti in pomanjkanja podpore verjetne razlage osnovnih mehanizmov ne dosega ali ne

zadošča kriterijem za nedvoumno potrditev vzročne povezave. V povezavi z izpostavljenostjo šibkim magnetnim poljem so proučevali še mnoge druge zdravstvene probleme: druge rakave bolezni v otroštvu, rakave bolezni pri odraslih, depresijo, srčno-žilne bolezni, zmanjšano plodnost, razvojne težave, imunološke pomanjkljivosti, vedenjske težave in nevrodegenerativne bolezni. Po pregledu teh raziskav je skupina strokovnjakov pri WHO zaključila, da so povezave med EM sevanji in temi stanji zelo šibke, veliko šibkejše kot za levkemijo v otroški dobi. Dokazi iz nekaterih raziskav celo nakazujejo, da magnetna polja teh bolezni ne povzročajo (srčno-žilne bolezni, rak dojke...).

Zdravstveni problemi povezani s kratkotrajnimi visokimi izpostavljenostmi so bili osnova za opredelitev mejnih vrednosti (ICNIRP, 1998; IEEE, 2002). V tem trenutku te organizacije smatrajo, da so znanstveni dokazi za mogoče zdravstvene težave na dolgi rok zaradi dolgotrajne izpostavljenosti poljem omrežne frekvence nezadostne, da bi opravičevale znižanje mejnih vrednosti.

V zvezi z omejenimi dokazi za povezavo med izpostavljenostjo magnetnim poljem omrežnih frekvenc in levkemijo v otroški dobi so koristi zaradi zmanjšanja izpostavljenosti nejasne. WHO zaradi tega priporoča izvajanje programov za zmanjšanje negotovosti znanstvenih dokazov. Priporočajo dialog med udeleženci v procesu načrtovanja naprav, ki povzročajo ta polja. Pri gradnji novih objektov se lahko razišče možnost uporabe cenovno ugodnih načinov zmanjšanja izpostavljenosti.

Evropska komisija, Generalni direktorat za zdravje in varstvo potrošnikov, SCENIHR

Nekaj novih študij ni spremenilo mnenja da so magnetna polja omrežnih frekvenc mogoče kancerogena in bi lahko prispevala k povečanju levkemije v otroštvu. Rezultati niso bili potrjeni ali razloženi s poskusi na živalih in celičnih kulturah (SCENIHR, 2009).

Nobene povezave ni bilo ugotovljene med polji omrežnih frekvenc in naslednjimi simptomi: utrujenost, glavobol in težave s koncentracijo. Za potrditev drugih sumov so potrebne usmerjene študije na celičnih kulturah.

Zadnje raziskave kažejo, da povezave med polji omrežnih frekvenc in na primer srčno-žilnimi boleznimi niso verjetne. Nadaljnje raziskave so potrebne, da bi ugotovili vpliv na možgane in hrbtenjačo.

Tudi mnenja nekaterih drugih organizacij, kot so Nacionalna agencija za zdravje (HPA) v okviru britanske vlade, Ameriški inštitut za zdravstveno ekonomijo (NIEHS) in Zdravstveni svet Kanade so zelo podobna. Ugotavljajo možnost povezav in nezadostnost dokazov.

Načelo previdnosti

Glede na zaskrbljenost javnosti in omejene dokaze je večina držav sprejela preventivne ukrepe, ki temeljijo na načelu previdnosti. Pri tem pa je važno, kako bo doseženo ustrezno ravnovesje med zdravstveno in okoljsko politiko ter znanstvenimi izsledki in s tem povezano negotovostjo.

Pri izvajanju načela previdnosti je potrebno delovati na različnih ravneh, tako na državni in upravni, kot na strani industrije in posameznikov. Pomembno je obveščanje, komunikacija med udeleženci, dosledno upoštevanje zakonodaje ter iskanje optimalnih rešitev v razumnih mejah.

Slovenska zakonodaja

V Sloveniji ureja varovanje pred prekomerno izpostavljenostjo elektromagnetnim poljem posebna uredba (Uradni list, 1996). Čeprav je bil predpis sprejet že konec leta 1996 ima vgrajeno načelo previdnosti, ki ga predstavljajo na desetino znižane mejne vrednosti za nove vire električnih in magnetnih polj omrežnih frekvenc glede na smernice ICNIRP.

Na oddaljenosti 15 m od osi daljnovoda znašajo ob maksimalni obremenitvi dvosistemskega daljnovoda (oblika glave stebra sod) vrednosti magnetnega polja precej pod 10 μT . Ob upoštevanju normalne obremenitve daljnovoda, ki je merodajna za morebitne učinke pri dolgotrajni izpostavljenosti pa vrednosti ustrezajo velikostnemu razredu 0,4 μT na razdalji nekajkrat manjši od najbližjih poselitvenih območij, ki jih predvideva OPPN za naš daljnovod in se torej več kot zagotavljajo ustrezni kriteriji tudi s stališča zdravstvenega tveganja za izpostavljenost magnetnim poljem, ki jih priporoča WHO.

Mnenje o zdravstvenih posledicah za ljudi ob dolgotrajnejši izpostavitvi električnim in magnetnim poljem pod daljnovodi in nad kablovodi 2x110 kV

Pod daljnovodi in nad kablovodi lahko pride do kratkotrajne izpostavljenosti električnim in magnetnim poljem. Dolgotrajna izpostavljenost je lahko prisotna le v območjih bivanja in dolgotrajnega zadrževanja ljudi, ta pa so definirana po uredbi kot območja I. stopnje varstva in ne ležijo ter ne bodo smela ležati v področjih, kjer bi lahko bile pri dvosistemskih daljnovodih 110 kV mejne vrednosti za takšna območja presežene. V primeru daljnovoda 2x110 kV Bršljin – Gotna vas ležijo stanovanjske hiše na ustrezni oddaljenosti glede na varovalna območja in tudi izven območja vrednosti magnetnega polja, ki bi po mnenju Svetovne zdravstvene organizacije lahko bila problematična.

Pri kablovodih 2x110 kV na večini trase magnetno polje ne presega mejnih vrednosti razen na mestih spojk in prepleta ekrana. Na teh mestih ni in ne bo smelo biti področij iz I. stopnje varstva.

Tehnične možnosti za zmanjševanje elektromagnetnih polj zemeljskih kablov

Pri kablovodih s kablov klasične izvedbe ni možno izničiti magnetnih polj, možno pa jih je zmanjšati z razporedom vodnikov, magnetnim zastiranjem in povečevanjem razdalje. Zelo učinkovit način je s povečevanjem globine vkopa, ki pa ima to negativno lastnost, da se z globino vedno težje odvaja toplota, zato so potrebni močnejše dimenzionirani kablovi (in dražji). Za obvladovanje segrevanja je možno tudi prisilno hlajenje, ki pa je izjemno drago. Obstajajo novejša tehnologija vodov (GIL) z manjšim magnetnim poljem v okolici, ki pa so še izjemno drage.

Nevarnost dostopa do golih vodnikov

Tako daljnovodi kot kablovodi so projektirani in izvedeni tako, da so varni in da je nehoten dostop do golih vodnikov onemogočen. Na stebrih so ustrezne oznake, ki opozarjajo na nevarnost. Pri kablovodih je kabel zakopan. Tako kot pri ostalih napravah in infrastrukturi pa ni popolnoma preprečen zavesten dostop, je pa zelo otežen.

Problem lahko nastane, če zaradi različnih razlogov varnostnim ukrepom in predpisom ni več zagotovljeno. (neupoštevanje omejitev – recimo spreminjanje konfiguracije terena brez soglasja upravjalca, črne gradnje pod daljnovodi in tako zmanjšanje varnostne razdalje, prekopavanje in globoko oranje nad traso kablovoda,...). Nevarnost lahko predstavlja prenašanja ekstremno dolgih prevodnih predmetov in sekanje visokih dreves v bližini brez izklopa daljnovoda.

Statistika primerov nezgod v povezavi z električno energijo

Inšpektorat RS za delo vodi evidenco nezgod pri delu, katere so dolžni delodajalci prijavljati skladno s 27. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu. To pomeni, da razpolagajo samo z informacijami, ki jih pridobijo iz prijavljenih nezgod in sicer glede dejavnikov, ki se nahajajo na obrazcu za prijavo. Prijave nezgod se sistematično evidentirajo od leta 2004 dalje, samo smrtne pa se dodatno obdelujejo po različnih parametrih, ki jih sama prijava ne vsebuje, od leta 2006 dalje. V zvezi z električno energijo tako lahko razlikujemo med posrednim in neposrednim dotikom tako za lažje kot za težje in smrtne nezgode. Kakovost podatkov je odvisna od prijavitelja. Statistika ne ločuje med visokonapetostnimi daljnovodi in kablovodi, prav tako ne na nezgode, v kateri so bile udeležene tretje osebe. Statistika smrtnih primerov po letu 2006 je naslednja:

- leto 2006: obveščeni o 25 smrtnih nezgodah pri delu od tega 2 zaradi električnega toka (1x daljnovod 20kV - preskok na daljšo Al-cev, s katero je delavec v pokončnem položaju hodil pod daljnovodom, 1x pri varjenju)
- leto 2007: obveščeni o 29 smrtnih nezgodah pri delu od tega 1 zaradi električnega toka (1x daljnovod 20kV - dotik z raztegnjeno in v pokončnem položaju še privzdignjeno tridelno zložljivo Al-lestvijo)
- leto 2008: obveščeni o 27 smrtnih nezgodah pri delu od tega 3 zaradi električnega toka pri vzdrževalnih delih (1x RTP - dotik z delom telesa 35kV, 1x prehodna TP na stebru daljnovoda - dotik z delom telesa 20kV, 1x daljnovod - dotik z delom telesa 20kV)
- leto 2009: obveščeni o 25 smrtnih nezgodah pri delu od tega 3 zaradi električnega toka (1x 230V na gradbišču - delavec je prenašal kovinski profil, na katerem je bil nameščen priključen reflektor, 1x 230V pri vzdrževalnih delih – delavec se je z delom telesa dotaknil kovinske stropne zaščite, ki je bila pod napetostjo, 1x 380V pri vzdrževalnih delih – delavec (krovec) se je pri delu na strehi z rokama dotaknil dveh zračnih električnih vodnikov speljanih preko strehe v času, ko jih je sam hotel izolirati)
- leto 2010: do 25.3.2010 še nobenega obvestila o smrtni nezgodi pri delu

Iz navedenih podatkov Inšpektorata RS za delo sledi, da ni bilo v letih 2006 do 2010 prijavljenega nobenega smrtnega primera zaradi udara električnega toka visokonapetostnega daljnovoda ali kablovoda.

Opomba v zvezi s komentarji na navedbe prednosti Civilne iniciative

V poglavjih, ki bodo podajala naše mnenje o stališčih do prednostih za posamezna področja, bo podana kritika trditev ali razlag za katere menimo, da bi bile lahko zavajajoče. Naš komentar je velikokrat namenjen razjasnitvi problematike, zanikanju trditev ali predstavitvi nasprotnih mnenj. Upamo, da to ne bo razumeti kot kategorično zavračanje vsega, kar je podala Civilna iniciativa.

Mnenje o prednostih za zdravje, ki jih navaja Civilna iniciativa

Uvodoma so v tem poglavju dokumenta (Civilna iniciativa, 2009) predstavljena stališča pomembnejših mednarodnih organizacij do problematike elektromagnetnih polj omrežne frekvence. Civilna iniciativa povzema del teh mnenj in opozarja na problem, ki je strokovni javnosti poznan že dolgo časa. Ravno zaradi tega so bili uvedeni ukrepi za varovanje pred neionizirajočimi sevanji. Zaenkrat dodatne študije niso dale rezultatov, ki bi zahtevale spremembo mejnih vrednosti. So pa mednarodne organizacije pozvale k dodatnim raziskavam, ki bi razjasnile negotovost. Mednarodne organizacije so tudi pozvale k dialogu v procesu načrtovanja virov polj. V tem kontekstu je tak dialog koristen in potreben, izogibati pa se je potrebno pavšalnim ocenam in sklepanju.

Ker je področje zdravja ljudi zelo občutljivo, opozorjamo na nekatere nedoslednosti mnenja, ki ga je civilna iniciativa podala pod poglavje Zdravstvene prednosti. Ne spuščamo se v interpretacijo posameznih študij. Razlogi so navedeni v začetnem delu našega mnenja. Nekatere nedoslednosti:

- Označitev daljnovodov za možno rakotvorne je nedosledna. Iz raziskav je možno sklepati le, da je dolgotrajna izpostavljenost otrok magnetnemu polju omrežnih frekvenc povezana z večjim tveganjem za razvoj levkemije. Taka magnetna polja pa lahko povzročajo daljnovodi, kablovodi, hišne napeljave in električne naprave.
- Nestrokovno in zavajajoče je delno navajanje izsledkov študij in na osnovi tega sklepati na splošne značilnosti (recimo nemetodološko seštevanje študij in

njihovih zaključkov), ne da bi ob tem opozorili na možne pristranosti v raziskavah.

- Daljnovode sicer lahko izpostavimo kot smrtno nevarne objekte, vendar velja ob tem opozoriti tudi na nevarnosti, ki jo predstavlja druga infrastruktura v okolju, naprave ter na splošno vsa človeška dejavnost. Pomembno pa je, da ob tem povemo stopnjo tveganja za to nevarnost.

2. TEHNIČNE ZAHTEVE IN PREDNOSTI

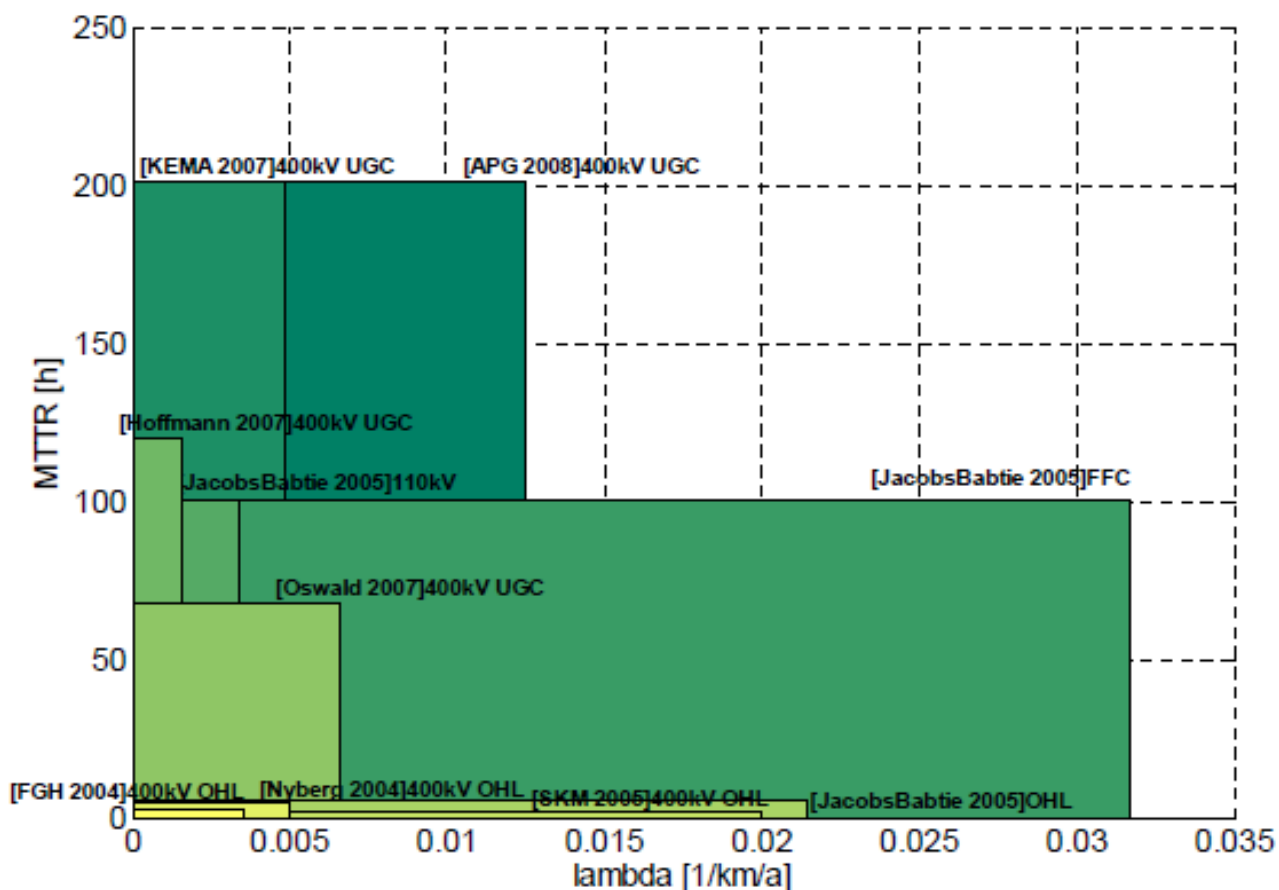
Presojanje ali je tehnično boljša rešitev kablovod ali daljnovod je potrebno izvršiti v konkretnem kontekstu. Veliko je odvisno tudi od izbora dejavnikov, ki jih bomo presojali.

Projektna naloga je izpostavila naslednje tri tehnično - ekonomske dejavnike, ki pa niso edini odločilni za presojo:

- a) zanesljivost oskrbe z električno energijo (število in trajanje izpadov),
- b) stroški pri vzdrževanju daljnovodne trase in kablovoda, ter
- c) škode ob neugodnih vremenskih razmerah.

a) Zanesljivost:

Zanesljivost ali stalnost dobave je spremljamo z dvema osnovnima kazalcema in sicer indeksom povprečne pogostosti izpada sistema in indeksom povprečnega trajanja izpada sistema. Obratovalne izkušnje s podzemnimi kablji so v Sloveniji zelo omejene zaradi majhnega števila in dolžine kablov in jih ni možno uporabiti za presojanje prednosti ali slabosti kablov pred daljnovodi. Na splošno s kablji zadnje generacije (XLPE), ki se sedaj večinoma vgrajujejo, ni izkušenj v celi življenjski dobi, ker je to nova tehnologija. V tujini je bilo opravljenih več primerjalnih študij, število in trajanje izpadov daljnovodov in kablovodov iz različnih študij pa je prikazano na spodnji sliki (ECOFYS, 2008). Površine predstavljajo nezanesljivost (na abscisi je pogostost okvar, na ordinati pa povprečni časi odprave okvar). Manjša kot je površina, večja je zanesljivost. Daljnovodi so predstavljeni z majhnimi površinami na dnu grafa, kar pomeni da so po navedbah teh raziskav bolj zanesljivi. Izkušnje s kablji v svetu pa so očitno zelo različne, saj je predvsem za kable veliko odstopanje med študijami. Skupna značilnost je ta, da je pri večini študij izraženo daljše povprečno trajanje popravila kablovodov kot pri daljnovodih, daljnovodi pa imajo večjo frekvenco izpadov. Glede na sedanje vedenje lahko zaključimo, da je nezanesljivost kablov za razred ali dva večja od daljnovodov, ter po tem kriteriju uvršča daljnovode med bolj zanesljive in boljšo tehnično rešitev. Odstopanje ni tako veliko pri 110 kV daljnovodih (JacobsBabtie, 2005), vendar je še vedno v prid daljnovodom.



Vir: ECOFYS, 2008

Razmerje med frekvenco izpadov daljnovodov 110-149 kV (0,8922 izpada na 100 km na leto) in kablovodov (1,7903 izpada na 100 km leto) za obdobje 1998 do 2003 je tudi po podatkih Kanadskega združenja za elektrotehniko v prid daljnovodom. Pri tem so izključeni avtomatski ponovni vklopi (APV), zajeti pa izpadi in tudi vzdrževalni izklopi.

Pri kablji za višje napetostne nivoje so rezultati večkrat statistično problematični zaradi majhnega vzorca ter zaradi tehnoloških težav v začetni fazi razvoja XLPE kablov (TRANSPower, 2005).

Po podatkih iz članka CIGRE (Karlsson, 2002) pa imajo kabli precej manjšo frekvenco izpadov in zraven tega še trend upadanja (0,0153 na 100 km na leto za obdobje 1990-1993), vendar je pri tem upoštevana samo statistika prisilnih izpadov.

Primerjalna študija za potrebe gradnje daljnovidne povezave na Irskem (Parsons Brinckerhoff, 2009) ugotavlja, da je verodostojne rezultate težko dobiti in primerjati, ker so naprave dobro vzdrževane in so izpadi redki. Težko je dobiti ustrezne podatke od lastnikov in dobaviteljev ter ker so nekatere tehnologije kablov nove (XLPE kabli so šele na polovici življenjske dobe 40 let) in ne vemo, kako se bodo odrezali proti koncu življenjske dobe. Nadzemni vodi so zrela tehnologija, ki je bolj podvržena okoljskim vplivom z več izpadi kot kabelski vodi, vendar traja popravilo kablov veliko dlje. Navajajo, da je nerazpoložljivost daljnovidov v urah na kilometer veliko manjša od kablovodov (0,126 proti 6,4), kar pomeni, da so bolj zanesljivi.

Za isti projekt je bila narejena tudi študija ASKON, ki jo je naročila Civilna iniciativa na Irskem. Ta je prišla do popolnoma drugačnih ugotovitev. Iz posrednih virov je razvidno naj bi bila verjetnost za izpad obeh sistemov istočasno enkrat v 100.000 letih (North East Pylon Pressure, 2008).

Glede na navedeno je pri daljnovidih večje število izpadov kot pri kablovodih, kablovodi pa potrebujejo več časa za popravilo.

Strokovna javnost večinoma meni, da so po tem kriteriju boljša tehnična rešitev daljnovidov.

b) Stroški vzdrževanja:

Zaradi omejenih izkušenj s kabli v Sloveniji ni ustreznih podatkov za stroške vzdrževanja. Kljub temu lahko predpostavimo, da so stroški rednega vzdrževanja za kabel precej manjši, pri odpravi napak pa bistveno večji, ker ta traja praviloma več časa in je poseg drag. Stroški vzdrževanja se ocenjujejo glede na investicijsko vrednost in znašajo za daljnovid med 0,7% in 1% letno. Za kabel so stroški vzdrževanja manjši, znašajo okoli 0,1% investicijske vrednosti. (Benato, 2006). Pri teh vrednostih niso upoštevani stroški odprave napak ampak samo redno vzdrževanje.

Po kriteriju stroškov rednega vzdrževanja je bolj ugoden kablovod.

Dejansko so stroški vzdrževanja povezani tudi s stroški odprave napak. Z upoštevanjem teh stroškov, ki so pri kablovodih večji, ter upoštevanjem stroškov obratovanja se razmerje spremeni v korist daljnovidom.

c) Škode ob neugodnih vremenskih razmerah:

Daljnovodi so izpostavljeni možnim okvaram zaradi močnega vetra, udara strele, žleda in snega ter zemeljskih plazov na stojnih mestih na pobočjih. Kablovodi so izpostavljeni zemeljskim plazovom na celotni trasi na pobočjih, poplavam na nižinskih delih tras ter potresom. Kablovodi so v celoti gledano manj podvrženi vplivom iz okolja. Zanesljivost daljnovodov je lahko ob ustreznem projektiranju in vzdrževanju lahko zelo visoka (primer Avstrije) (Transpower, 2005).

Po tem kriteriju je kablovod boljša rešitev.

Navedeni trije kriteriji niso edina merila za tehnično ustreznost neke rešitve.

Mnenje o tehničnih prednostih, ki jih navaja Civilna iniciativa

Razmerje 1-2 glede na nadzemne vode je po podatkih proizvajalcev kablov oziroma velja za rešitve, ki niso enakovredne nadzemnemu vodu.

Za Slovenijo so bile cene posamezne vrste objekta na zgornji meji primerljivih po Evropi, ravno tako je to veljalo za razmerje cen med kablovodi in daljnovodi. Tudi sedaj je razmerje cen še vedno na zgornji meji primerljivih in po naši oceni znaša **5,5:1**.

Razlog, da se število kablov povečuje je razen prvih dveh argumentov (krajši čas graditve in tehnološki razvoj, ki je znižal stroške kablov), navedenih s strani civilne iniciative ta, da so kabli primernejši v nekaterih okoliščinah. To velja predvsem za urbana področja in posebne primere. Še vedno se v svetu zgradi več daljnovodov kot kablovodov. Delež kablovodov v skupni dolžini omrežja je po podatkih Cigre majhen in znaša 2,9% za napetostni nivo 110-219 kV, od tega je 47% XLPE kablov (Cigre, 2007).

Zadnji argument, ki ga Civilna iniciativa navaja, da znotraj elektro industrije obstaja konsenz, da so kablovodi bolj zanesljivi od daljnovodov ne drži. Večinoma velja konsenz, da imajo kabli manjšo frekvenco izpadov, ne pa trajanje izpadov. Kritika citirane študije North Carolina Utilities Commission iz leta 2003 s strani Edison Electric Institute (Johnson, 2004) trdi naslednje:

- Razlog za večino izpadov daljnovodov je kontakt z drevesi
- To je razmeroma lahko locirati in odpraviti, izpad je kratek

- Kablovodi zahtevajo za popravilo težko mehanizacijo in specializirano osebje, kar zelo podaljša čas in poveča stroške
- V urbanih naseljih je vzdrževanje kablovodov štirikrat dražje od vzdrževanja daljnovodov
- Kablovodi imajo večjo frekvenco izpadov zaradi na začetku zaradi kopanja in montaže, nato pa skoraj ne več
- Ko se kabli približujejo koncu življenjske dobe se frekvenca izpadov pomembno poveča, kar je težko locirati in odpraviti, Podjetja iz Marylanda poročajo, da postanejo njihovi kablovodi nezanesljivi po 15 do 20 letih obratovanja in končajo življenjsko dobo med 25 in 35 leti
- Pepco je ugotovil, da ima 40 let star daljnovod večjo zanesljivost od 20 let starega kablovoda
- Dve podjetji iz Marylanda sta zamenjali kablovode z daljnovodi zaradi zagotovitve večje zanesljivosti
- Voda in vlaga lahko povzročita pomembne izpade med poplavami in neurji
- Zaradi cene ali tehničnih razlogov ni vedno možno izvesti celotne trase v kabelski izvedbi. To izpostavlja celotno traso istim nevarnostim.

3. GOSPODARSKE POTREBE

Vpliv na gospodarstvo

Glede pogostosti in trajanja izpadov je že bilo govora v prejšnjem poglavju. Gospodarske in finančne posledice izpadov se računajo preko vrednosti nedobavljene energije, za kar obstajajo različne metodologije. Obstajajo posredne (analitične) metode, študije specifičnih izpadov ter anketiranje odjemalcev. Ponavadi se izračuni, ankete in ocene delajo za sisteme v celoti in ne za posamezne naprave. Obseg dela za izvedbo ankete med evropskimi sistemskimi operaterji ali izračunom po eni izmed metod presega obseg mnenja.

V projektni nalogi je bilo postavljeno tudi vprašanje, koliko časa (v številu milisekund) bi trajal preklon iz ene RTP na drugo RTP, v primeru da pride do izpada enega izmed glavnih daljnovodov v načrtovani zanki RTP Bršljin – RTP Gotna vas.

Odgovor je zelo enostaven – 0 ms.

Razlog je v tem, da v zazankanem omrežju daljnovodi povezujejo razdelilne transformatorske postaje z več strani z namenom, da izpad enega ne pomeni izpada napajanja odjemalcev iz določene RTP (kriterij n-1). Problem bi lahko nastal le v primeru preobremenitve obstoječih daljnovodov pri veliki skupni obremenitvi in izpadu enega od vodov, kar pa ne velja za načrtovano zanko. Odgovor je enak za obe alternativni – daljnovod ali kablovod.

Mnenje o gospodarskih potrebah, ki jih navaja Civilna iniciativa

Mnenje na dilemo zanesljivosti smo podali v poglavju o Tehničnih prednostih. Tukaj naj povemo samo še to, da je glede na današnje stanje omrežja katera koli od načrtovanih alternativ bistveno boljša s stališča zagotavljanja večje zanesljivosti napajanja novomeškega področja, še posebej pa občutljive industrije.

Razjasniti je potrebno še trditev Civilne iniciative, da se pri izpadu daljnovoda prenos električne energije po njem popolnoma prekine, medtem ko se pri kablovodu, ki je zgrajen po sistemu dveh vzporednih kablov, tudi po poškodbi enega izmed njiju prenos električne energije nadaljuje.

Poškodba enega kabla (faze) na kablovodu pomeni izpad enega kablanskega sistema za daljši čas. Poškodba enega faznega vodnika pomeni tudi izpad enega sistema daljnovoda, vendar za krajši čas, ker sta lociranje in odprava napake hitrejši. V obeh

primerih se prenos po tem sistemu ustavi, vendar ker gre v obeh primerih za dvosistemski vod to ne pomeni izpada napajanja. Poseben primer je porušitev stebra dvosistemskega daljnovoda (žled, plaz...), ko izpadeta oba sistema daljnovoda in porušitev končnega stebra s kabelskimi glavami ter plaz na trasi, ko tudi pride do izpada obeh sistemov kablovoda. Ta problem rešuje zazankano omrežje v nadzemni ali podzemni izvedbi. S tega stališča med rešitvami ni bistvene razlike.

Težave, ki jih ima Revoz zaradi izpadov so predvsem posledica radialno napajanih RTP in dolgih povezav od napajalnih točk, še posebej je to veljalo za čas pred sanacijo povezav od RTP Beričevo v smeri proti Novemu mestu in izgradnjo RTP Krško.

Problem izpadov posameznih vodov reši močno in zazankano omrežje (DV ali KBV) v regiji, del katerega bo predvideni daljnovod/kablovod. Zaradi tega je rešitev tega problema v izgradnji katerekoli rešitve. S stališča tega problema je lahko to daljnovod ali kablovod.

4. VPLIV NA OKOLJE

Izgube daljnovoda in kablovoda

Prenosna zmogljivost elektroenergetskih daljnovodov in kablovodov je odvisna od zmožnosti odvajanja toplote nastale zaradi toplotnih izgub v okolico. Prenosna zmogljivost daljnovoda je omejena s termično obremenitvijo vodnika. Posledica večje termične obremenitve so večji povesi in zmanjšane varnostne višine. Prenosna zmogljivost kablovoda je omejena s termično obremenitvijo dielektrika in sposobnostjo odvajanja toplote v okolico. Pri kablovodu je oteženo odvajanje večjih količin toplote v okolico, zato je tudi drugače dimenzioniran in konstruiran. Na odvajanje toplote pri kablu vpliva še zunanja toplotna upornost, ki je odvisna od načina polaganja (globina, razpored), toplotne upornosti okoliškega medija in njegove temperature.

Študija ASKON na Irskem je utemeljila kablovod tudi na račun upoštevanja izgub v življenjski dobi (North East Pylon Pressure, 2008). Kritiki sicer pravijo, da so uporabili napačne predpostavke, ker so računali z nerealno visokimi obremenitvami (EirGrid, 2008).

Ločimo izgube odvisne od toka, od napetosti in dodatne izgube. Posamezna vrsta izgub je za daljnovod in kablovod precej različna zaradi različnih električnih parametrov. Električne izgube so zelo odvisne od prenesene moči. Aktivne in celotne izgube pri daljnovodu 110 kV s preneseno močjo naraščajo, pri kablovodu 110 kV pa naraščajo samo aktivne izgube, medtem ko celotne izgube padajo, vendar so celotne izgube pri kablovodu v začetku za nekaj razredov večje od skupnih izgub daljnovoda.

Pri 110 kV daljnovodih in kablovodih iste prenosne moči znašajo delovne izgube za 35 MVA prenesene moči (normalna obremenitev) okoli 3 kW/km za kablovod in 12 kW/km za daljnovod (štirikrat več za daljnovod). Skupne izgube pri tej moči so okoli 10 kVA/km za daljnovod in preko 640 kVA/km za kablovod.

Pri povečevanju prenosne moči se aktivne izgube eksponencialno večajo tako pri daljnovodu kot pri kablovodu, skupne izgube pa se za daljnovod in kablovod približujejo.

Na kratko:

Aktivne izgube daljnovoda 110 kV pri normalni obremenitvi so približno štiri krat večje kot aktivne izgube kablovoda 110 kV, vendar so relativno nizke. Skupne izgube pri normalni obremenitvi so pri kablovodu 110 kV več velikostnih razredov večje kot pri daljnovodu.

Poseki

Tako daljnovod kot kablovod zahtevata posek. Posek za potrebe daljnovoda je različne širine, ker je odvisen od konfiguracije terena, višine vodnikov nad terenom, višine dreves ter prečnega profila terena. Kjer so vodniki nizko nad terenom je potrebno posekati tako širino trase, da drevo ne pade na vodnike (pri tem se upošteva še tri metre rezerve). Kjer so vodniki visoko nad terenom (globeli) pa posek lahko sploh ni potreben oziroma se ga izvrši le za potrebe gradnje. Več o posekih za daljnovode v poglavju 1.11.2 Idejnega projekta (IBE, 2009b). Širina poseka pri daljnovodu je torej od nič do več deset metrov.

Pri kablovodu se izvrši posek v širini varovalnega pasu oziroma tudi več, če je to potrebno zaradi izvajanja gradbenih del na določenem terenu. Namen vzdrževanja poseke pri kablovodih je preprečitev koreninskim sistemom dreves, da bi izsuševali traso kablovoda ali poškodovali kable. Varovalni pas za kablovod 2x110 kV je 3 m od osi vsakega kabskega sistema (Uradni list, 2008b). V našem primeru je varovalni pas kablovoda 6,7 m.

Potreben posek za daljnovod je navadno širši kot za kablovod.

Uvod v mnenje o vplivu vodov na okolje

Postavljanje novih daljnovodov je postalo v Sloveniji v zadnjih letih zelo težavna naloga. Odpor lokalnega prebivalstva ali vsaj posameznikov iz lokalnih okolij se izraža v nepopustljivem nasprotovanju novim daljnovodom, pri čemer naj bi se namesto daljnovodov gradile kabske podzemne povezave. Pri tem se večinoma podcenjuje vplive na okolje, ki jih lahko ima tudi polaganje kabla v tla. Predpostavlja se, in to je tudi trditve iz besedila, ki ga je pripravila Civilna iniciativa za vkop daljnovoda DV 2x110 kV Bršljin – RTP Gotna vas, da »...so kablovodi v primerjavi z daljnovodi na vseh področjih sprejemljivejša rešitev.« (Civilna iniciativa, 2009c, str. 5) Take trditve ni mogoče zagovarjati, ne da bi upoštevali konkretne prostorske razmere. Vkop kabla naj bi ob posplošenju različnih prostorskih razmer sicer zmanjšal učinke sevanj, ki jih ima nadzemni vod. Kakšni bodo učinki na okolje nekega konkretnega daljnovoda, pa je mogoče napovedati samo v konkretnih prostorskih razmerah. Presoja vplivov na okolje nekega investicijskega predloga mora celovito osvetliti tako okoljsko sprejemljivost nadzemnega voda kot okoljsko sprejemljivost kablovoda v konkretnih prostorskih razmerah. Zato presoja, ki ni prostorsko opredeljena, ne more dati ustreznih in relevantnih odločitvenih predlogov. Navedeni dokument Civilne iniciative za vkop daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin- RTP Gotna vas, se omejuje na posplošeno

opredeljene slabe strani nadzemnega voda. Dokument pravzaprav ne dokazuje, da je v konkretnem primeru daljnovod med RTP Bršljin in Gotna vas vkop kabla okoljsko sprejemljivejši. Dokument je sicer pomemben kot možno izhodišče za prostorsko analizo v konkretnem prostoru, ker opozarja na možne negativne vplive nadzemnega voda (žal ne tudi podzemnega kabla).

Odpor do nadzemnih vodov v širši javnosti

V zadnjih letih je mogoče opaziti v javnosti (ali vsaj delu javnosti) odpor do nadzemnih električnih vodov. Mediji so poročali o zahtevah za vkop 110 kV daljnovoda v Avčah in Renčah. V Avčah je del 110 kV daljnovoda že vkopan. Prav tako se zatika pri postavitvi daljnovoda za ČHE Kozjak na reki Dravi. V vseh primerih gre za odpor do nadzemnih vodov in zahteve za njihov vkop ne glede na tehnične težave, stroške in okoljske posledice, ki jih vkop prinese. Seveda so okoljske posledice v tem kontekstu najbolj pomembne. Pri njih gre namreč za škodo na skupni dobrini – okolju, in v imenu te dobrine se večinoma zahteva vkop daljnovoda.

Dejstvo 'nadzemnosti', to je njihove vidnosti v prostoru, je pravzaprav poglavitni vir odpora do nadzemnih električnih vodov. Vidnost (ki je posledica 'nadzemnosti') je tudi sicer že dolgo izpostavljena kot poglavitni okoljski problem daljnovodov tudi drugod v svetu (Forest Service, 1975, s. 147; Eidgoenosisches Departments des Innerns, 1980, s. 25; CIGRE, 1986, s. 52). Ta problem oziroma ta vpliv daljnovoda na okolje je neposreden. Daljnovod s svojo pojavnostjo spreminja vidno podobo prostora, krajine. To je pomembno zlasti v območjih, kjer vidno podobo prostora ocenjujejo za privlačno, to je, kjer vidna podoba prostora prispeva k oceni splošne večje vrednosti krajine, predvsem v tradicionalnih in s tehniškim razvojem malo spremenjenih krajinah. Daljnovod je v tem pogledu oblika onesnaženja okolja. Označujemo kot vidno ali videzno onesnaženje okolja oziroma onesnaženje videza okolja ali krajine. Seveda je ta vrsta onesnaženja izrazito subjektivne narave. Daljnovod je neke vrste simbol tehničirane družbe. Zato je tudi razumljivo, zakaj so daljnovodi postali posebno moteči in jih imamo za videzno onesnaženje okolja od 60-tih let preteklega stoletja naprej, to je od časa, ko se je začel v širši javnosti pomembno spreminjati odnos do tehnike in do takratnih oblik tehniškega in družbenega razvoja nasploh. Mnogo posameznikov in tudi različne družbene skupine vidijo v tehniškem razvoju tudi, če že ne predvsem, vzrok za težave, ki jih imamo z življenjem na našem planetu. Tako je vse 'tehniško' postalo predmet kritike in nasprotovanja, simboli 'tehniškega' pa še posebno. Ker je subjektivna

'verovanja' težko zagovarjati kot dejstva, ki naj odločilno vplivajo na odločitve o posegih v prostor, se potem posameznim dejstvom, kot so v primeru daljnovodov električna in magnetna polja, ki jih daljnovod ustvarja, pripisuje pomen, ki jim ne gre glede na težko dokazljivost njihovih učinkov na človeka in žive organizme. Tako postanejo verovanja neke vrste 'nadomestna dejstva' in 'nadomestni argumenti' proti graditvi daljnovodov. Seveda je tu treba upoštevati tudi psihološki učinek, ki je sicer znan iz nasprotovanj jedrskim elektrarnam ali odlagališčem radioaktivnih odpadkov, da je strah pred neznanim in s človekovimi čutili nedoločljivim učinkom večji, kot pa strah pred zaznavnim učinkom.

V primeru daljnovodov imamo očitno opraviti z 'nadomestnimi dejstvi'. To ne pomeni, da 'subjektivna varovanja' niso pomembna in jih zato ni treba upoštevati pri sprejemanju odločitev. Nasprotno. 'Subjektivna verovanja' so pomembna kot dejstva družbene zavesti. Zato je prav, da jih pri sprejemanju odločitev upoštevamo. Toda prav je tudi, da jih prepoznamo kot 'subjektivna verovanja' in jim glede na njihov značaj tudi damo ustrezno vlogo pri sprejemanju odločitev. Po drugi strani tudi 'nadomestnih argumentov', v tem primeru so to učinki električnih in magnetnih polj, ne bi smeli preprosto zavreči, četudi so nedokazana dejstva. Nasprotno, načelo 'previdnostnega izogibanja' se je oblikovalo kot odgovor na zahtevo po upoštevanju domnev in možnih dejstev. Domneve in možna dejstva pač ne moremo imeti za prava dejstva, za dokazana dejstva, toda ravnamo, če je le mogoče, kot da bi to bila.

Ob tem kaže pokazati na še en vidik, ki se pogostokrat izrazi v okoljevarstvenih reakcijah širše javnosti, to je spreminjanje varstvenih prioritet. To spreminjanje je, podobno kot so mnogi pojavi v družbi, posledica novih (včasih modnih) paradigem, tudi spreminjanja vrednostnih sistemov v času. Taka spreminjanja so lahko posledica novih znanstvenih spoznanj, tudi novih spekulacij in domnev, izpostavljenih okoljskih problemov in v javnosti odmevnih okoljskih konfliktov ter okoljskih nesreč. Pri prepoznavanju problemov v okolju smo pač odvisni od znanstvenih spoznanj. Na splošno lahko sledimo trend izostritve okoljskih zahtev skladno z vedno novimi znanstvenimi spoznanji. Ta trend se najlepše kaže pri stalnem večanju zahtevnosti okoljevarstvenih norm in varstvenih standardov. Zato je tudi uveljavljeno načelo previdnostnega izogibanja in načelo 'kolikor-je-le-mogoče-malega-poseganja-v-okolje' - ALARA (kratica za angleško sintagmo: 'As Low As Reasonably Achievable').

Daljnovid kot prostorsko ureditveni problem

Zahteve za vkopavanje daljnovodov lahko v veliki primeri pripišemo predstavi, da so daljnovodi v vidnem okolju moteča prvina, da so vidno onesnaženje. Dejstvo, da vkopavanje zmanjša učinke magnetnih in električnih polj na površini tal, bi lahko imeli za, kot je bilo uvodoma zapisano, 'nadomestno dejstvo'. Zato je tudi razumljivo, da se marsikje trudijo doseči večjo videzno sprejemljivost nadzemnih vodov z barvanjem, tudi z drugačnim oblikovanjem stebrov. Možnosti za 'skrivanje' nadzemnih vodov v prostoru so sicer različne. Vkopavanje kablov v zemljo ni edini način. Ti načini so predstavljeni v knjižici – priročniku 'Načrtovanje in krajinsko oblikovanje koridorjev daljnovodov in cevni vodov' (MOP, 1998, s. 124). Zelo kratko bi jih lahko povzeli.

Najpomembnejša je izhodiščna analiza prostora, s pomočjo katere ugotovimo najmanj vidno traso. Na vidnost daljnovoda vpliva njegova pojavnost v območjih pogostejšega opazovanja, ali če to povemo drugače, na njegovo nevidnost vpliva to, da ga vodimo po območjih 'vidnih senc'. Z 'vidnimi sencami' označujemo zemljišča (dele prostora), ki so skrita pred pogledi iz pomembnih točk opazovanja v prostoru. Izhodišče za načrtovanje daljnovoda in tudi za presojo ustreznosti trase daljnovoda v prostoru je torej analiza prostora, pri kateri najprej ugotovimo, kje v prostoru so točke največje pogostosti opazovanja (prometne ceste, razgledišča, turistične točke, zbirališča ljudi, npr. cerkve, pokopališča, športna igrišča ipd.) in kakšna je iz teh točk vidnost prostora oziroma, kateri deli prostora iz teh točk niso vidni. Pomembno je določiti tudi razdaljo, do katere je daljnovid v razmerah dobre vidljivosti prepoznaven. Na opaznost daljnovoda seveda vplivajo tudi drugi dejavniki njegove prepoznavnosti: višina in izvedba (oblika) stebrov, njihova barva, gostota vodnikov, gozdne poseke, po katerih daljnovid poteka, prečenje vodotokov, grebenov in podobne prostorske razmere.

Podobno, kot je skrivanje daljnovoda prostorski problem, tudi zahtevo za 'previdnostno izogibanje' lahko uresničimo samo z ustreznim prostorskim vodenjem trase daljnovoda. Daljnovid se mora izogibati mest, kje se dalj časa zadržujejo in bivajo ljudje. To so stanovanjske hiše in nasploh grajeni objekti, igrišča, pokopališča, rekreacijska območja itd. Izogibati bi se morali tudi območjem, ki so privlačna za zidavo stanovanjskih hiš in na katerih je tako zidavo mogoče predvideti. Konflikt zaradi nezdržljivosti nadzemnega voda in stanovanjskih objektov se namreč lahko pokaže kasneje, kot je to bil primer s 110 kV daljnovodom v Renčah. Območja, ki so privlačna za pozidavo, se pozidajo, in to ne glede na prisotnost daljnovoda. Kasneje, ko se daljnovid prenavlja, prebivalci

odkrijejo konfliktnost prostorske bližine bivališč in nadzemnega voda. Daljnovod je treba predstavljati ali vkopati.

Prostorska analiza je izhodišče za načrtovanje daljnovoda, ne zgolj za iskanje trase, temveč tudi za presojo ustreznosti alternativnih trase. Med alternativnimi trasami izberemo tisto, ki se najbolj uspešno izogiba za daljnovod ranljivih mest v prostoru.

Večja ali manjša sprejemljivost daljnovoda se v resnici pokaže šele v konkretnih prostorskih razmerah. Ni mogoče trditi, da je kablovod generično manj škodljiv za okolje. To sta pokazali tudi študiji, v katerih je bila narejena primerjava 400 kV nadzemnega voda in kablovoda enake nazivne napetosti med RTP Maribor in ČHE Kozjak na reki Dravi. (EIMV, 2008; Univerza v Mariboru, 2008). Sklep obeh študij (ki sta neodvisno druga od druge odgovarjali na isto vprašanje) je sicer bil, da je nadzemni 400 kV vod ustrežnejša rešitev od 400 kV kablovoda, toda iz obeh študij je bilo mogoče razbrati tudi že omenjeno ugotovitev, da je intenziteta vplivov na okolje vendarle odvisna, tako pri nadzemnem vodu kot pri vkopanem vodu, od konkretnih razmer v okolju. Zato je sprejemljivost ene ali druge tehnološke rešitve odvisna od konkretnega prostora, v katerem se daljnovod načrtuje. Pregled primerov v različnih državah po svetu je pokazal, da se visokonapetostni daljnovodi (400 kV in več) vkopavajo v tla le v izjemnih prostorskih razmerah. Naj dodamo, da je omenjenima študijama sledila še tretja prostorsko naravnana primerjava potencialnih koridorjev podzemnega in nadzemnega voda in ki po navedbah izvajalca ACER pokazala na večji kumulativni vpliv podzemnega 400 kV voda na okolje. Treba je dodati, da so navedene študije obravnavale 400 kV daljnovod, ki je tako pri nadzemni kot pri podzemni izvedbi zahtevnejši in pomeni zato tudi večji poseg v okolje in da tudi okolje v dolini reke Drave ni enako okolju okolice Novega mesta. Zato študije tu omenjamo zgolj kot opozorilo na pomembnost postopka, po katerem se presoja tehnološke ali prostorske variante izvedbe daljnovodnih povezav.

Kablovodi se v svetu polagajo, kot že zapisano, samo v prostorskih razmerah, ki opravičujejo veliko večji strošek in druge slabe lastnosti kablovoda (predvsem stroški vgradnje, vzdrževanja in težavno odpravljanje napak). Take razmere za 400 kV so: potek daljnovoda ob letališču (za potek ni drugih prostorskih alternativ), potek skozi gosto poseljena mestna območja, druge za nadzemni vod ekstremno neugodne razmere. V nekaterih konkretnih razmerah pa tudi vkop daljnovoda ni sprejemljiv. Vkopani vod namreč lahko povzroči več okoljske škode kot nadzemni vod, na primer tam, kje tal nikakor ne smemo prekopavati zaradi naravne ali kulturne dediščine v tleh, zaradi posebnih talnih biotopov, rastišč, ali tam, kjer prisotnost kabla v tleh omeji

kmetijsko obdelavo zemljišč oziroma onemogoči pomembno pridelavo ali izbiro kmetijske kulture (pomembne lege vinske trte, sadnih vrst ipd.).

Kot že rečeno, kablovod ni generično manj škodljiv za okolje. Kdaj vkopati daljnovod, kdaj ga voditi kot nadzemni vod, je odvisno od konkretnih prostorskih razmer, pri čemer je nadzemni vod v današnjih razmerah stroškovno in funkcionalno (glede na nadzor, odpravlja napak) ugodnejši.

Vplivi nadzemnega električnega voda in vkopanega kablovoda na okolje

Primerjava vplivov na okolje nadzemnega in podzemnega 400 kV voda, ki so jo pripravili izdelovalci že omenjene študije EIMV (EIMV, 2008, str. 140), nakazuje in celo omogoča sklep, da so vplivi na okolje kablovoda večji kot vplivi na okolje nadzemnega voda. Gradbeni posegi so večji, večja je sprememba stanja okolja. V splošnem zato lahko pričakujemo, da bodo tudi vplivi večji (intenzivnejši), posebno vplivi na tla, geološke razmere, rastline in zemljišča nasploh. Tudi spremembe, ki jih ureditev kablovoda povzroča v krajini in v vidnem okolju, so lahko pomembne. Še zlasti je vpliv velik med gradnjo kablovoda. Po primerjavi, ki jo je opravil EIMV – Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo, naj bi nadzemni vod povzročal večji vpliv samo na krajino in vidno okolje kot kablovod, na vse druge sestavine okolja pa ne. Med obratovanjem naj bi podzemni vod ne imel več nobenega vpliva na krajino in vidno okolje, medtem ko vpliv nadzemnega voda ostaja tudi v času obratovanja daljnovoda. Omenjena študija ga označuje za 'zmerni vpliv'.

Kot že rečeno je primerjava, kakršno je predstavila zgoraj navedena študija, vprašljiva. Nakazuje namreč samo, kakšen bi lahko bil vpliv nekega posega na okolje. Dejanski obseg vpliva je, kot že rečeno, odvisen od konkretnih razmer v prostoru. Ni namreč mogoče reči, kako intenziven bo vpliv, na primer, da bo vpliv daljnovoda na krajino in vidno okolje v času njegovega obratovanja zmeren, če ne vemo, v kakšni krajini bo daljnovod potekal in kako bo vidno izpostavljen. Če nadzemni vod lahko skrijemo pred pogledi z območij pogostega in/ali pomembnega opazovanja, potem bo vpliv na vidno okolje in krajino nepomemben. Hkrati lahko pomeni vidno izpostavljen potek kablovoda preko z gozdom poraščenega pobočja (kar prepoznamo zaradi linearne poseke v gozdu) velik vpliv kablovoda na vidno okolje in krajino.

Preglednica v nadaljevanju (Tabela 6) zaradi že navedenih razlogov, ne dokazuje prednost kablovoda pred nadzemnim vodo ali obratno, prednost nadzemnega voda nad kablovodom. Zdi pa se pomembno, da jo predstavimo, da bi pokazali, da je problem optimizacije prostorskega vodenja daljnovoda, bodisi nadzemnega voda ali podzemnega kablovoda, veliko kompleksnejši in mora vključevati širše vidike prostorske ustreznosti, čeprav, to je treba poudariti, so bolj znani, v javnosti bolj odmevni (vendar ne neogibno pomembnejši) vplivi, ki jih povezujemo z zdravjem ljudi. V primeru daljnovodov so to možni vplivi magnetnih in električnih polj na prebivalstvo v območju nadzemnih vodov.

Kot že rečeno je Tabela 6 v nadaljevanju predstavljena zgolj zaradi tega, da omogoči širši vpogleda v problematiko presojanja vplivov daljnovodov na okolje. To se zdi ključno za oceno pomena (in dometa) dokumentov, ki se nanašajo na daljnovod 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas. Lahko presodimo, da niti že omenjeni dokument Civilne iniciative za vkop daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas ni celovito osvetlil problematike tega daljnovoda, niti to ni bilo storjeno v izključno okoljski problematiki posvečeni Primerjalni študiji variant – dopolnitev z RTP Krka (ACER, 2008b). Hkrati preglednica očitno nakazuje že uvodoma poudarjeno nujnost, da se presoja vlivov na okolje izvaja kot prostorska presoja, to je, da se potencialni vplivi na okolje bodisi nadzemnega voda bodisi kablovoda pokažejo v prostoru (pri čemer je intenziteta vpliva pač odvisna od konkretnih prostorskih razmer, na primer vidnost nadzemnega voda ali gozdnih presek z razglednih točk, obstoj podzemne vode, obstoječa raba zemljišč, oddaljenost trase od bivališč ipd.

TABELA 6

Prikaz sprememb sestavin okolja zaradi graditve in obratovanja nadzemnega voda in kablovoda (intenziteta vpliva je odvisna od dejanskih razmer v prostoru)

SESTAVINA OKOLJA	SPREMEMBA OKOLJA PRI NADZEMNEM VODU	SPREMEMBA OKOLJA PRI KABLOVODU
Tla in podtalje Kakovosti sestavine okolja <i>Kmetijska tla I. kat. . Posebne lege Geomorfološki spomeniki</i>	Zemeljska dela na mestu postavitve stebrov	Izkop jarka za polaganje kabla
Talne in površinske vode <i>potoki, reke, stoječe vode, tudi sneg, led, morje</i>	Postavitev stebrov na bregove – obalo	Podvrtavanje, ureditve za premoščanje
Ozračje in klima	Ne spreminja ozračja	Onesnaženje med gradnjo (prah ob zemeljskih delih)
Biosfera - živo okolje vrst-rastlinstvo in habitati, koridorji	Sprememba na mestu stebrov Vzdrževanje nizkega rastja pod nadzemnim vodom	Sprememba zemljišča (habitata) nad kablovodom Vzdrževanje trase
Bivalne kakovosti	Elektromagnetna sevanja, hrup, spremenjen videz	Varnostni pas – spremenjen videz krajine
Krajina in vidno okolje	Prisotnost stebrov in žic v vidnem prostoru	Prisotnost gozdnih posek
Kulturna dediščina	Tujek v kulturni krajini Poškodba dediščine v tleh na mestih stebrov	Poškodba dediščine v tleh Poseka, pas pod nadzorom – nova prvina v kulturni krajini
Zemljišča – potenciali za kmetijstvo	Stebri kot ovire obdelovanja tal	Sprememba tal Omejitve pridelovanja
za gozdarstvo	Gozdne poseke - zmanjšanje rastišč	Gozdne poseke – zmanjšanje rastišč
za vodno gospodarstvo	Možne omejitve za vodnogospodarske ukrepe Možna onesnaženja na mestih s stebri	Nevarnost onesnaženja virov Možne omejitve za vodnogospodarske ukrepe
za rabo mineralnih virov	Omejitve za izrabo	Poškodba vira Omejitve za rabo
za promet (komunikacijski potenciali prostora)	Zasedba koridorjev, prehodov	Zasedba koridorjev, prehodov
za lov in ribištvo	Gozdne poseke povečajo obseg gozdnih robov	Gozdne poseke povečajo obseg gozdnih robov
za šport in rekreacijo	Zmanjšanje (vidne) privlačnosti prostora	Poseke povečajo prehodnost prostora
za turizem	Zmanjšanje (vidne) privlačnosti prostora	Zmanjšanje (vidne) privlačnosti prostora
za stanovanjsko zidavo	Onemogočanje izrabe	Omejevanje izrabe
Družbeno (simbolno) okolje	Doživljanje manjše naravne ohranjenosti Omejitve pri identifikaciji s prostorom	Doživljanje manjše naravne ohranjenosti Omejitve pri identifikaciji s prostorom

Komentar na poglavja prednosti za okolje, prednosti za kulturno dediščino, prednosti za turizem in prednosti za vrednost nepremičnin

Vse, kar je bilo doslej napisano o primerjavi med nadzemnim vodom in kablovodom v tem in naslednjem poglavju je hkrati tudi komentar na dokument Pregled prednosti, ki bi jih prinesel vkop načrtovanega daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Civilna iniciativa, 2009c).

1. Dokument argumentira to, da je kablovod boljša rešitev od nadzemnega voda, na osnovi zelo načelnih primerjav. Za ustrezno presojo dokumenta bi morali dejansko opraviti presoje prostorske sprejemljivosti vseh možnih alternativ, tako nadzemnega voda kot kablovoda. Taka presoja bi šele lahko pokazala, kaj je v danih razmerah lahko razumna odločitev.

2. Primerjalna študija variant (ACER, 2008b) ni te vrste. Analize, ki so v njej predstavljene, ne dajo ustrezne informacije o okoljski sprejemljivosti daljnovoda, povrh vsega v njej niso obdelane variante s kablovodom. Čeprav ni na voljo trase za kablovod, bi primerjavo med nadzemnim vodom in kablovodom vseeno lahko pripravili, in sicer s primerjavo okoljske sprejemljivosti koridorjev, ki se z ustreznim računalniškim programom samodejno zarišejo na osnovi vnaprej opredeljenih kriterijev okoljske in prostorske sprejemljivosti posegov v prostor/okolje.

3. Presoja bi morala vključevati vse sestavine okolja (kot je bilo pokazano v Tabeli 6). Vsaka sestavina okolja je lahko zaradi načrtovanega posega nesprejemljivo spremenjena in je zato enako pomembna, kot vse ostale ter mora biti vključena v presojo.

4. Dokument navaja številna spoznanja iz tujih virov. Žal so viri tako pomanjkljivo navedeni, da ni mogoče preveriti njihove verodostojnosti, npr navedba: »številne študije dokazujejo, da klasični daljnovodi negativno vplivajo na počutje živine in celo rast poljščin.« (Civilna iniciativa, 2009c, str. 6) Te navedbe ni mogoče preveriti. Tudi navedbe : »Ena izmed študij, ki so jo leta 2007 izpeljali v Veliki Britaniji je tako pokazala, da se je vrednost zemljišč v radiju 100 m od daljnovodov zmanjšala za kar 38 % ...« ni mogoče preveriti, ker ni naveden njen vir.

5. Ne glede na pravkar pokazano težavo pri preverjanju argumentov Civilne iniciative za vkop daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas pa je take argumente

vendarle mogoče upoštevati ob prostorski analizi ustreznosti variant v prostoru. To je pravzaprav prednost razprave, o okoljski sprejemljivosti v konkretnem prostoru. Ni namreč vseeno, ali za 38% pade vrednost zazidljivim, gozdnim ali kmetijskim zemljiščem. In gotovo vplivajo na različne cene zemljišč še drugi dejavniki, ki so prostorsko specifični.

6. Vpliv nadzemnih vodov na kulturno dediščino je gotovo eden pomembnejših, vsaj če sodimo po literaturi s področja (nekateri viri so navedeni v uvodu). S tem v zvezi je tudi vpliv na turizem, vse pa bi lahko strnili na problem 'vidnega onesnaženja' krajine. Ta tematika je obdelana tudi v že omenjeni Primerjalni študiji variant – dopolnitev z RTP Krka. Žal je tudi to poglavje v primerjalni študiji obdelano pod ravni, na kateri se danes tudi v Sloveniji delajo študije okoljske sprejemljivosti tovrstnih objektov (daljnovodi, vetrni generatorji, avtoceste itd.). Fotografije območij, v katere ni vrisan nadzemni vod (ni fotomontaža), ne pomagajo veliko pri presoji sprejemljivosti nekega objekta v vidnem prostoru. Za tako oceno je treba pripraviti fotomontažo z vrisanim načrtovanim objektom v fotografijo sedanjega stanja. Taka fotomontaža daje presojevalcu pa tudi tistemu, ki mu je presoja namenjena, možnost, da presodi obseg vidnega vpliva (presoja je sicer subjektivna, vendar se opira na sliko možnega stanja). Običajno se ob takih posegih, kot je 110 kV daljnovod, opravijo tudi javnomnenjske ankete, pri katerih se uporabi fotomontaže in preverja odnos potencialni opazovalcev do bodočega daljnovoda. Sicer pa je izhodišče za tako presojo ocena vidnosti, to je vidne izpostavljenosti daljnovoda (nadzemnega voda in kablovoda) v prostoru. Kako zastaviti tako analizo, je predstavljeno zgoraj v poglavju o vplivu daljnovoda na kulturno krajino in kulturno dediščino.

5. VPLIV NA KULTURNO DEDIŠČINO

Vplivi kablovoda in daljnovoda na kulturno dediščino in kulturno krajino

Kot je bilo uvodoma nakazano, je nadzemni vod moteč predvsem kot tujek v vidnem okolju, pri čemer je vpliv večji tam, kjer je vidno okolje privlačno, neposredno, to je kot vidno privlačna krajina, ali posredno zaradi pomenov, ki jih vidne sestavine krajine posredujejo opazovalcu. Slednje so večinoma opredeljene kot nepremična kulturna dediščina, na primer objekti kulturno zgodovinskega pomena, ali kot opazne naravne vrednote (geomorfološke nadzemne, hidrološke, dendrološke in podobne naravne vrednote). Kulturna krajina je lahko sama po sebi pomembna zaradi ustvarjanja lokalne identitete, tipičnosti (je reprezentativna za določen geografski prostor ali določene kulturnozgodovinske razmere).

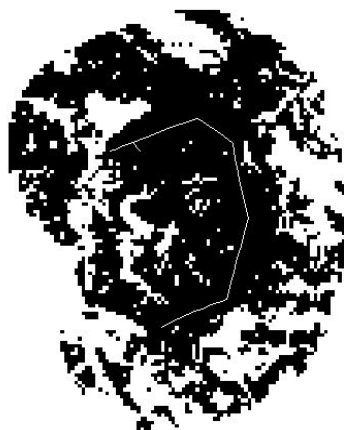
Kablovod naj bi bil v prostoru bolj ustrezen, ker v krajini ni neposredno opazen, posredno pa samo na zemljiščih obraslih z višjim rastlinjem, na primer kot ozka črna poseka v gozdu.

V resnici je problem vplivov nadzemnega voda na kulturno dediščino problem njegovega 'skritega' vodenja skozi prostor, kot že rečeno, skritega pred najbolj pogostimi in pomembnimi pogledi. Pogostnost pogledov določajo mesta v prostoru, kjer je največ ljudi: ceste, naselja, zbirališča ljudi, npr. igrišča, cerkve, stadioni ipd. Pomembnost pogledov določajo mesta v prostoru, kjer se ljudje zadržujejo zaradi opazovanja ali uživanja ob bivanju v krajini: razgledišča, rekreacijska območja in rekreacijske poti, turistična območja.

Vkopavanje v tla ni edini način 'skrivanja' daljnovoda. Tudi nadzemni vod je mogoče voditi skozi prostor na manj opazen način. Analiza vidnosti danes ni posebno težavna. V slikah 2, 3, 4 in 5 je prikazana groba analiza vidnosti posameznih variant daljnovoda ob uporabi digitalnega modela reliefa z gostoto rastra 100x100 m.

SLIKA 2

Vidni stik variante a-nad z okoliškim prostorom (do oddaljenosti 3 km); raster digitalnega modela reliefa 100x100 m



SLIKA 3

Vidni stik variante a-pod z okoliškim prostorom (do oddaljenosti 3 km); raster digitalnega modela reliefa 100x100 m



SLIKA 4

Vidni stik variante b z okoliškim prostorom (do oddaljenosti 3 km); raster digitalnega modela reliefa 100x100 m



SLIKA 5

Vidni stik variante c z okoliškim prostorom (do oddaljenosti 3 km); raster digitalnega modela reliefa 100x100 m



Slike lahko prekrijemo z območji kulturne dediščine. Na ta način analizo poglobimo, naredimo jo bolj naravnano na problem sprejemljivosti nadzemnega voda (ali kablovoda) v prostoru. V analizo lahko vključimo tudi druge vidike, ki prispevajo v negativnemu vplivu nadzemnega voda na vidno okolje.

SLIKA 6

Vidni stik variante b z okoliškim prostorom (do oddaljenosti 3 km) in območja kulturne dediščine (podatek iz zbirke digitalnih podatkov MOP iz novembra 1999)



V sliki 6 so prikazana območja kulturne dediščine, ki niso neogibno aktualna (posodobljena). Uporabili smo podatke, ki so nam bili enostavno dosegljivi. Za demonstracijo postopka, ki bi ga morali sicer uporabiti za pravo argumentacijo, so tudi taki podatki ustrezni. Kot že rečeno, analiza bi morala biti veliko bolj kompleksna.

Komentar na prednosti za kulturno dediščino

Komentar je v zadnjem delu poglavja Vplivi na okolje.

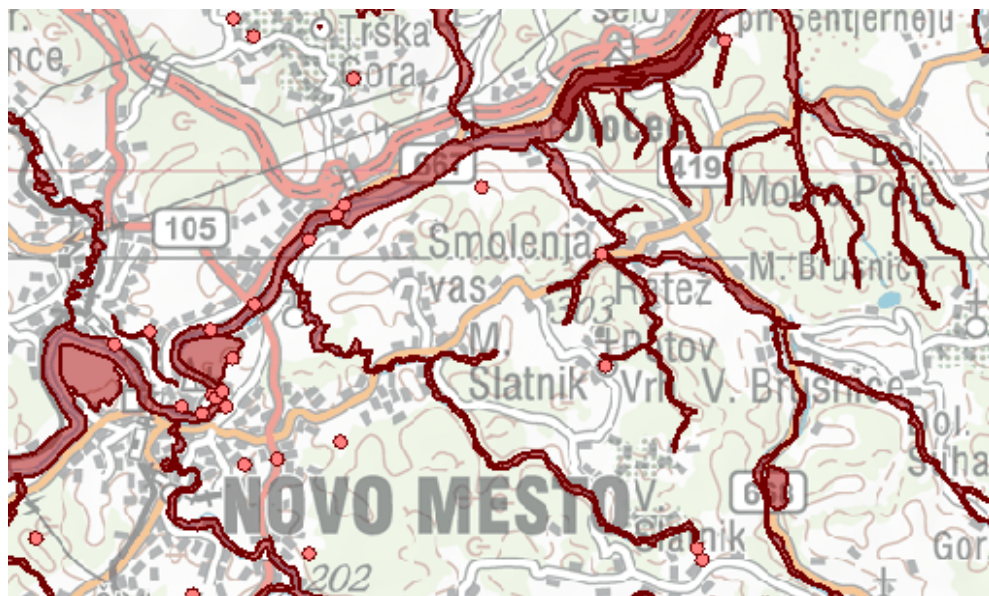
6. VPLIV NA RAZVOJ TURIZMA

Po podatkih Zavoda za turizem Novo mesto so najpogostejše turistične aktivnosti na območju Novega mesta pohodništvo, ribolov, kolesarjenje, panoramski leti, rafting, splavarjenje, veslanje, jahanje in tek (www.dolenjska.net, 2010). V poglavju vplivi na turizem so predstavljene turistične zanimivosti neposredno na ali ob trasi daljnovoda, do katerih lahko obiskovalci pridejo peš, s kolesom ali po vodni poti in kjer se lahko izvaja ribolov.

Trasa daljnovoda poteka vzhodno od območja Novega mesta in prečka gozdno območje Gotenski boršt globoko v notranjosti. V severnem delu poteka preko kmetijskih in gozdnih površin, v južnem delu (južno od Malega Slatnika) pa povsem po območju gozdnih površin. Od naselij se najbolj približa vinogradniškemu območju Cerovci in Malemu Slatniku. V tem delu poteka vzhodno od pozidav v oddaljenosti približno 50 m od roba naselja Mali Slatnik. 526 m trase daljnovoda poteka po kulturni krajini Petelinjek, 1.625 m (od tega 1.120 m po obstoječi trasi) pa po kulturni krajini Trška gora. Na območju Jakličevega toplarja, za katerega je predvidena razglasitev za kulturni spomenik, je načrtovan podzemni kabelski vod.

Trasa preči več območij naravnih vrednot, ki so prikazana na sliki 7:

- Krka,
- Bršljinski potok,
- Slatenski potok (Šajser) in
- Težka voda (ACER, 2008b)



Vir: www.naravovarstveni-atlas.si, marec 2010

Krka in Težka voda sta športno ribolovni vodi, Bršljinski potok je rezervat za plamenke potočne postrvi, Slatenski potok pa je gojitveni potok za potočno postrv. Reka Krka je poleg naravne vrednote razglašena tudi za območje Natura 2000 in ekološko pomembno območje, kar prikazujeta sliki 8 in 9 (ACER, 2008).

SLIKA 8

Ekološko pomembna območja na območju trase daljnovoda



Vir: www.naravovarstveni-atlas.si, marec 2010

SLIKA 9

Območja Natura 2000 na območju trase daljnovoda



Vir: www.naravovarstveni-atlas.si, marec 2010

Z vidika vpliva na turizem ne bo imel vpliva severni del trase, ki bo potekal po že obstoječi trasi daljnovoda. Vidno najbolj izpostavljen del trase, kjer daljnovod preči avtocesto ter reko Krko, ter odsek, kjer poteka vzhodno od Smolenje vasi in Malega

Slatnika, bi lahko negativno vplival na vizualno dožemanje predvsem na delu prečkanja reke Krke.

Sam daljnovod neposredno ne bi smel vplivati na spremembo videza kraja, saj ga večji del poteka globoko po gozdni površini. Možne so posredne posledice, ki se kažejo v vizualnem zaznavanju prostora. Obstaja kar nekaj ukrepov za zmanjšanje vizualnega vpliva daljnovoda. Glede na značilnosti prostora je možna izbira ustreznih stebrov in vodnikov. Ti se prostoru lahko prilagajajo z obliko, višino, konstrukcijo, izvedbo, barvo in materialom. Velik učinek se doseže tudi z ustreznim vodenjem trase po prostoru, saj potek trase omogoča zmanjšanje vidne izpostavljenosti daljnovoda. Med omilitvene ukrepe sodita tudi zasaditev vegetacije, ki zmanjša vizualno izpostavljenost, ter umestitev stebrov na manj izpostavljenih mestih oziroma izven značilnih in pomembnih pogledov.

Neposrednega vpliva daljnovod na razvoj turizma ne bi smel imeti, saj ne posega v ožja turistična območja. Zračni vod s svojo prisotnostjo v prostoru, ki ima visoko vizualno privlačnost, sicer neugodno vpliva na vidno zaznavanje, vendar to ne pomeni nujno tudi zmanjšanje turističnega obiska.

7. VPLIV NA KMETIJSTVO

Glavne omejitve za kmetijstvo

Pri daljnovodih so glavne omejitve naslednje:

- Sajenje visokoraslih rastlin v trasi
- Določene vrste namakanja v trasi
- Postavljanje visokih objektov v trasi

Tudi kablovodi imajo omejitve in sicer:

- Sajenje rastlin z globokimi koreninskimi sistemi na trasi
- Globoko oranje in prekopavanje na trasi
- Postavljanje objektov na trasi

Omejitve za gozdarstvo

Daljnovod:

- Poseben postopek poseka na gozdnem robu trase, ki pa ga izvajajo delavci po naročilu upravljalca daljnovoda

Kablovod:

- Sajenje dreves z globokimi koreninskimi sistemi v varovalnem pasu

Nevarnost sevanja ali električnega udara za kmetijske in gozdarske delavce

Delo v bližini vodov in kablovodov je začasne narave in ne predstavlja dolgotrajne izpostavljenosti elektromagnetnim poljem, zato ugotovitve v prvem poglavju ne valjajo za te primere.

Nevarnosti električnega udara daljnovoda ali kablovoda pri normalnem delu praktično ni, Ni pa možno tega izključiti pri zavestnem dostopu, prenašanju ali prevažanju izjemno visokih prevodnih predmetov pri daljnovodu ali globokem oranju in prekopavanju pri kablju. Nevarno je lahko sekanje visokih dreves na gozdnem robu ob robu trase

daljnovoda, vendar to delo izvajajo delavci po naročilu prenosnega ali distribucijskega podjetja ob upoštevanju vseh varnostnih ukrepov. Lastniki zemljišč so o tej možnosti obveščeni.

Komentar na prednosti za kmetijstvo, ki jih je podala Civilna iniciativa

V prvi alineji je pristransko prikazan vpliv daljnovoda in kablovoda na kmetijska zemljišča v fazi gradnje in kasneje.

V fazi gradnje:

- Daljnovod predstavlja v fazi gradnje poseg na zemljišča, kjer se postavljajo stojna mesta. Do tam je potrebno priti s težko mehanizacijo, ker se izvajajo gradbena in montažna dela. Prehod preko ostalih zemljišč povzroča le manjšo škodo. Elektromontažna dela se izvajajo nad tlemi.
- Kablovod predstavlja v fazi gradnje poseg na celotni dolžini trase. Trasa je prekopana v širini izkopa, ob trasi izkopa je v celotni dolžini deponija izkopanega materiala ter dostopna pot za težko mehanizacijo. Na strmih delih trase je včasih potrebno izvajati dodatna gradbena dela za utrditev brežine. Na trasi se izvajajo elektromontažna dela ter gradbena dela pri prepletu ekranov. Izjema so področja trase, kjer se izvaja horizontalno usmerjeno vrtanje, kjer pa je potrebno na mestih vstopa zagotoviti plato za težko mehanizacijo.

Vdor na kmetijska zemljišča torej povzročata obe alternativni.

V času obratovanja:

- Pri daljnovodu je pravilna trditev, da je zamudno delo okoli stojnih mest (čeprav so praviloma postavljena na rob parcele) napačno pa da je zamudno delo okoli žic. Žice so speljane na zadostni višini, da omogočajo normalno delo tudi z mehanizacijo in ne predstavlja zamude. Izjema je gozdarstvo na gozdnem robu v primeru daljnovoda, vendar to delo izvajajo delavci po naročilu prenosnega ali distribucijskega podjetja ob upoštevanju vseh varnostnih ukrepov.

Zadnja alineja: študij, ki niso citirane, ne nameravamo komentirati (vpliv na počutje živine in rast poljščin, škodljiv vpliv na čebele).

8. VPLIV NA VREDNOST NEPREMIČNIN

Kadar je nepremičnina ob daljnovodu ali v njegovi bližini, lahko pride do znižanja njene tržne vrednosti. Znižanje vrednosti je rezultat različnih dejavnikov kot so dojemanja, prepričanja in govorice.

Od leta 1980 je bilo izdelano veliko študij, ki so uporabljale obsežna podatkovna in statistična orodja za raziskovanje vpliva daljnovodov na vrednosti nepremičnin.

Delaney in Timmons sta leta 1990 izvedla raziskavo o vplivu visoko napetostnih vodov na cene nepremičnin. Udeleženci raziskave so poročali o vplivu pod določenimi pogoji, tržna vrednost nepremičnin v bližini daljnovodov pa je bila v povprečju 10,01 % nižja od tržne vrednosti nepremičnin, ki se ne nahajajo v bližini daljnovodov. Tabela 7 prikazuje najpogostejše razloge za znižanje cen. 84 % anketiranih cenilcev je menilo, da bližina daljnovoda močno vpliva na cene nepremičnin, le 10 % pa, da vpliva ni. Vpliv na znižanje cen se je nahajal med 7,77 in 15,5 % (Delaney, 1992).

TABELA 7

Razlogi za znižanje cen nepremičnin v bližini daljnovodov

Razlog	Odziv udeležencev (%)
Vizualno neprivlačno	93,9
Vpliv na zdravje	58,9
Moteč zvok	43,1
Nevarnost	28,6
Drugo	14,0

Vir: Delaney C., Timmons D.: High Voltage Power Lines: Do They Affect Residential Property Value?, The Journal of Real Estate Research 7.3 (1992): 315-329

Študija Colwell-a iz leta 1990 je pokazala, da cene nepremičnin z oddaljenostjo od daljnovoda naraščajo. Negativen vpliv daljnovodov na cene je visok pri bližnjih nepremičninah (Bolton, 1993).

Študija Krolla –a in Priestley- a iz leta 1992 povzema ugotovitve predhodnih raziskav s področja vpliva daljnovodov na cene nepremičnin. V tabeli 8 so prikazani povzetki splošnih raziskav, tabela 9 prikazuje ugotovitve raziskav, katere so izvedli cenilci nepremičnin, tabela 10 pa prikazuje ugotovitve statističnih raziskav nepremičnin.

TABELA 8

Povzetki splošnih raziskav vpliva daljnovoda na cene nepremičnin

Avtor/datum	Področje raziskave	Lokacija	Zaključki
Butler, 1983	Vpliv na uporabo zemljišča	ZDA in Kanada	Prepoznane raziskave vpliva, vendar niso ocenjene.
DiMento, 1982	Vpliv na vrednost nepremičnin	ZDA	Vpliv na cene nepremičnin oddaljenih do 30 m med 0 in 10 %.
Fridrikson, 1982	Vpliv na vrednost nepremičnin	ZDA in Kanada	Potrebna kompenzacija na osnovi tržne cene. Opozorilo na slabo metodologijo mnogih raziskav in dvomljive zaključke.
Furby, 1988	Določitev kompenzacije zaradi znižanja vrednosti	ZDA	Ne obstajajo kvalitetni empirični podatki o prodaji.
Kellough, 1980	Vizualni in fizični vpliv	ZDA in Kanada	Možen vpliv na vrednost nepremičnin in kmetijstvo.
Kinnard, 1988	Vpliv na prodajno ceno in tržno vrednost	ZDA in Kanada	Bližina daljnovoda ne vpliva na ceno. Izjema so določeni stanovanjski objekti.
Priestley, 1983	Uporaba zemljišča	ZDA in Kanada	Vpliv ni nujen. Konflikti rezultati glede višine vpliva.
Soleco Consultants, 1985	Vpliv na vrednost nepremičnin	ZDA in Kanada	Rezultati so različni zaradi različnih metodologij, lokacij in malega števila raziskav.

Vir: Kroll C., Priestley T.: The Effects of Overhead Transmission Lines on Property Values, Edison Electric Institute Siting and Environmental Planning Task Force, Washington 1992

TABELA 9

Povzetki raziskav cenilcev nepremičnin o vplivu daljnovoda na cene nepremičnin

Avtor/datum	Kapaciteta kablovoda (kV)	Lokacija	Tip nepremičnine	Zaključki
Ball, 1989	69, 230	Arizona	Bivalni, poslovni, industrijski, kmetijski	Mešani. Brez vpliva za nekatere stanovanjske objekte, manj kot 5 % za ostale. 12 % vpliv na industrijske in poslovne, 4 % na kmetijske.
Ball, 1979	69, 230, 500	Arizona	Bivalni	Ni vpliva.
Ball, 1983	69, 138, 230	Arizona	Mobilne hiške	Ni vpliva.
Blanton, 1980	69, 138, 345	Texas	Enodružinske hiše	Mešani, ni pravila.
Thompson Associates, 1985	230	Zahodna Montana	Bivalni	Ni vpliva.
Oregon, 1983	500	Oregon	Kmetijski	Vpliv samo na zemljišča, na katerih je daljnovod.
Jensen, Weber, 1982	230, 400	Zahodna in srednja Minnesota	Kmetijski	Široko območje, od nič do 20 % znižanja v odvisnosti od motenj kmetovanja.
New Jersey, 1989	230 (nadgradnja obstoječega)	New Jersey	Bivalni, poslovni, industrijski, kmetijski	Ni vpliva.
Van Court and Company, 1988	230 (nadgradnja obstoječega)	Colorado	Bivalni	Padec 3 % zaradi obstoječega daljnovoda, nadgradnja ne bo imela dodatnega vpliva.
Rasmussen, 1976	Ni podatka	Severna Dakota	Kmetijski	Ni vpliva.
Jensen, Weber, 1979	450	Kanada	Kmetijski	Ni vpliva.
Jensen Management Company, 1980	180, 230, 345, 500	Zahodna in srednja Minnesota	Bivalni, poslovni, industrijski, kmetijski	10 – 25 % padec cen.
Jensen, Weber, 1978	230 (nadgradnja obstoječega)	Zahodna in srednja Minnesota	Kmetijski	Ni vpliva.
Earley, Earley, 1988	230	Severna Carolina	Bivalni	Ni vpliva.

Vir: Kroll C., Priestley T.: The Effects of Overhead Transmission Lines on Property Values, Edison Electric Institute Siting and Environmental Planning Task Force, Washington 1992

TABELA 10

Povzetki statističnih raziskav nepremičnin o vplivu daljnovoda na cene nepremičnin

Avtor/datum	Kapaciteta kablovoda (kV)	Lokacija	Tip nepremičnine	Zaključki
Blinder, 1979	230	Maryland	Bivalni	Ni vpliva.
Boyer, 1976	230	Ontario	Kmetijski	Manj prodaj, 16 – 29 % znižanje cen.
Brown, 1976	72	Saskatche	Kmetijski	Ni vpliva.
Carriere, Chung, Lam, 1976	120	Quebec	Bivalni, kmetijski	Mešan vpliv.
Colwell, 1990	138	Illinois	Bivalni	Vpliv oddaljenosti od daljnovoda, največji pri 15 m, z oddaljenostjo pada, s časom pada.
Colwell, Foley, 1979	138	Illinois	Bivalni	Vpliv oddaljenosti od daljnovoda, največji pri 15 m, po 60 m ni vpliva.
Kinnard, Mitchell, 1988	345	New York	Bivalni, poslovni	Ni vpliva.
Kinnard, 1988	345	Maine	Bivalni	Ni vpliva.
Kinnard, Mitchell, Webb, 1989	345	New York	Bivalni, poslovni	Ni vpliva.
Mitchell, 1976	Ni podatka.	Ontario	Bivalni, kmetijski	Ni vpliva.
Pacific Consulting Services, 1991	115, 230 (nadgradnja obstoječega)	Kalifornija	Bivalni	Negativen vpliv med 0 in 5 %.
Thompson, 1982	64, 240	Alberta	Kmetijski	Negativen vpliv.
Woods Gordon, 1981	230, 500	Ontario	Kmetijski	Mešan vpliv.
Universite du Quebec a Montreal, 1982	735	Quebec	Bivalni	Negativen vpliv do 34 %. Manjše parcele – večji vpliv.

Vir: Kroll C., Priestley T.: The Effects of Overhead Transmission Lines on Property Values, Edison Electric Institute Siting and Environmental Planning Task Force, Washington 1992

Čeprav se rezultati raziskav v tabelah 8, 9 in 10 precej razlikujejo, se avtorji iz njih potegnili nekatere zaključke:

- Obstaja možnost, da prisotnost daljnovodov zniža ceno bližnjih nepremičnin. Vpliv je lahko zaradi direktne namestitve daljnovoda na zemljišču ali zaradi soseščine daljnovoda;
- Kjer pride do vpliva na ceno nepremičnin, običajno ni velik. Vplivi na enodružinske hiše so običajno med 2 in 10 %. Mnogo študij pri vplivu na druge tipe nepremičnin ne najde vpliva. Največji vpliv se kaže pri kmetijskih nepremičninah in počitniških bivališčih. Dve izmed kvalitetnejših študij sta pokazali, da je vpliv lahko večji od 10 % pri določenih pogojih;
- Nadzemni vodi običajno niso glavni odločilni faktor pri vrednosti nepremičnin. Drugi dejavniki, kot so značilnosti soseške in kvaliteta zemlje ter razvoj območja, so pomembnejši;
- Spreminjanje vplivov z oddaljenostjo od daljnovoda je različno. Pogosto so vplivi zaznani na najbližjem območju daljnovoda, v enem primeru pa so bili zaznani v celotni soseški;
- Zaznati je tudi pozitivne vplive daljnovodov na nekatere lastnike nepremičnin. Stopnja tega pojava je močno odvisna od same trase kablovoda, soseščine in izboljšav ob daljnovodu. Ta pojav je najbolj značilen v primerih, kjer je obravnavana Kanada;
- Obravnavane raziskave dajejo malo podatkov o nivoju vpliva višine nosilcev in kapacitete daljnovoda. Obstajajo primeri, ko daljnovodi relativno nizke napetosti vplivajo na vrednost nepremičnin, v nekaterih primerih pa kablovodi višje napetosti tega vpliva nimajo;
- Nekatero študijo so pokazale, da je vpliv daljnovodov večji na manjše nepremičnine kot na večje;
- Dve študiji obravnavata zmanjševanje vplivov s časom. Vendar pa vpliv traja vsaj nekaj let, kar vpliva na lastnike nepremičnin, ki želijo prodati v prvih par letih po postavitvi daljnovoda (Kroll, 1992).

Baubach v študiji iz leta 1993 ugotavlja cenitvene vrednosti v okrožju Hariss za okoli 100 nepremičnin v bližini velikega koridorja daljnovoda, ki prečka bližnji zahodni del mesta Houston. Te nepremičnine so bile primerjane z enakim številom podobnih nepremičnin v bolj oddaljenih sosestkah. Ocenjene vrednosti nepremičnin v bližini daljnovodov so bile od 12,8 do 30,7 % nižje od povprečnih cen nepremičnin v bolj oddaljenih sosestkah. V tabeli 11 so prikazani podrobni podatki.

TABELA 11

Soseske in ocenjene vrednosti nepremičnin v bližini daljnovodov

naselje	nepremičnina	Povprečna vrednost (\$ 1993)
Oak Estates	V bližini daljnovoda	136.595
	Oddaljena od daljnovoda	179.377
Lynn Park	V bližini daljnovoda	62.522
	Oddaljena od daljnovoda	71.762
West Lane Place	V bližini daljnovoda	103.671
	Oddaljena od daljnovoda	123.058
Highland Village	V bližini daljnovoda	50.544
	Oddaljena od daljnovoda	72.940

Vir: Bolton D.: Properties Near Power Lines and Valuation Issues: Condemnation or Inverse Condemnation, Institute on Planning, Zoning and Eminent Domain, Texas 1993

Koridor daljnovoda v Houston-u se lahko smatra kot tipičen pojav za tiste koridorje, v katerih se nahaja veliko družinskih stanovanjskih sosesk v Združenih državah Amerike. Prodajalci nepremičnin, ki so aktivni v teh naseljih, se strinjajo z zaključki študije, večina pa je izrazila mnenje o še večjem vplivu. Njihovi komentarji so:

- obstajajo kupci, ki si takšne nepremičnine ne želijo niti pogledati,
- za prodajo takšnih nepremičnin je potreben dvakrat daljši čas in 25 % znižanje cene (Bolton, 1993).

Leta 1995 sta Hamilton in Schwann objavila zelo empirično študijo o cenah stanovanj v Vancouver-u, Britanski Kolumbiji. V študiji sta primerjala prodajo v štirih ločenih vancouverških stanovanjskih soseskah v bližini 60 kV ali več daljnovodov med letoma 1985 in 1991. Obravnavano število je izjemno veliko, saj je bilo skupno vključenih 12.907 transakcij v vseh štirih območjih. Zaključki študije so pokazali, da cene nepremičnin v bližini daljnovodov padejo za 6,3 % zaradi neposredne bližine daljnovoda in vizualnega vpliva. Dobro podprte ugotovitve iz te študije so pokazale, da ima zaskrbljujoč učinek daljnovodov na vrednosti nepremičnin učinek tudi izven Združenih držav Amerike.

Leta 1994 je Gimmy predstavil analizo prodaje stanovanjskih objektov v Kaliforniji, ki je pokazala padec cen nepremičnin v bližini nadzemnih prenosnih vodov med 18 in 53,8 %. Čeprav metodologija analize ni bila tako stroga kot pri Hamiltonu in Schwannu, je pokazala večjo občutljivost kalifornijskih lastnikov na nadzemne vode kot je bil primer v Britanski Kolumbiji.

Leta 1995 je skupina nepremičninskih svetovalcev iz Missourija izvedla raziskavo med prodajalci nepremičnin (167 oseb) na področju St. Louis-a. Rezultati so pokazali, da 54 % analiziranih verjame, da lahko visoko napetostni nadzemni prenosni vodi zelo

negativno vplivajo na ceno stanovanjskih objektov, nadaljnjih 23,8 % pa je menilo, da imajo delno negativni vpliv.

Trije profesionalni nepremičninski posredniki – Cowger, Bottemiller in Cahill, katere je najelo podjetje Bonneville Power Administration iz Portlanda, Oregon, so objavili leta 1996 študijo, ki ugotavlja negativen učinek nadzemnih prenosnih vodov na vrednost nepremičnin, tako na stanovanjske objekte kot tudi kmetijska zemljišča. Vpliv je pri eno družinskih hišah običajno majhen (0 – 10 %), večji vplivi pa so se lahko izmerili pri intenzivno obdelanih kmetijskih površinah (namakalne naprave ipd.) in pri podeželskih počitniških objektih.

Konec leta 1997 je Lower Colorado River Authority naročila študijo za določitev vpliva nadzemnih vodov na ceno nepremičnin v in okoli Georgetown-a, Texas. Analizirano je bilo več kot 100 nepremičninskih transakcij vključno z različnimi stanovanjskimi objekti in neobdelanimi površinami. Ugotovljen je bil določen vpliv – iz analiziranih podatkov je bilo razvidno, da ima bližina električnega voda manj kot 10 % vpliv na vrednost nepremičnin, v večini primerov pa manj kot 5 %. Ugotovljeno je bilo, da je največji vpliv na ceno objektov v neposredni bližini vodov (10 %), določen manjši vpliv pa je razviden tudi za objekte v oddaljenosti 60 m (Bolton, 1999).

Študija iz leta 2000 obravnava ceno objektov v bližini daljnovodov v Portland-u, Vancouver-u in Seattle-u. Uporabljene so bile prodajne cene iz let 1994 in 1995. Tabela 12 prikazuje povprečno prodajno ceno, razliko v ceni in delež razlike za objekte v bližini daljnovodov in objekte, ki so od njih nekoliko oddaljeni v vseh treh mestih. Daljnovodi imajo najmanjši vpliv na ceno objektov v Portland-u, najvišji pa v Seattle-u (Bottemiller, 2002).

TABELA 12

Povprečna prodajna cena, razlika v ceni in delež razlike za objekte v bližini daljnovodov in bolj oddaljene objekte

Področje	Povprečna prodajna cena bližnji objekti (\$ 1995)	Povprečna prodajna cena oddaljeni objekti (\$ 1995)	Povprečna razlika (\$ 1995)	Delež razlike (%)
Portland	151.557	151.517	+40	0,04
Vancouver	135.512	136.126	-614	-1,03
Seattle	176.065	179.174	-3.109	-2,05
Vsa področja	158.216	159.596	-1.380	-1,07

Vir: Bottemiller, James M. Cahill, J. R. Cowger: Impacts on Residential Property values Along Transmission Lines – An Update Study of Three Pacific Northwest Metropolitan Areas, Right of Way, avgust 2002, 18-20,55

Povprečna razlika pri času prodaje je okoli en mesec v vseh treh obravnavanih področjih. Ti podatki kažejo, da imajo daljnovodi minimalen vpliv na vrednost

nepremičnin v obravnavanih območjih. Raziskave vpliva v obdobjih fizičnih sprememb kot so gradnja novega daljnovoda ali obnova kažejo kratkotrajne vplive. Večina analiz kaže, da so bistveno bolj pomembni faktorji vpliva na ceno nepremičnin lokacija nepremičnine, vrsta in stanje izboljšav ter nivo nepremičninske dejavnosti kot pa prisotnost daljnovoda (Bottemiller, 2002). Podobno raziskavo sta Bottemiller in Cowger izvedla že leta 1996, ki je pokazala, da v Portland-u ni vpliva daljnovodov na cene nepremičnin, v Vancouver-u so bile za bližnje objekte cene za 1,05 % nižje, v Seattle-u pa za 1 % (Cowger, 1996).

Raziskava Des Rosiers-a iz leta 2002 je temeljila na prodaji 507. eno družinskih hiš v obdobju 1991 – 1996 v mestu Brossard na širšem območju Montreala. Ugotovitve so pokazale, da ima direkten pogled na daljnovod opazen negativen vpliv na cene nepremičnin od 5 % pa tudi do preko 20 % znižanja, ni pa bil vpliv opazen pri vseh objektih. Pri določanju vpliva je bilo upoštevano več dejavnikov vpliva na lastnike nepremičnin: oddaljenost od daljnovoda, pogled na kable in nosilne stebre, tip in višina daljnovoda, umeščenost daljnovoda v okolje in topografija okolice. Za nepremičnine, ki gledajo proti nosilnemu stebri, je bil padec cen v višini 9,6 %. Maksimalen negativen vpliv je bil na razdalji pod 50 m (14 %), med 50 in 100 m je znašal padec cen 7,6 %, po 150 m pa vpliva ni bilo več opaziti. Vpliv pa ni bil nujno negativen. Lahko je celo povzročil rast cen med 7 in 22 % zaradi določenih prednosti kot je na primer večje vidno polje (Des Rosiers, 2002).

Elliott in Wadley v študiji iz leta 2002 povzemata ugotovitve predhodnih raziskav na podlagi prodajnih pogodb, ki so prikazane v tabeli 13.

TABELA 13

Rezultati raziskav vpliva daljnovodov na cene nepremičnin glede na prodajo

Raziskava	Letnica objave	Obdobje raziskovanja	Lokacija	Znižanje cen (%)	Razdalja od daljnovoda (m)	Kapaciteta daljnovoda (kV)
Callanan, Hargreaves	1995	1983 - 1993	Nova Zelandija	27,3	10	110
				9,1	30	
				2,7	100	
Colwell	1990	1968 - 1978	Illinois ZDA	6,6	15	138
				2,0	60	
				Ni vpliva	> 60	
Colwell, Foley	1979	1963 - 1978	Illinois ZDA	8,8	15	138
				3,6	60	
Hamilton, Carruthers	1993	1985 - 1991		5,0	120	
Hamilton, Schwan	1995	1985 - 1991	Vancouver	6,3	100	230, 500
				1,1	200	
Ingelzi, Thomas	1991	1976 - 1989		1 - 9	90	
Kinnard	1967	1956 - 1965	Hartford ZDA	3,0	60	
Kinnard	1984	1973 - 1984	New York ZDA	2,0	60	
Kinnard	1996	1990 - 1995		0,3	60	
Kinnard	1997	1990 - 1996		0,2 - 4	60	

Vir: Elliott P., Wadley D.: The Impact of Transmission Lines on Property Values – Coming to Terms with Stigma, Property Management 20.2 (2002): 137 - 152

Parametri, ki naj bi vplivali na prodajno ceno so bili bližina daljnovoda, prisotnost nosilnega stebra, velikost nepremičnine in datum prodaje. Tabela 14 prikazuje ugotovitve raziskav, ki so kot vhodni podatek uporabljale ankete kupcev, prodajalcev in nepremičninskih agencij (Eliot, 2002).

TABELA 14

Rezultati raziskav vpliva daljnovodov na cene nepremičnin izvedenih s pomočjo anket

Raziskava	Letnica objave	Lokacija	Odziv anketirancev	Razdalja od daljnovoda (m)	Kapaciteta daljnovoda (kV)	Tip raziskave
Bond	1995	Stanovanjski objekti	50 % anketiranih: 10 % znižanje cen, 46 % anketiranih: 5 – 10 % znižanje cen	Ni podatka	110	Mnenjska anketa
Delaney, Timmons	1992	Memphis in Shelby ZDA	10,2 % znižanje cen	Ni podatka	Ni podatka	Mnenjska anketa
Kung, Seagle	1992	Ni podatka	28 % anketiranih: vpliv je, 72 % anketiranih: vpliva ni	Ni podatka	Ni podatka	Mnenjska anketa

Vir: Elliott P., Wadley D.: The Impact of Transmission Lines on Property Values – Coming to Terms with Stigma, Property Management 20.2 (2002): 137 - 152

Chapman je v raziskavi iz leta 2005 o učinkih daljnovodov na vrednost industrijskih nepremičnin vključil več kot 100 intervjujev s kupci in prodajalci v severni Kaliforniji, Salt Lake City-ju in Las Vegas-u. Zaključek kaže, da je vsaka nepremičnina unikatna in se mora obravnavati posamično (Chapman, 2005).

Poročilo Holmsen-ove iz leta 2006 opozarja na padec vrednosti nepremičnin v bližini daljnovoda v mestu Tsawwassen v Kanadi v višini 12,4 %. Kot razlogi so navedeni negativen vizualni učinek tako na nepremičnine, preko katerih poteka daljnovod, kot tudi na nepremičnine v bližini daljnovoda, vpliv na varnost ljudi zaradi poškodb opreme daljnovoda in vpliv na zdravje zaradi elektro magnetnega sevanja (Holmsen, 2006).

Pitts-ova in Jackson v poročilu iz leta 2007 navajata, da veliko starejših raziskav kaže, da daljnovodi nimajo opaznega učinka na vrednosti nepremičnin. V zadnjem obdobju pa naj bi naraslo število raziskav, ki kažejo manjši padec vrednosti zaradi bližine daljnovodov. Kadar je opazen negativen vpliv, se padec vrednosti nahaja med 1 in 10 %. Do padca pride zaradi vizualne neatraktivnosti daljnovodov, potencialnih nevarnosti za zdravje ljudi, motečega zvoka in varnosti. Ti vplivi se z oddaljenostjo od daljnovoda zmanjšujejo in prenehajo pri 60 m od daljnovoda. Kadar je pogled na daljnovod neoviran, se lahko vplivi raztegnejo na večje razdalje. Če so daljnovodne strukture vsaj delno

zakrite z drevesi, pokrajino ali topografijo, se negativni učinki občutno zmanjšajo. Padec cen zaradi prisotnosti daljnovoda s časom pada in običajno popolnoma izgine v štirih do desetih letih.

Raziskava, izvedena v letu 2007, je pokazala, da približno polovica cenilcev in nepremičninskih posrednikov ni opazila negativnega vpliva na prodajne cene zaradi prisotnosti daljnovoda. Po njihovem mnenju so poglavitni dejavniki vpliva na ceno lokacija, gospodarstvo, opremljenost nepremičnine in soseščina. Ostali udeleženci raziskave so opazili negativen vpliv na domove direktno ob daljnovodu. V povprečju naj bi bile cene za takšne nepremičnine nižje za 2 do 7 %. Za bivalne objekte, ki niso direktno ob daljnovodu, imajo pa pogled na njega, je povprečno znižanje cen med 0 in 5 %, v odvisnosti od pogleda in oddaljenosti. Za objekte brez pogleda na daljnovod ni bilo opaziti negativnega vpliva na ceno [(Pitts, 2007).

V študiji Chalmers in Voorvaart-a iz leta 2009 je bilo obravnavanih 1.200 prodaj bivalnih objektov v štirih področjih ob 345 kV daljnovodu v Connecticut-u in Massachusettes-u. Zbirali so se podatki povezani z bližino objektov in vidnostjo daljnovoda ter stopnjo oviranja zaradi daljnovoda. Neposredna bližina in vidnost daljnovoda se nista pokazali kot pomemben vplivni faktor. Edini dejavnik, pri katerem se je pokazal sistematični vpliv, je oviranje nepremičnine, vendar je njegov vpliv običajno majhen.

Od leta 1980 je bilo izdelano veliko študij, ki so uporabljale obsežna podatkovna in statistična orodja za raziskovanje vpliva daljnovodov na vrednosti nepremičnin. 16 od teh študij je iz profesionalne literature in se pogosto navajajo. Povzetek njihovih rezultatov je:

- sčasoma se pojavlja skladen vzorec pri približno polovici študij o negativnem vplivu na vrednost nepremičnin, druga polovica študij pa vpliva ne zazna;
- če so vplivi zaznani, so majhni, običajno vedno manj kot 10 % in se gibljejo v območju med 3 in 6 %;
- kjer so vplivi zaznani, padajo strmo z oddaljenostjo od daljnovoda in običajno izginejo na razdalji med 61 in 91 metrov;
- dve študiji obravnavata spreminjanje vplivov s časom in pokažeta, da, kadar vplivi obstajajo, s časom običajno izginejo;
- kaže, da ni bilo nikakršnih sprememb pri reakciji trgov na daljnovode po objavi švedskih študij o vplivih na zdravje ljudi leta 1992.

Profesionalna literatura in rezultati Chalmers Voorvaart-ove študije podpirajo stališče, da predpostavka negativnega vpliva daljnovodov na vrednosti nepremičnin ni zajamčena. Stališče, ki podpira vpliv daljnovoda, mora temeljiti na podatkih posameznega trga in se

ne more oblikovati na slučajnih opažanjih. Predpostavi pa se lahko, da bo v večini primerov vpliv daljnovoda negativen, vendar se lahko določi samo z analizo dejanskih prodaj na lokalnem trgu (Chalmers, 2009).

Na temo vpliva daljnovodov ali kablovodov na vrednost zemljišč ni bilo v Sloveniji po našem vedenju izvedenih posebnih študij.

9. STROŠKOVNA OCENA PROJEKTA

TABELA 15

Stroškovna ocena investicijskih in nekaterih drugih stroškov

Postavka	Daljnovid EUR/km	Kablovod EUR/km	Opomba
Investicijska vrednost	211.000	1.150.600	
Obratovanje in vzdrževanje letno	420	460	Letna vrednost. 2% investicijske vrednosti za daljnovode, 0,4% investicijske vrednosti za kablovode. Samo vzdrževanje je v korist kablovodom
Aktivne izgube letno	5.200	1.300	Letna vrednost aktivnih izgub ob upoštevanju normalne obremenitve
Odškodnine lastnikom zemljišč v varovalnem pasu	31.700	6.900	15% vrednosti investicije za DV 6% vrednosti investicije KBV

Ocenjeni stroški podajajo velikostni razred posameznih postavk. Projektna naloga zahteva še vrednotenje zdravstvenih posledic in odškodnin gospodarstvu. Zdravstvenih posledic ni pričakovati v nobeni varianti zato zdravstvenih stroškov ne bo. Posledic zaradi nedobavljene energije ni smiselno računati, ker je z izgradnjo zazankanega omrežja ta veliko manj verjetna kot sedaj in to v obeh variantah, nadzemni ali podzemni. To pomeni, da je tveganje za nastanek škode gospodarstvu bistveno večja sedaj, ko omrežje ni zazankano, kot bi bilo v katerikoli varianti (kot daljnovid, kot kablovod ali kot kombinacija obojega) v zazankanem omrežju. Zato si morajo vsi udeleženci v procesu umeščanja tega projekta v prostor prizadevati, da to tveganje zmanjšajo.

Stroški izgradnje primerljivih kablovodov po svetu

Evropska unija je sicer oblikovala skupen trg, vendar so cene v različnih državah še vedno različne, še posebej kadar gre za visoko tehnologijo ter velike infrastrukturne in energetske projekte. Podatki o cenah kablovodov se od države do države precej razlikujejo. Razlog leži tudi v temu, da so posamezni projekti težko primerljivi med sabo, ker se odvijajo v drugačnem okolju in tudi dejansko zahtevajo različne stroške ter imajo različne tehnične karakteristike. Pri linijskih projektih igrajo veliko vlogo pri ceni specifične lastnosti terena v trasi. Tudi velikost in število investicij nekega podjetja ima pomemben vpliv na ceno (pri velikih količinah se lahko dosežejo nižje cene). Slovenija je s tega stališča hendikepirana in posledično nosi višje stroške.

Ena obsežnejših študij za področje podzemnih kablov (CIGRE, 2007) se je izognila primerjanju cen kablov in razmerij zaradi težav pri primerjanju vrednosti. Projekti so zelo specifični in so take primerjave zelo težke.

Še najdlje je šla starejša študija (CIGRE, 1996), ki je za kablovod s kabli 800 mm² podala naslednje cene samo za dva primera in sicer Finska (4.450 \$/km/MVA za enosistemski vod 100 MVA) in Švica (6.200 \$/km/MVA za dvosistemski vod 220 MVA). Ti podatki so stari in niso primerni za primerjavo.

Pregled prispevka Ponovna ocena investicijskih stroškov za izgradnjo kablovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas

Prispevek Civilne iniciative (Civilna iniciativa, 2009b) odpira diskusijo o investicijski vrednosti kablovoda in predstavlja poskus ocene investicijskih stroškov za kablovod na relaciji RTP Bršljin – RTP Gotna vas po trasi nadzemnega voda iz osnutka OPPN. Prispevek je zanimiv s stališča, da prilaga ponudbe kablov različnih proizvajalcev iz Kitajske ter prikaže investicijo v kablovod precej bolj ugodno kot investitor.

Na kratko bomo komentirali posamezne predpostavke v izračunu Civilne iniciative:

- Četrty odstavek: navedena je cena 68 EUR/m s transportom v Koper. Na ponudbi piše FOB (Free On Board) in pristanišče na Kitajskem. Po Incoterm oznakah je to FCA, kar pomeni, da je vključeno nalaganje na kamion v tovarni, plačana izvozna taksa in transport do izvoznega pristanišča. Ni pa všteto: razkladanje, pristaniške takse, transport do končnega pristanišča, pristaniške takse, nakladanje na kamione, transport do končne destinacije, zavarovanje,

carina in takse. K ceni tega kabla v Sloveniji bi bilo zraven tega potrebno dodati najmanj še maržo ponudnika kabla, stroške financiranja ter garancij zahtevanih v razpisu.

- Peti odstavek: Pri preračunu vrednosti dobimo pri ceni kabla 68 EUR (in ostalih nespremenjenih cenah opreme in gradbenih del, deleža elektromontažnih del ter istega razmerja med polaganjem kabla v zemljo in vrtanjem kot na prvem delu trase) vrednost investicije 7.791.911 EUR ali 663,7 EUR/m trase dvosistemskega kablovoda. Če računamo na meter kablanskega vodnika je to 111 EUR (Civilna iniciativa je izračunala 87 EUR ker je upoštevala razmerja cene kabla in vseh ostalih stroškov). To navajamo samo za ponazoritev, da se podatke lahko prikazuje na različni način, razlike pa so ogromne.
- Sedmi odstavek: vprašanje kakovosti kablov in certifikati. Veliko proizvajalcev v svetu ima certifikat kakovosti. Sam certifikat kakovosti ne pomeni da je tudi proizvod visoko kakovosten. Poenostavljeno povedano je to le garancija, da je postopek proizvodnje dokumentiran ter da se podjetje trudi, da ga izboljšuje. Certifikati kakovosti pri kupcu vzbudijo občutek, da je podjetje urejeno. Kakovost proizvodov je bolj odvisna od skladnosti s tehničnimi standardi IEC in podobnimi ter predvsem z dokazili, da proizvod uspešno obratuje. To se dokazuje s potrjenimi referencami. Za nas so posebej važne reference v Evropski uniji, ker je to naše pravno okolje in veljajo isti standardi. Te reference je tudi lažje preverjati. Težko bomo namreč preverili kakovost proizvajalca in reference na Kitajskem. To predstavlja povečano tveganje za investicijo. V energetiki si ne moremo privoščiti tveganih naložb, ker gre za velike vrednosti, dolgo življenjsko dobo objektov ter velik vpliv na narodno gospodarstvo. Je pa res, da Kitajski proizvodi vedno hitreje prodirajo na vedno večje število področij, predvsem široko potrošnih (recimo elektronika). Verjetno se bo to zgodilo tudi pri kablji. Kljub temu menimo, da ni dobro biti prvi in avanturistično preizkušati novih in malo poznanih proizvajalcev na tako občutljivem področju kot je energetika.

Ker je cena kabla glavna postavka v ceni kablovoda smo cene preverili. Nova ponudba istega proizvajalca (Zhengzhou Sanhe Cable Co., Ltd.) znaša 155 USD/m ali 115 EUR na dan 29.3.2010 (Priloga 1). Zanimivo je povečanje vrednosti kabla s 70 EUR (100,59 USD/m po tečaju z dne 27.8.2009) na 115 EUR, kar predstavlja podražitev za 64%. Verjetno je to vpliv povečanja cene bakra na svetovnih borzah (mogoče pa tudi povečanja povpraševanja iz Slovenije).

Glede na priložene ponudbe je, kljub nekaterim pomanjkljivostim v izračunu, splošna ocena prispevka Civilne iniciative pozitivna, saj temelji na preverljivih ponudbah. Na podlagi argumentov se je veliko lažje pogovarjati in najti razumno rešitev.

Mnenje o primerjalni analizi stroškov, ki jih navaja Civilna iniciativa

Civilna iniciativa navaja, da je pri analizi energetskih projektov upoštevati:

- začetni investicijski strošek izgradnje daljnovoda ali kablovoda,
- celotni investicijski strošek, ki vsebuje tako začetni investicijski strošek izgradnje kot tudi vse stroške vzdrževanja, ki nastanejo v desetletjih obratovanja daljnovoda oz. kablovoda in pa stroške, ki nastanejo zaradi izgube električne energije, ki teče skozi daljnovod ter
- vse ostale povezane stroške, ki nastanejo zaradi zdravstvenih posledic namestitve daljnovodov v prostor in zmanjšane vrednosti nepremičnin.

Energetski objekti imajo zraven ostale dokumentacije tudi investicijski program (sicer v naslednji fazi priprave gradnje), ki vsebuje najmanj naslednje:

- Analizo obstoječega stanja
- Tehnično tehnološko opredelitev projekta
- Analizo zaposlenih
- Oceno vrednosti projekta, ločeno za upravičene in ostale stroške
- Analizo lokacije
- Analizo vplivov na okolje ter oceno stroškov za odpravo negativnih vplivov
- Načrt financiranja
- Projekcijo prihodkov in stroškov poslovanja za obdobje ekonomske dobe
- Vrednotenje drugih stroškov in koristi ter presojo upravičenosti (ex-ante) v ekonomski dobi z izdelavo finančne in ekonomske ocene ter izračunom finančnih in ekonomskih kazalnikov po statični in dinamični metodi (doba vračanja investicijskih sredstev, neto sedanja vrednost, interna stopnja donosnosti, relativna neto sedanja vrednost in/ali količnik relativne koristnosti) skupaj s predstavitvijo učinkov, ki se ne dajo ovrednotiti z denarjem

Vidimo, da je zajeto veliko več, kot navaja Civilna iniciativa. Seveda pa se lahko vedno strinjamo ali ne strinjamo s posameznimi podatki, predpostavkami ali ocenami.

V zvezi z začetnim investicijskim stroškom povejmo, da je uporaba razmerja med cenami daljnovodov in kablovodov lahko problematična. Organizacija CIGRE je v svoji študiji (CIGRE, 2007) poudarila, da je primerjanje podzemnih in nadzemnih opcij možno le od primera do primera. Cene kablov so namreč zelo odvisne od nihanja cen surovin. Cena je tudi zelo odvisna od ravnotežja med povpraševanjem in proizvodnimi zmogljivostmi. Pravilna pot je izračun za konkreten projekt.

Pri celotnem investicijskem strošku je v metodologiji za izdelavo investicijskih programov potrebno upoštevati še precej več kot le strošek vzdrževanja (glej zgoraj).

Glede stroškov zaradi izgube zdravja (vpliv elektromagnetnih polj) menimo, da pravilno načrtovan daljnovod ali kablovod ne sme povzročati zdravstvenih posledic.

10. KABLOVODI DOMA IN PO SVETU

Kablovodi v svetu predstavljajo majhen delež omrežij. Po zadnji raziskavi CIGRE je delež kablovodov na nivoju 110-219 kV 2,9% celotnega omrežja tega napetostnega nivoja. Po državah se je dolžina kablovodov večinoma povečevala. Največ se je v primerjavi s študijo iz leta 1996 povečala v ZDA in na Finskem, zmanjšala pa se je na primer v Avstraliji in Kanadi. Podatke o povečanju dolžine kablovodov podaja naslednja tabela.

TABELA 16

Primerjava dolžin kablovodov (km) med študijami CIGRE iz let 1996 in 2006 za napetostni nivo 110 kV do 219 kV

	1996	2006	Change
Australia	679	201	-70%
Austria	485	757	56%
Belgium	140	311	122%
Canada	550	398	-28%
Denmark	210	515	145%
Finland	47	280	496%
Germany	4400	4972	13%
Ireland	84	171	104%
Italy	280	907	224%
Japan	1532	1769	15%
Netherlands	747	1068	43%
Spain	186	181	-3%
Sweden	100	334	234%
Switzerland	400	547	37%
UK	2431	2967	22%
USA	448	2904	548%

Vir: Cigre, 2007

Pomembnejši kablovodi v Sloveniji so navedeni v naslednji tabeli.

TABELA 17

Pomembnejši kablovodi v Sloveniji

Št.	Objekt	Q mm ²	Dolžina km
1	KBV 110 kV Koroška vrata – Melje	500 Cu	2,9
2	KBV 110 kV Toplarna - Center	240 Cu	2,1
3	KBV 110 kV Center - Žale	240 Cu	2
4	DV 2x110 kV Moste – Jesenice, odsek Jesenice – Kranjska gora	630 Cu	5,6
5	DV 2x110 kV Toplarna – Polje – Beričevo, odsek Toplarna - Polje	1200 Cu	3
6	DV 2x110 kV Toplarna – Polje – Beričevo, odsek daljnovoda	630 Cu	0,7
7	DV 2x110 kV Avče – Gorica, odsek SM5-SM6	1100 Al	0,6
8	DV 2x110 kV Avče – Doblar (Tolmin), odsek SM5-SM6	1100 Al	0,6
9	ČHE Avče, 4x110 kV priključek na DV	630 Cu	0,6
10	HE Plave II, 110 kV priključek v RTP Plave	240 Cu	0,9
11	HE Boštanj, 2x110 kV priključek na DV Sevnica-1 in Vrhovo	630 Cu	1
	Priključki daljnovodov v HE, TE, ČHE in RTP (Blanca, Brestanica, Šoštanj, TE-TOL, Avče, Bohinj, Koper, Krško, Labore, Podlog, Zlato polje)	različno	<0,5
	Priključki transformatorjev v HE in RTP (Vuzenica, Divača, Melje, Koroška vrata, Dravograd, Center, Zlato polje, Labore, Medvode, Koper)	različno	<0,5

Vir: Različni viri

Pomembnejši kablovodi v svetu (CIGRE, 2007) so navedeni v Prilogi 2.

IV. MNENJE O UTEMELJENOSTI PRIPOMBE CIVILNE INICIATIVE K STROKOVNIM PODLAGAM O VPLIVIH ELEKTROMAGNETNEGA SEVANJA

Geometrija polaganja kablov

Civilna iniciativa predlaga, da se povsod na trasi uporabi trikotna formacija.

Povsod ni možno uporabiti trikota. Na mestu spajanja je potrebno zaradi tehnične rešitve in dostopa uporabiti ravninsko formacijo. Če pogledamo na primer v dokumentu Civilne iniciative omenjeno študijo ASKON je tam na celi trasi uporabljena ravninska formacija. Na mestih, kjer je na trasi kablovoda predvidena ravninska formacija ni I. območja varstva in ga tudi ne bo smelo biti.

Sklepna ocene mnenja Civilne iniciative

Civilna iniciativa se ne strinja z zaključkom v sklepnih ocenah (EIMV, 2008b), da je poseg s stališča obremenjevanja okolja z elektromagnetnimi sevanji sprejemljiv. Menijo, da je kršena zakonodaja, ker ta zahteva uporabo najboljše razpoložljive tehnike, dostopne na trgu.

Pojem najboljše razpoložljiva tehnika mora biti izpolnjen pri istovrstnih objektih. Podobno tudi ne primerjamo ceste in železnice pri variantah cestnih odsekov. Razlika med kablovodi in daljnovodi je podobna. Ti objekti so si različni tako po konstrukciji, gradnji načinu obratovanja kot tudi vzdrževanja. Na omenjenem projektu je zagotovljena najboljše dostopna tehnika za istovrstne objekte.

Skladno z določili 19. člena Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list, 1996) je bilo upoštevano načelo uporabe najboljše razpoložljive tehnike za daljnovod in kablovod..

V dokumentu EIMV je prikazano in ocenjeno, da mejne vrednosti za posamezno območje varstva pred sevanjem niso presežene, in hkrati omogočajo najnižjo tehnično dosegljivo obremenitev okolja zaradi sevanja z uporabo razumnih sredstev. V varovalnem pasu daljnovodov oziroma kablovodov je omejena raba prostora za namen poselitve zaradi zagotavljanja prostora za nemoteno obratovanje in vzdrževanje te elektroenergetske infrastrukture.

V. SKLEPNA OCENA IZVEDENIŠKEGA MNENJA

1. SKLEPNA OCENA INVESTICIJSKIH VREDNOSTI TREH RAZLIČIC POTEKA IN IZVEDBE DALJNOVODA/KABLOVODA

Ocena investicijske vrednosti je izdelana za tri variante poteka daljnovodne/kablovodne trase:

- varianta (a): izvedba in potek kot je predlagan v javno razgrnjenem dopolnjenem osnutku OPPN
- varianta (b): izvedba kablovoda v celotnem poteku v isti trasi, kot jo za daljnovod predlaga dopolnjeni osnutek OPPN in
- varianta (c): nova najkrajša trasa izvedbe kablovoda po celotni trasi (izdelana samo za potrebe te ocene)

Pri nobeni varianti niso upoštevani priključki za bodoče RTP, so pa trase speljane tako, da to omogočajo.

Pri oceni investicijskih stroškov treh variant izhajamo iz gradiv, ki so nam bila dostavljena, obstoječih študij in raziskav ter dobre in primerljive prakse. Ocenjene vrednosti opreme in storitev odražajo cene na primerljivih projektih ter gibanja na trgih surovin in po našem mnenju odražajo stanje spomladi 2010. Pridobili smo tudi informacije od ponudnikov ključne opreme.

Z upoštevanjem navedenega so ocenjene investicijske vrednosti posameznih variant take, kot so prikazane v tabeli 18.

TABELA 18

Ocena investicijskih vrednosti treh različic

	Varianta	Cena (EUR)
1	Varianta (a) – kablovod in daljnovod	3.848.100
2	Varianta (b) – v celoti kablovod po isti trasi	13.542.400
3	Varianta (c) - V celoti kablovod po najkrajši trasi	9.083.800

Iz ocene investicijskih vrednosti treh različic poteka in izvedbe daljnovoda kablovoda izhaja, da je glede na investicijsko vrednost cenovno najugodnejša varianta kombinacije kablovoda in daljnovoda po varianti (a). Ta varianta pomeni delni potek v kabelski izvedbi, delni potek pa kot nadzemni vod. Ta varianta je bila tudi izbrana v predhodnem postopku in razgrnjena. Zanj obstaja tudi celovita dokumentacija in ustrezen nabor podatkov za temeljito oceno investicijske vrednosti.

Investicijska vrednost variante (c), ki je bila izdelana samo za potrebe tega mnenja, je že bistveno dražja. Ta varianta poteka bližje mestu in je na celotni trasi predvidena kot kabelski vod. Ta varianta ni bila obdelana v primerjalni študiji variant in zanj obstaja zelo omejen nabor podatkov. Kljub temu smatramo, da je bilo za oceno investicijske vrednosti za potrebe primerjave dovolj podatkov.

Najvišjo investicijsko vrednost dosega varianta (b), ki v celoti poteka po osi variante (a) s to razliko, da je predvidena kot kablovod na celotni relaciji med RTP Bršljin in RTP Gotna vas. Za to varianto obstaja popoln nabor podatkov na odseku RTP Bršljin – SM1, naprej pa podatki vezani na daljnovodno traso, ki pa so zadostni za oceno investicijske vrednosti.

V okviru našega mnenja smo ocenili tudi investicijske vrednosti na kilometer trase za dvosistemsko varianto napetostnega nivoja 110 kV za prenosno moč 100 MW.

Ocenjena vrednost kablovoda na kilometer trase znaša **1.150.600 EUR**.

Ocenjena vrednost daljnovoda na kilometer trase znaša **211.000 EUR**.

Pri primerjanju investicijskih vrednosti daljnovodov in kablovodov je pomembno razmerje vrednosti med nadzemno in podzemno varianto voda. Iz ocene sledi, da je za navedeni projekt razmerje investicijske vrednosti kablovoda proti daljnovodu **5,5**. Primerjava je po našem mnenju realna, ker upošteva isto traso, enako zmogljive vode in je narejena v istem časovnem okviru. Primerjanje z ostalimi projekti je možno le na osnovi ocenjevanja posameznih primerov.

Z določenimi ukrepi je mogoče to razmerje znižati (recimo uporaba kabla 630mm²), vendar gre to na račun večjih izgub in manjše globine polaganja, ki posledično pomeni močnejša polja v okolici. Vprašanje pa je, če je sploh tehnično možno doseči ustrezno plitko polaganje glede na značilnosti tras. To lahko pokaže le podrobneje obdelan projekt, ki zajema analizo mikrolokacij. Bolj je verjetno, da bi se dolžina in cena kablovoda povečala. Oboje bi pomenilo povečanje investicijske vrednosti. Dolžina bi se lahko povečala zato, ker se kabel normalno prilagaja konfiguraciji in značilnostim terena in okolja, kar praviloma pomeni daljšo traso. V primeru variante (b) je kablovod

predviden v osi trase daljnovoda, kar ni najbolj optimalno. Cena bi se zelo verjetno lahko povečala zato, ker v zadnjih mesecih cene bakra naraščajo.

Ocenjeno razmerje vrednosti investicije med kablovodi in daljnovodi bi se lahko spremenilo tudi s spremembo cene daljnovoda na kilometer, vendar menimo, da so ocenjene vrednosti daljnovoda realne. Primerljive so s cenami podobnih investicij v Sloveniji v preteklih letih.

Ocenjena investicijska vrednost vseh variant zajema vse postavke, kot jih navaja Idejni projekt, da so vrednosti primerljive. V tej vrednosti niso zajeti stroški odškodnin in služnosti ter drugi stroški, ki so potrebni pri ugotavljanju upravičenosti investicije in so sestavni del investicijskih programov. Ti stroški so ocenjeni v drugih poglavjih. Pri vrednotenju variant niso bili upoštevani priključki do bodočih RTP. RTP Cikava je sedaj predvidena precej stran od poteka kablovoda po trasi variante (c). V primeru, da bi tam tudi ostala, bi kabelski priključek do nje precej podražil to varianto.

Ocena je zastavljena tako, da so bili predvideni najmanjši investicijski stroški. Ti pa lahko na primer zaradi neugodne geologije precej narastejo zaradi podražitev gradbenih del (zaradi utrjevanja brežin ali dražjega vrtanja v trši kamnini od predvidene).

Cene kablov so precej občutljive na tržna gibanja surovin (predvsem bakra) in konkurence na trgu zato opravimo še analizo občutljivosti na ceno kabla v pričakovanem razponu cen kablov XLPE 800 mm². Predvidevamo možen razpon cen od 105 EUR do 150 EUR za meter takega kabla. Razmerje cen med kablovodom in daljnovodov se giblje v tem primeru med 4,7 in 6,3. Ta ocena je primerljiva z nekaterimi evropskimi primerjavami. Odstopajo le ocene proizvajalcev kablov, ki ocenjujejo, da je to razmerje okoli 2. Da bi lahko dosegli tako razmerje pri obstoječih cenah daljnovodov ter gradbenih in elektromontažnih del v Sloveniji bi moral biti kabel po 22 EUR/m, kar je nerealno.

Obrazložitev ocene vrednosti kabla

Glede na veliko razliko v oceni vrednosti kabla in opreme v Idejnem projektu in tem mnenju je potrebno pojasnilo.

Ocenjena vrednost kabelske izvedbe po tem mnenju je precej manjša kot v Idejnem projektu predvsem na račun nižje ocenjene vrednosti kabla in nižje ocenjene vrednosti opreme, pri čemer je odločilna vrednost kabla. Ocenjene vrednosti ostalih komponent nimajo tako velikega vpliva na končni rezultat.

Idejni projekt je bil izdelan v letu 2008. V obdobju pred tem so se cene kablov precej spreminjale in so celo presegale vrednost 300 EUR/m. Vrednosti kablov so sledile in včasih presegale porast cen bakra na svetovnih borzah, ki so bile v letu 2008 najvišje, padcu cen bakra pa so cene kablov sledile z določenim zamikom. Cene kablov na slovenskem trgu so se začele v lanskem letu sicer zniževati vendar so pomembnejši premik navzdol dosegle v zadnjih nekaj mesecih, tudi zaradi povečevanja konkurence.

Pri naši oceni izhajamo iz pridobljenih informacij o trenutnih cenah kablov ob upoštevanju ponovnega naraščajočega trenda cen bakra na svetovnih trgih.

Ocenjujemo, da je možno dobiti kabel 800mm² z XLPE izolacijo od renomiranih evropskih proizvajalcev za 125 EUR/m. Na osnovi te predpostavke so bile tudi izračunane začetne investicijske vrednosti posameznih variant.

2. SKLEPNA OCENA USTREZNOSTI IZBRANE VARIANTE

Za potrebe tega mnenja je bila varianta (a) ocenjevana predvsem s stališča problematike, ki jo je izpostavila civilna iniciativa v svojem dokumentu »Pregled prednosti, ki bi jih prinesel vkop načrtovanega daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, 2009«.

Izvedeniško mnenje se drži projektne naloge ki se je s podrobnejšimi zahtevami dotaknila zelo širokega spektra vprašanj problematike povezane s presojanjem ustreznosti umeščanja daljnovoda ali kablovoda v okolje ter možnih vplivov. Nikakor pa to ni celotna problematika in celovit ter metodološko ustrezen pristop k ocenjevanju ustreznosti neke rešitve. Izvedeniško mnenje, ki je definirano s projektno nalogo določenem obsegu problematike ne pomeni neke celovite presoje ustreznosti, za kar so potrebne in so bile že izdelane primerjalne študije variant oziroma celovitejše oblike presojanja vplivov na okolje in tehnične ter ekonomske utemeljitve, ki so časovno in po obsegu veliko bolj obsežne.

Mnenje o ustreznosti izbrane variante je narejeno na osnovi pregleda prejete dokumentacije navedene v projektni nalogi. Naslanja se na obstoječe podatke, raziskave in študije.

Mnenje o ustreznosti izbrane variante

kablovoda in daljnovoda RTP Bršljin – RTP Gotna vas

S stališča prednosti, ki jih je navedla Civilna iniciativa za kabelsko varianto so mnenja strokovne javnosti precej deljena, kar je podrobneje predstavljeno v prejšnjih poglavjih. Prednosti so bile v okviru tega mnenja obravnavane na splošno in v povezavi s predmetni daljnovodom / kablovodom. V vseh primerih obstajajo tako prednosti kot slabosti posamezne predlagane rešitve.

Po posameznih področjih lahko strnemo naše mnenje kot sledi:

1. Vplive električnih in magnetnih polj na zdravje ljudi obravnavajo mednarodne strokovne organizacije. Tudi glede na priporočila teh institucij in ne samo zakonodaje so bivalna okolja oddaljena dovolj od načrtovanega daljnovoda, da na osnovi današnjega vedenja ni pričakovati povečanega tveganja za zdravje ljudi.

2. Katera tehnična rešitev je boljša je odvisno od kriterija, po katerem presojamo. Projektna naloga je izpostavila tri. Po kriteriju zanesljivosti oskrbe je po prevladujočem mnenju v strokovni javnosti ugodnejša tehnična rešitev daljnovod, pri čemer imajo kablovodi manjšo povprečno pogostost izpadov, daljnovodi pa manjše povprečno trajanje izpadov. Po kriteriju stroškov rednega vzdrževanja so boljši kablovodi, po kriteriju stroškov odprave napak pa daljnovodi. Po kriteriju morebitne škode ob neugodnih vremenskih razmerah so boljši kablovodi. Navedeni kriteriji niso edini za presojanje, katera rešitev je boljša.
3. Glede vpliva na lokalno gospodarstvo menimo, da je odlašanje z izgradnjo daljnovoda / kablovoda najslabša rešitev z največjim negativnim vplivom na gospodarstvo. Boljša od tega je tako rešitev v kabelski kot nadzemni izvedbi z vzpostavitvijo novomeške zanke.
4. Vpliv daljnovoda na okolje (vključno s sestavinami, kot so kulturna dediščina, kmetijstvo, gozdarstvo in turizem) je moteč predvsem kot tujek v vidnem okolju. Vkopavanje daljnovoda v tla ni edini način skritega vodenja in tudi ni brez posledic za okolje. Ni mogoče trditi, da je kablovod generično manj škodljiv za okolje kot daljnovod.
5. Vpliv daljnovodov na vrednost nepremičnin je bil raziskovan samo v tujini. Mnenja so zelo različna. Tam, kjer je zaznan vpliv ta strmo pada z oddaljenostjo. Jasnega odgovora na povezavo vrednosti nepremičnin z oddaljenostjo ni in ga je potrebno presojati od primera do primera. Pri nas to velja za stranke v postopku v okviru varovalnih pasov za konkreten objekt. Pri daljnovodu je ta pas 30 m, pri kablovodu pa 6,7 m.
6. Varianta (a) daljnovoda in kablovoda 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas v trasi kot je predlagana v dopolnjenem in razgrnjenem osnutku OPPN je na osnovi ocene investicijskih vrednosti vseh treh variant po našem mnenju cenovno ugodnejša od ostalih variant. Tudi če upoštevamo ostale stroške se to mnenje ne spremeni. Druge alternative bi s stališča začetne investicijske vrednosti lahko postale ugodnejše le v primeru precejšnje pocenitve kablov in sicer precej pod mejo, ki smo jo navedli v analizi občutljivosti cene. Druge pocenitve se ne bodo tako močno odrazile na možni spremembi investicijske vrednosti. Glavni vpliv ima cena kablov.

Literatura

1. ACER: Primerjalna študija variant, 2005.
2. ACER: Primerjalna študija variant - dodatek, 2007.
3. ACER: Občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, dopolnjen osnutek, 2008.
4. ACER: Občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod 2x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vav, Primerjalna študija variant – dopolnitev z RTP Krka, ACER, 2008.
5. ACER: Primerjalna in izbor najustreznejše lokacije za RTP Ločna, 2009.
6. Benato R., Del Brenna M., Di Mario C., Lorenzoni A., Zaccone E.: A New Procedure to Compare the Social Costs of EHV-HV Overhead Lines and Underground XLPE Cables, CIGRE, 2006.
7. Bolton, David R., Kent A. Sick: Power Lines and Property Values: The Good, the Bad and the Ugly, The Urban Lawyer 31 (1999): 2, Texas
8. Bolton D.: Properties Near Power Lines and Valuation Issues: Condemnation or Inverse Condemnation, Institute on Planning, Zoning and Eminent Domain, Texas 1993
9. Bottemiller S., Cahill J. M., Cowger J. R.: Impacts on Residential Property values Along Transmission Lines – An Update Study of Three Pacific Northwest Metropolitan Areas, Right of Way, avgust 2002, 18-20,55
10. Chalmers, James A., Frank A. Voorvaart: High-Voltage Transmission Lines: Proximity, Visibility, and Encumbrance Effects, Appraisal Journal Summer 2009: 227-245
11. Chapman D.: Transmission Lines and Industrial Property Value, Right of Way, December 2005: 20-27
12. CIGRE: The Environmental Impacts of High Voltage Overhead transmission lines, CIGRE CS 22-WG02, Final Draft,, Paris, 1986.
13. CIGRE: Comparison of High Voltage Overhead Lines and Underground Cables, 1996.
14. CIGRE: Statistics of AC underground cables in power networks, 2007.
15. Civilna iniciativa: Mnenje Civilne iniciative glede Poročila o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg gradnje DV in KB 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, 2009.
16. Civilna iniciativa: Ponovna ocena investicijskih stroškov za izgradnjo kablovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, 2009.
17. Civilna iniciativa: Pregled prednosti, ki bi jih prinesel vkop načrtovanega daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, 2009. (www.daljnovod.com/img/files/prednosti_obcani.doc)

18. Cowger J.R., Bottemiller S.: Transmission Line Impact on Residential Property Values: A Study of Three Pacific Northwest Metropolitan Areas, Right of Way September 1996: 13-17.
19. Delaney C., Timmons D.: High Voltage Power Lines: Do They Affect Residential Property Value?, The Journal of Real Estate Research 7.3 (1992): 315-329
20. Des Rosiers F.: Power Lines, Visual Encumbrance and House Values: A Microspatial Approach to Impact Measurement, The Journal of Real Estate Research 23.3 (2002): 275-301
21. ECOFYS: Study on the Comparative Merits of Overhead Electricity Transmission Lines Versus Underground Cables, 2008.
22. Eidgoenosisches Departments des Innerns: Elektrizitaetuebertragung und Lanschaftsschutz, Wegleitung, Eidgoenosisches Departments des Innerns, Bern, 1980.
23. EIMV: Analiza utemeljenosti izgradnje DV 2x110 kV Bršljin – Gotna vas, 2005.
24. EIMV: Razvoj elektrodistribucijskega omrežja Elektro Ljubljana – DOLENJSKA, 2007.
25. EIMV: Razvoj porabe električne energije in koničnih obremenitev na območju Javnega podjetja Elektro Ljubljana, 2007.
26. EIMV: Možnosti in vplivi 400 kV povezave ČHE Kozjak z obstoječim EE prenosnim omrežjem v kabelski izvedbi, Ref. Št.: 1944, 2008.
27. EIMV: Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg gradnje DV in KB 2x110 kV Bršljin – Gotna vas, 2008
28. EIMV: Strategija razvoja prenosnega omrežja Slovenije do leta 2030 – VII del: Razvoj 110 kV napajalnega omrežja Dolenjske in Posavja, 2008.
29. EirGrid: EirGrid Position on NEPP ASKON Study, 2008.
30. Elliott P., Wadley D.: The Impact of Transmission Lines on Property Values – Coming to Terms with Stigma, Property Management 20.2 (2002): 137 - 152
31. Forest Service: National Forest Landscape Management, Vol. 2., Chapt. 2, Utilities, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, Agriculture Handbook 478, Washington, 1975
32. Holmsen K: BCTC Vancouver Island Transmission Reinforcement Project (VITR), Application for an Environmental Assessment Certificate (BCEAA), Section 1: Effect on Property Values, september 2006
33. IBE: Idejni projekt DV 2x110 kV Bršljin Gotna vas – podzemni vod, št. nač. D770---3E/01, 2008
34. IBE: Idejni projekt DV 2x110 kV Bršljin Gotna vas – nadzemni vod, št. nač. D770---3E/02, 2008.
35. Karlsson D., Lundquist J., Sollerkvist F. J., Karlstrand J, Norberg P.: Comparison of 130 kV XLPE cable systems and OH lines – loading capability, reliability and planning criteria, 2002.

36. Kroll C., Priestley T.: The Effects of Overhead Transmission Lines on Property Values, Edison Electric Institute Siting and Environmental Planning Task Force, Washington 1992
37. MOP: Načrtovanje in krajinsko oblikovanje koridorjev daljnovodov in cevnih vodov. Ministrstvo za okolje in prostor, R Slovenije, 1998.
38. North East Pylon Pressure: The ASKON Report in Undergrounding, 2008.
39. Pitts J. M., Jackson T. O.: Property Lines and Property Values Revisited, The Appraisal Journal, 2007: 323-325.
40. SCENIHR: Health Effects of Exposure to EMF, 2009.
41. SODO: Načrt razvoja distribucijskega omrežja električne energije v Republiki Sloveniji za desetletno obdobje od leta 2009 do 2018, 2009.
42. TRANSPOWER: Comparison of the Reliability of a 400 kV Underground Cable with an Overhead Line for a 200 km Circuit, 2005.
43. Univerza v Mariboru: Možnosti izvedbe različnih vrst povezav črpalne elektrarne Kozjak v slovensko elektroenergetsko prenosno omrežje, UM, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Laboratorij za energetiko, 2008.
44. Uradni list: Uredba o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju, Uradni list RS 70/1996.
45. Uradni list: Uredba o območju določitve strank v postopku izdaje gradbenega dovoljenja, Uradni list RS, št. 37/2008.
46. Uradni list: Zakon o spremembah in dopolnitvah energetskega zakona (EZ-C), Uradni list RS, št. 70/2008.
47. WHO: Electromagnetic fields and public health, Extremely low frequency fields and cancer, 2001.
48. WHO: Electromagnetic fields and public health, Exposure to extremely low frequency fields, 2007.
49. WHO: Extremely Low Frequency Fields, Environmental Health Criteria, Monograph No. 238, World Health Organization, 2007
50. www.dolenjska.net, marec 2010.

PRILOGE

- Priloga 1: Ponudba kabla Zhengzhou Sanhe Cable Co., Ltd
- Priloga 2: Significant Cable Projects (CIGRE, 2007)



鄭州三和電纜有限公司

Zhengzhou Sanhe Cable Co., Ltd.

地址: 郑州市郑东新区意大利国际大厦 B1312 邮编: 450052 Zip:450052
 Add: B1312 of International Building of Italy, New And Economic-Tech Industrial East-Development Zone, Zhengzhou, China
 Tel: +86-371-69176007 Fax: +86-371-69176006 Web: <http://www.cnzzcable.com.cn> E-mail: admin@cnzzcable.com.cn

To: Mr. Sasa Jamsek
 Project Director

Quotation

Date: March 29, 2010

Item	Description	Price Term: Qingdao		
		Unit price USD/km	Quantity km	Amount USD
01	Standards: IEC 60228, 60287, 60332, 60840 Rated voltage: 110 kV (Um=123 kV) Core/conductor: Copper (Cu), single core Nominal conductor cross section: 800 mm ² Insulation type: XLPE, 18mm Metal wire screen: Copper 95 mm ² Metal sheath: Corrugated Aluminium sheath	155,000.00	70	10,850,000.00

Remarks:

1. Packing: 515m/drum, in iron drum
2. Payment: 30% advance payment by T/T, the balance by L/C at sight against B/L copy.
3. Delivery time: Within 80days after receiving advance payment
4. Validity: The price is valid within 5days.



Looking forward to building business relationship with you!

APPENDIX G: SIGNIFICANT CABLE PROJECTS

Table G1: Overview of significant underground cable projects constructed since 1996. Projects are arranged in order of decreasing voltage and conductor size


Country	Project name	Voltage		Conductor		Insulation material	Number of Circuits	Route length		Installation	Date
		kV	mm ²	mm ²	material			km	km		
Japan	Shinkeiyo-Toyosu	500	2500	Cu	XLPE	Double	39.8		Tunnel, Bridge	2000	
Spain	Barajas Airport	400	2500	Cu	XLPE	Double	12.8		Tunnel	2004	
UK	Elstree-St Johns Wood	400	2500	Cu	XLPE	Single	20		Tunnel	2005	
UK	Nunthorpe-Newby	400	2000	Cu	PPL/DBB	Double	5.7		Direct buried	2004	
Denmark	Metropolitan Power Project	400	1600	Cu	XLPE	Single	12.0, 9.0		Direct buried	1997	
Denmark	Metropolitan Power Project	400	1600	Cu	XLPE	Single	12.0		Direct buried	1999	
Denmark	Aarhus-Aalborg	400	1200	Al	XLPE	Single	2.5, 4.5 & 7.5		Direct buried or duct	2004	
Italy	Turbigo-Rho	380	2000	Cu	XLPE	Double	8.4		Direct buried		
Germany	Berlin Diagonal	380	1600	CU	XLPE	Double	6.3 and 5.2		Tunnel	1998/2000	
Netherlands	Nieuwe Waterweg and Calandkanaal crossing	380	1600	Cu	XLPE	Double	2.25		Direct buried or duct	2005	
Austria	Wienstrom	380	1200	Cu	XLPE	Double	5.2		Direct buried & tunnels	2005	
Germany	Goldisthal Pumped Storage	380	630	CU	XLPE	Four	0.4		Tunnel	2002	
Korea	Sinbupoung-Seoinchon	345	2000	Cu	PPL	Three	17		Tunnel	2002	
Korea	Nampusan-Bukpusan	345	2000	Cu	PPL	Single	22		Tunnel	1998	
Korea	Nampusan-Bukpusan	345	2000	Cu	PPL	Single	22		Tunnel	1998	
Korea	Nampusan-Bukpusan	345	2000	Cu	PPL	Single	22		Tunnel	2003	
Korea	Mikeum-Soungdong	345	2000	Cu	PPL	Single	16.7		Tunnel	1997	
Korea	Mikeum-Soungdong	345	2000	Cu	PPL	Single	16.7		Tunnel	1997	
Korea	Mikeum-Soungdong	345	2000	Cu	PPL	Single	16.7		Tunnel	2002	
Korea	Shinyangjal-Shinsoungnam	345	2000	Cu	PPL	Double	9		Tunnel	2001	
Korea	Shinyangjal-Shinsoungnam	345	2000	Cu	PPL	Double	9		Tunnel	2001	
Korea	Youngseo-Youngdeungpo	345	2000	Cu	XLPE	Double	9.8		Tunnel	2003	
USA	Bethel to Norwalk	345/115		Cu	HPFF/XLPE				Ducts, direct buried	2006	

Country	Project name	Voltage		Conductor		Insulation material	Number of Circuits	Route length		Installation	Date
		kV	mm ²	material	km			km			
Australia	Sydney South to Sydney Central	330	1600	Cu	PPL/DDB	Single	28		Direct buried, ducts, tunnel	2004	
Japan	Shinmeika-Tokai	275	9400	Al	GIL	Double	3.3		Tunnel	1998	
Japan	Kawagoe-Nishinagoya	275	2500	Cu	XLPE	Double	14.4		Tunnel	2002	
USA	Jefferson - Martin	230	1267	Cu	XLPE	Single	19 & 19		Ducts, direct buried	2006	
France	Biançon - Mougins	225	1600	Cu	XLPE	Single	8.3		Duct bank, trough and tunnel	2002	
France	Biançon - Plan de Grasse	225	1600	Cu	XLPE	Single	7.4		Duct bank, trough and tunnel	2002	
France	Antibes - Mougins	225	1200	Cu	HDPE	Double	11.3		Duct bank	1997	
France	Nîmes - Talabot	225	1200	Cu	XLPE	Single	4.6		Duct bank, trough and tunnel	2001	
France	Avenir - Sausset	225	1200	Cu	XLPE	Single	17.9		Duct bank, trough and tunnel	2001	
France	Mouguerre - Tarnos	225	1000	Al	HDPE	Single	9.4		Duct bank and trough	1996	
Mexico	Aqua Azul - Alamo	225	1000	Cu	XLPE	Double	5		Duct	2002	
Tunisia	Rades - Gromballa 2	225	1000	Cu	XLPE	Single	24.7		Duct	2005	
France	Pont 7 - Sainneville	225	800	Al	XLPE	Single	4.4		Duct bank and trough	2002	
Oman	Sohar	220	2500	Cu	XLPE	Single	3.3		Direct buried	2005	
Ireland	Shellybanks	220	1600	Cu	XLPE	Single	14		Direct buried, river crossing	1997	
Italy	Pioltello	220	1600	Al	XLPE	Double	3+3		Direct buried	2005	
Vietnam	Tao Dan	220	1600	Cu	XLPE	Double	6.2		Direct buried	2002	
Germany	Lubeck - Siems	220	1200	Cu	XLPE	Double	10.2		Pipes, direct buried	2004	
Sweden	Bergshamra	220	1200	Al	XLPE	Single/Double	10.3		Tunnel	1998	
Belgium	Koksijde - Slijkens	150	2000	Al	XLPE	Single	30		Direct buried	2006	
Belgium	Tihange - Avenas	150	2000	Al	XLPE	Double	30		Direct buried	2005	
Denmark	Karlgårde-Blåvand	150	1200	Al	XLPE	Single	35.0		Direct buried	2001	
Denmark	Tinghøj - Haverslev	150	1200	Al	XLPE	Single	21.0		Direct buried		
Denmark	Mesballe-Aastrup	150	800	Al	XLPE	Single	27.6		Direct buried or duct	2000	
Denmark	Tripe-Aastrup	150	800	Al	XLPE	Single	27.7		Direct buried or duct	2000	
Italy & France	SARCO	150	400	Cu	XLPE	Single	5 & 11		Direct buried		

Country	Project name	Voltage kV	Conductor		Insulation material	Number of Circuits	Route length		Installation	Date
			mm ²	material			km	km		
Denmark	Radsted - Vanfore Str.	132	1200	Al	XLPE	Single	18.0		Direct buried + ducts	2002
Sri Lanka	CEB	132	1000	Cu	XLPE	Single	11.5		Ducts, direct buried	2006
Sri Lanka	CEB	132	800	Cu	XLPE	Single	14.5		Ducts, direct buried	2006
Denmark	Radsted-Rødby	132	630	Al	XLPE	Single	25.0		Direct buried + ducts	1999
New Zealand	Penrose-Liverpool	110	1000	Al	XLPE	Double	8.1		Tunnel	1999
New Zealand	Roskill-Liverpool	110	1000	Al	XLPE	Single	9		Direct buried	1998
France	Locmalo-Plouay	63	800	Al	XLPE		19		Ducts in soil	
France	Chabossière - Montluc	63	400	Al	XLPE	Single	10.1		Duct bank	2003



V00036191

	Mestna občina Novo mesto	Sig. zn.: 1901
Prejeto: 21.6.2010	Št. prilog:	
Št. zad.: 350-8/2010		
V seznamitev:	Vrednost:	

ireet

ENERGETIKA • EKOLOGIJA

Cesta v Mestni log 88a, p.p. 291
1102 Ljubljana, Slovenija
Tel: +386 (0) 1 420-5360
Fax: +386 (0) 1 420-5367
www.ireet.si

Mestna občina Novo mesto
Občinska uprava, Oddelek za prostor
Siedlova cesta 1
8000 NOVO MESTO

Ljubljana, 17. 06. 2010

**Zadeva: Mnenje o obrazložitvi primerjalne študije variant za OPPN
za daljnovid 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas**

Spoštovani,

Na osnovi izvedeniškega mnenja (IREET, april 2010) ter zaključkov sestanka z dne 20.10.2010 je bil ACER kot izdelovalec primerjalne študije variant za OPPN za DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas zadolžen za pripravo obrazložitve primerjalne študije variant s fotomontažami pomembnih pogledov, študijo ranljivosti, vidnimi stiki in drugimi vsebinami, ki podrobneje prikazujejo vplive na okolje.

Opravili smo pregled dokumenta »Obrazložitvi primerjalne študije variant za občinski podrobni prostorski načrt za daljnovid 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (ACER, maj 2010).

Obrazložitev je bila izdelana z namenom pokazati, da kritike na račun 'Primerjalne študije variant' iz leta 2005 in dopolnitev primerjalne študije variant (2007, 2008, 2009) niso bile upravičene. Poleg uvodnih pojasnil in predstavitev izdelane dokumentacije so v gradivu predstavljene tudi analize ranljivosti prostora za kakovosti prostora: narave, potencialov prostora – prostora kot vira in bivalnega okolja, in sicer po posameznih dokumentih, za katere so bile pripravljene. Dodane so tudi simulacije vidne podobe bodočega daljnovid - fotomontaže za izbrane poglede na daljnovid. Predstavljeni so tudi modeli – preglednice s prostorskimi podatki in njihovo kalibracijo, na osnovi katerih je bila v GIS okolju izvedena prostorska predstavitev vplivov daljnovid na okolje. Trije modeli so tudi povzeti v skupen prikaz ranljivosti daljnovid na okolje. Povrhu vsega so prikazani prostorski rezultati modelov izdelani v okviru različnih dokumentov: za ŠRP za UZ Novo mesto, 2004, Analiza ranljivosti OPN Novo mesto, 2006. Tema dvema je dodana še ponovna preveritev ranljivosti (leto 2010).

Obrazložitev lahko smatramo kot dopolnitev primerjalne študije variant v smislu zahtev iz zapisnika z dne 20.10.2010 (dopolnitev s fotomontažami pomembnih pogledov, študijo ranljivosti, vidnimi stiki in drugimi vsebinami, ki podrobneje prikazujejo vplive na okolje).

V obrazložitvi je tudi navedeno, da je bila ustrezna argumentacija pripravljena, ni pa bila prikazana v gradivih. Tako naj bi bila okoljevarstvena presoja ustreznosti postavitve daljnovoda v prostor vendarle izvedena na ustrezen in dovolj prepričljiv način in naj bi hkrati dajala tudi dovolj argumentov za razpravo s civilno iniciativo. Le prikazana ni bila v dokumentih, iz katerih je izhajalo izvedeniško mnenje.

To, da so analize vplivov bile izdelane, je pri vsem pravzaprav najbolj pomembno. Morda so analize nekoliko posplošene (kot na primer pomen vplivov na posamezne kakovosti prostora, kot so kmetijstvo, gozdarstvo - način, na kakršen daljnovod vpliva na ta dva potenciala, je različen - ter rekreacija in turizem), vendar dajejo odgovore na pomisleke civilne iniciative ter dovolj celovito sliko o vplivih variant 110 kV daljnovoda na okolje. Ne moremo pričakovati, da strokovna presoja vplivov na okolje razkrije vse relevantne probleme vnaprej.

S tem dopisom dopolnjujemo naše Izvedeniško mnenje o načrtovanem daljnovodu/kablovodu 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (IREET, april 2010).

S spoštovanjem!

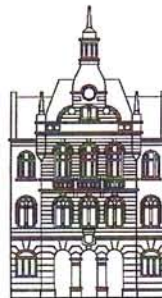
DIREKTOR:

mag.ekon., mag.el. Djani Brečevič, univ. dipl. inž.





Mestna občina Novo mesto



Župan

Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto
tel.: 07 / 39 39 244, faks: 07 / 39 39 269
e-pošta: mestna.obcina@novomesto.si
www.novomesto.si

Številka: 350-04-3/2004 (1906)

Datum: 20. 4. 2010

Na podlagi 50. in 60. člena Zakona o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07, 70/08- ZVO-1 in 108/09) in 30. člena Statuta Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 96/2008 – UPB-2) je župan Mestne občine Novo mesto, dne 20. 4. 2010 sprejel naslednji sklep:

sklep št. 1669

Zavzamejo se stališča do pripomb in predlogov z javne razgrnitve dopolnjenega osnutka odloka o občinskem podrobnem prostorskem načrtu za daljnovod (kablovod) 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas. Stališča do pripomb in predlogov so sestavni del tega sklepa.



Alojzij MUHIČ,
ŽUPAN

PRILOGA:

- stališča do pripomb in predlogov.

POSREDOVANO:

1. županu Mestne občine Novo mesto,
2. v.d. direktorja občinske uprave,
3. Oddelku za prostor,
4. arhivu.





Mestna občina Novo mesto



Župan

Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto
tel.: 07 / 39 39 244, faks: 07 / 39 39 269
e-pošta: mestna.obcina@novomesto.si
www.novomesto.si

Številka: 350-04-3/2004/120 (1906)
Datum: 15. 4. 2010

Občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod 2 X 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas

Stališča do pripomb in predlogov na dopolnjen osnutek OPPN

Predlog občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod 2 X 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil javno razgrnjen v času od 17.11.2008 do 16.12.2008. V sklopu javne razgrnitve je bila dne 25.11.2008 sklicana in izvedena javna obravnava, v prostorih Mestne občine Novo mesto, Glavni trg 7 (rotovž).

Pripombe in predlogi, podani v času javne razgrnitve, so povzeti v nadaljevanju, s predlogom stališč.

Predlogi stališč se nanašajo na pripombe, ki so opredeljene po naslednjih sklopih:

- I. pripombe in predlogi, poslani z dopisom po pošti
- II. pripombe in predlogi iz knjige pripomb
- III. pripombe in predlogi, podane na zapisnik iz javne obravnave dne 25.11.2008
- IV. pripombe in predlogi Odbora za okolje in prostor ter Odbora za komunalno in promet in Občinskega sveta (iz 18. seje dne 20.11.2008),
- V. pripombe in predlogi Občinske uprave Mestne občine Novo mesto, ugotovljene v času javne razgrnitve

I. Pripombe in predlogi, poslani z dopisom po pošti

I.1

Rebselj S., Hočevar S., Rifelj K.

Spodaj podpisani lastniki parcel parc.št. 821/1, 821/2, 821/3, vse k.o. Bršljin dajemo pripombo na osnutek OPPN za daljnovod DV 2 x 110 kv RTP Bršljin - RTP Gotna vas, in sicer zahtevamo prestavitev RTP iz predvidenega območja pozidave in kabliranje daljnovođa na območju severno od predvidene nove pozidave med severno obvoznico in obstoječim daljnovodom.

Stališče I.1: Predlog se delno upošteva.

Obrazložitev: Zaradi smotrnejše rabe prostora se RTP Ločna prestavi severneje, oziroma bližje poteka daljnovođa, vendar tako, da to ne moti samega delovanja RTP. Kabliranje daljnovođa na tem delu ni smiselno. V predlogu OPN je na tem območju predvidena ureditev oskrbno storitvene cone Brezovica, kjer se načrtujejo raznolike oskrbne in storitvene

dejavnosti. Bivanje ni dovoljeno. Dovoljena je gradnja nestanovanjskih stavb, zaradi česar je glede na Uredbo o elektromagnetnem sevanju tako območje razvrščeno v II. stopnjo varstva. Vrednosti elektromagnetnega sevanja na II. območju za 110 kV daljnovod ne omejujejo ostalih dejavnosti in rab. Tudi glede na Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, mejne vrednosti tudi neposredno pod daljnovodom ne bodo presežene.

I.2

Luštek J.

Spodaj podpisani Luštek J., lastnik parcel 829/3 in 829/4, vse k.o. Bršljin dajem pripombo na osnutek OPPN za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin - RTP Gotna vas in sicer zahtevam predstavitev RTP iz predvidenega območja pozidave in kabliranje daljnovoda na območju severno od predvidene nove pozidave med severno obvoznico in obstoječim daljnovodom.

Stališče I.2: Predlog se delno upošteva.

Obrazložitev: Glej obrazložitev pripombe I.1.

I.3

Vovko J.

Spodaj podpisani Vovko J. sem lastnik parcele 910/3, k.o. Ždinja vas in dajem pripombo na osnutek OPPN za daljnovod DV 2x 110 kV RTP Bršljin-RTP Gotna vas ter zahtevam predstavitev RTP iz predvidenega območja pozidave in kabliranje daljnovoda na območju severno od predvidene nove pozidave med severno obvoznico in obstoječim daljnovodom.

Stališče 1.3: Predlog se delno upošteva.

Obrazložitev: Glej obrazložitev pripombe I.1.

I.4

Terra Dom, nepremičninska agencija d.o.o.

V zvezi z vsebino dopolnjenega osnutka podrobnega prostorskega načrta za daljnovod DV 2x110 kV RTP Bršljin- RTP Gotna vas (v nadaljevanju OPPN za daljnovod Bršljin-Gotna vas), ki je javno razgrnjen v času od 17. 11 do 16. 12. 2008, podajamo naslednjo pripombo:

Pripomba:

1) Predlagana trasa daljnovoda 2x110 kV RTP Bršljin- RTP Gotna vas, ki poteka v delu od predvidenega stojnega mesta SM1 do SM6 po trasi obstoječega 20 kV nadzemnega voda Bršljin - Kronovo, predlagana RTP Ločna in specialni odcep stebra na SM4 naj se ponovno preučijo in ustrezno odmaknejo od območja OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica v skladu z obrazložitvijo in grafično prilogo.

Obrazložitev:

S strokovnimi podlagami za oskrbno storitveno cono Brezovica v Mestni občini Novo mesto (Topos d.o.o. Novo mesto, september 2008), smo podali Mestni občini Novo mesto jasno razvojno pobudo za gradnjo večjega oskrbno storitvenega ter poslovnega centra na območju vzhodnega avtocestnega priključka za Novo mesto. Gre za območje, ki je izjemno pomembno razvojno težišče mesta s svojo strateško lego na križišču dveh daljinskih prometnih povezav, X. prometnega koridorja in načrtovane tretje razvojne osi Koroška - Bela krajina, katere funkcijo naj bi prevzela vzhodna obvoznica. Prostor je izjemno vitalen in propulziven. V delu območja že poteka realizacija pred časom sprejetega izvedbenega akta, odloka o občinskem lokacijskem načrtu Poslovno-storitvena cona Mačkovec-1 (Uradni list RS, št. 107/06). Strokovne podlage so bile pripravljene z namenom vključiti razvojne teženje na prostoru južnega roba Brezovice v koncept urejanja širšega prostora Mačkovca in Ločne, predvsem v odnosu do oblikovanja roba in vstopa v mesto, saj gre za izredno pomemben razvojni prostor mesta.

V občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto (v nadaljevanju OPN MONM), ki je bil ponovno javno razgrnjen v novembru 2008 je bila na območju opredeljena enota urejanja prostora NM/12-OPPN-e (OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica), kjer je bila opredeljena podrobna namenska raba CD (druga območja centralnih dejavnosti). Z razgrnjenim gradivom v območju Brezovice smo se strinjali, razen v delih, ki govori o

prepovedi dejavnosti bivanja v območju in omejitvah višinskih gabaritov načrtovanih objektov. Na razgrnjeni akt smo v zakonitem roku podali pripombo št. 47/08 z dne 07. 11.2008.

Menimo, da OPPN za daljnovod Bršljin-Gotna vas ne upošteva vplivov daljnovoda na predlagano območje OPPN Oskrbno storitvene cone Brezovica. Le-ta je bil zasnovan na predpostavki, da se obstoječi nadzemni 20 kV daljnovod, ki območje omejuje na severni strani, kabliira, območje pa uredi kot zeleni prostor, kot prehod med urbanim in naravnim zelenim sistemom mesta. Tako kljub omejenim možnostim za ureditve v koridorju daljnovoda, ta del območja ne bi več predstavljal bariere v prostoru, pač pa bi prostor Brezovice približal in povezal z mestom.

Umestitev nadzemnega 2x110 kV daljnovoda na predlagani trasi in postavitve RTP Ločna ni sprejemljiva na predlagani lokaciji v delu pod Brezovico, saj je prostor dolgoročno preveč pomemben, da bi ga omejili s predlaganim posegom. Lokacijo RTP je potrebno prestaviti na lokacijo nad koridorjem daljnovoda, predvideni daljnovod pa v predlaganem poteku v delu med SM1 in SM6 kabliirati oz. ga prestaviti ob traso obstoječega 2x110 kV daljnovoda Krško-Hudo. V skladu s predlaganim naj se smiselno spremeni tudi meja OPPN daljnovoda Bršljin-Gotna vas, ki naj tako ne posega na OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica.

V upanju, da boste pripombo upoštevali vas lepo pozdravljamo!

Stališče I.4: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Daljnovod je zelo zahteven infrastrukturen objekt, ki mora pri svojem umeščanju upoštevati številne omejitve (npr: poseljena območja, relief, varovana območja in drugo), zato je njegovo načrtovanje v mestnem prostoru zelo zahtevno. Predlog najustreznejše trase daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil izdelan na osnovi dveh Študij variant, v katerih je bilo primerjanih več variant poteka daljnovoda z različnih vidikov: funkcionalni vidik, varstveni vidik - vplivi na okolje in ekonomski vidik. Za najustreznejšo varianto je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz, sprejemljiv za okolje. Izbrana trasa se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna - daljnovod na območju kmetijskih površin, gozda, oziroma kjer se trasa umakne poseljenim območjem. Odločitev o kombinirani povezavi je popolnoma v skladu s svetovno prakso, kjer se kablovodi načrtujejo v izrazito poseljenih območjih, na ostalih delih pa se gradijo nadzemni vodi. S tega vidika je predviden daljnovod tudi na območju Brezovice, kjer je območje v naravi gozd, poleg tega pa na tem delu poteka že obstoječi elektro vod, kar je z vidika smotrne rabe prostora racionalna odločitev.

V času izdelave primerjalnih študij in dopolnjenega osnutka je nastajal tudi nov prostorski plan Mestne občine Novo mesto, ki na območju med daljnovodom in severno cesto G2-105 predvideva ureditev oskrbno storitvene cone Brezovica, kjer se načrtujejo raznolike oskrbne in storitvene dejavnosti. Po določilih, ki so za to enoto (NM/12-OPPN-e) navedena v predlogu Občinskega prostorskega načrta, bivanje na tem območju ni dovoljeno. Z ureditvijo daljnovoda na njegovem severnem robu, v koridorju obstoječega voda, vitalnost in propulzivnost prostora ne bosta zmanjšani.

Ureditev daljnovoda bo, ob ustreznih ureditvah na območju oskrbno storitvene cone Brezovica, omogočala povezavo med poseljenim mestnim območjem, ki bo z novimi ureditvami razširjeno tudi na območje Brezovice in zelenimi, gozdnimi površinami severno od tega območja.

Glede na pobudo investitorja je bila preučena tudi možnost nove lokacije RTP Ločna, ki je bila zaradi bližine velikih odjemalcev predvidena na robu območja Brezovica. V času po javni razgrnitvi je bil opravljen terenski ogled, izdelana je bila študija Primerjava in izbor najustreznejše lokacije za RTP Ločna (Acer Novo mesto d.o.o., april 2009). Ugotovljeno je bilo, da se zaradi smotrnejše rabe prostora RTP Ločna lahko prestavi nekoliko severneje,

stran od severne ceste G2-105, s čimer se privlačnost tega prostora, kot vstopne poteze v mesto, poveča.

I.5

Krajani Smolenje vasi

Spodaj podpisani krajani Smolenje vasi, Petelinjeka in Malega Slatnika se z načrtovanim potekom trase daljnovoda 2 x 110 kV RTP Bršljin - RTP Gotna vas strinjamo samo pod naslednjim pogojem:

- Daljnovod naj bo od tam, kjer trasa pri Smolenji vasi zapusti gozd, pa do tam, kjer gre pri Malem Slatniku ponovno v gozd, speljan pod zemljo kot kablovod.

V primeru, da našega pogoja pri načrtovanju ne bi upoštevali, bomo poteku trase nasprotovali z vsemi civilizacijskimi sredstvi.

Stališče I.5: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: Daljnovod je glede na preveritve obremenitve okolja urejen tako, da ne povzroča nedovoljenih vplivov na okolje. Predlog najustreznejše trase daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil izdelan na osnovi dveh Študij variant, v katerih je bilo primerjanih več variant poteka daljnovoda z različnih vidikov: funkcionalni vidik, varstveni vidik - vplivi na okolje in ekonomski vidik. V prvi študiji so bile obravnavane tri variante, nato pa je bila na pobudo Mestne občine Novo mesto v študijo vključena še četrta varianta, ki jo je predlagala Mestna občina Novo mesto. Na osnovi druge študije, ki je vključevala primerjavo štirih variant, je bila izbrana najustreznejša varianta, varianta 4, pri kateri je pričakovati najmanj vplivov na okolje. Za to varianto je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz sprejemljiv za okolje. Trasa na območju med Smolenjo vasjo in Malim Slatnikom poteka po kmetijskih površinah. Južno od regionalne ceste R2-419/1204 Novo mesto – Šentjernej je območje opredeljeno kot kulturna krajina. V fazi priprave dopolnjenega osnutka je bil na to temo organiziran sestanek s terenskim ogledom s predstavnikom pristojne službe za varstvo kulturne dediščine. Na njem je bila podrobneje usklajena trasa, še posebej stojna mesta daljnovoda, ki bodo vidno najbolj izpostavljeni. Pričakuje se, da bo daljnovod vplival na krajinsko sliko območja. Kabliranje daljnovoda s strani službe za varstvo kulturne dediščine ni bilo zahtevano. Ob tem je treba poudariti, da bi bila krajina spremenjena tudi v primeru izvedbe kablovoda. Na celotni širini trase bi bilo potrebno namreč v času izvedbe izkopati jarek širine 3 m (širina posega bi bila 12 m), na določenih mestih, kjer se stikajo kabli, pa tudi spojna mesta, ki zahtevajo večji izkop (10 x 3,5 m). Ponekod bi bilo v času gradnje potrebno urediti še ploščad za gradbišče. Zaradi dostopanja težke mehanizacije (polagalec kabla) bi bilo potrebno v času gradnje urediti široke utrjene dostopne poti. Na celotni trasi kablovoda bi s tem prišlo do odstranitve, izravnave mikroreliefa - značilnih obdelovalnih teras in vegetacije, ki so pomembna prvina prepoznavnosti Dolenjske krajine in ki so bile pomemben razlog za opredelitev izjemne krajine na tem območju. Po končanih delih bi bilo na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami, dovoljena je le zatravitev površin. Linija podzemnega voda bi bila, zaradi posegov ob izvedbi in specifičnih pogojev za vzdrževanje koridorja, vidna v prostoru. V območju, ki je varovano kot kulturna krajina, bi bil prav tako kot v primeru izvedbe zračnega voda na stebrih, izgled krajine trajno spremenjen, degradiran.

Zaradi bližine bivalnih objektov je ne glede na rezultate poročila o elektromagnetnem sevanju investitor na lokaciji Mali Slatnik pripravil spremembo poteka trase daljnovoda in sicer tako, da je nova predlagana trasa osi daljnovoda oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem.

I.6

Turk J.

V zvezi s traso zračnega voda, ki poteka skozi mojo parcelo št. 1175/8, k.o. 1481 Smolenja vas ugotavljam, da bo s tem posegom moja parcela popolnoma uničena in zame neuporabna. S traso se strinjam le v primeru, da odkupite celotno parcelo. Ker gre del voda tudi po parceli št. 1176/2, k.o. Smolenja vas pa zahtevam za to parcelo odškodnino.

Stališče I.6: Pripomba se ne nanaša na vsebino OPPN, pač pa na njegovo izvedbo.

Obrazložitev: Iz preteklih izkušenj je ugotovljeno, da daljnovod ne vpliva negativno na rast, donos in kakovost kmetijskih pridelkov oziroma gozdnih sestojev in lesnih donosov na zemljiščih, niti na kvaliteto zemlje v neposredni bližini daljnovodov. Zato s tega vidika ni znanih omejitev za kakršnokoli kmetijsko pridelavo in gozdarjenje, tako konvencionalno, kot tudi za različne sonaravne oblike kmetovanja (integrirana, ekološko, biološko-dinamično,...). Pod daljnovodom bo znotraj območja, ki je določeno v OPPN, na gozdnem območju v času gradnje daljnovoda odstranjena vegetacija, kasneje pa bo ta poseka vzdrževana. Širina tega koridorja bo različna in je odvisna od reliefa, po katerem daljnovod poteka in od višine gozdnega sestoja ter od razdalje med stebri daljnovoda in v povprečju znaša 15m levo in desno od osi daljnovoda.

Veljavni predpisi s področja urejanja prostora in urejanja premoženjsko pravnih zadev določajo, da so vsa zemljišča, ki so zaradi gradnje DV prizadeta in so v ureditvenem območje OPPN-ja, predmet cenitev odškodnine. Odškodnina za služnost se izplača v enkratnem znesku v pogodbenem roku, ki je določen v služnostni pogodbi (običajno 30 dni), po overitvi podpisa lastnika na pogodbi. Naloga zapriseženega sodnega cenilca za posamezno nepremičnino je, da skladno s predpisi za določitev odškodnin, določi odškodnino in izračuna morebitno zmanjšanje vrednosti nepremičnine zaradi gradnje daljnovoda. Investitor ne odkupuje zemljišč za potrebe ureditve daljnovoda, razen za območja ureditve RTP.

Nepremičnine izven območja določenega z OPPN-ja niso predmet odkupa ali služnosti in tudi ne morebitne cenitve zaradi odškodnine.

I.7

Predsedniki krajevnih skupnosti

Z namenom, da ohranimo kvaliteto življenja v naših krajevnih skupnostih ter poskrbimo za zdravje naših krajanov in okolja v katerem živijo, spodaj podpisani predsedniki krajevnih skupnosti skupno pozivamo Mestno občino Novo mesto da spremeni »OBČINSKI PODROBNI PROSTORSKI NAČRT ZA DALJNOVOD DV 2x110 kV RTP BRŠLJIN - RTP GOTNA VAS« in sicer tako, da ga v njegovi celotni dolžini 11,74 km zasnuje kot podzemni vod (kablovod).

Stališče I.7: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: Daljnovod DV 2x110 kV Bršljin - Gotna vas je potreben in utemeljen z energetskega in obratovalnega vidika, pri čemer so dosledno upoštevani obratovalni kriteriji ter pogoji o zanesljivosti dobave električne energije. Utemeljitev je izdelana na podlagi dolgoročne napovedi obremenitev celotnega prenosnega omrežja Slovenije in lokalnih potreb. Na obravnavanem območju so veliki izvozno usmerjeni odjemalci električne energije z zahtevnimi proizvodnimi tehnologijami, ki tudi v prihodnosti načrtujejo širitev proizvodnje. Z ureditvijo novega daljnovoda (vzhodna novo meška zanka) bo povečana stabilnost in moč sedanje oskrbe z električno energijo, ki poteka po zahodni strani Novega mesta (zahodna zanka) za vse porabnike električne energije.

Predlog najustreznejše trase daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil izdelan na osnovi dveh Študij variant, v katerih je bilo primerjanih več variant poteka daljnovoda z različnih vidikov: funkcionalni vidik, varstveni vidik - vplivi na okolje in ekonomski vidik. Za najustreznejšo varianto je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz sprejemljiv za okolje. Izbrana trasa se predvidi delno kot kabela (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem. Odločitev o kombinirani povezavi je popolnoma v skladu s svetovno prakso, kjer se kablovodi načrtujejo v izrazito poseljenih območjih, na ostalih delih pa se gradijo nadzemni vodi.

Ob tem je treba poudariti, da tudi ureditev kablovoda prinaša nekatere negativne vplive na okolje, ki so še posebej veliki v času gradnje. Na celotni širini trase bi bilo potrebno namreč v

času izvedbe izkopati jarek širine 3 m (širina posega bi bila 12 m), na določenih mestih, kjer se stikajo kabli, pa tudi spojna mesta, ki zahtevajo večji izkop (10 x 3,5 m). Ponekod bi bilo v času gradnje potrebno urediti še ploščad za gradbišče. Zaradi dostopanja težke mehanizacije (polagalec kabla) bi bilo potrebno v času gradnje urediti široke utrjene dostopne poti. Na celotni trasi kablovoda bi s tem prišlo do odstranitve, izravnave mikroreliefa - značilnih obdelovalnih teras in vegetacije, ki so pomembna prvina prepoznavnosti Dolenjske krajine in kar bi bilo še posebej moteče na območju kulturne krajine Petelinjek. Po končanih delih bi bilo na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami – dovoljena je le zatravitev površin. Linija podzemnega voda bi bila, zaradi posegov ob izvedbi in specifičnih pogojev za vzdrževanje koridorja, vidna v prostoru.

Zaradi bližine bivalnih objektov je ne glede na rezultate poročila o elektromagnetnem sevanju investitor na lokaciji Mali Slatnik pripravil spremembo poteka trase daljnovoda in sicer tako, da je nova predlagana trasa osi daljnovoda oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem.

I.8

Mikec J.

Podpisani Mikec J. podajam pripombo na zgoraj omenjeno razgrnitev. Menim, da poteka trasa daljnovoda veliko preblizu vasi Mali Slatnik. Po mnenju strokovnjakov bi elektromagnetno sevanje povzročilo trajne posledice na zdravju ljudi. Pridružujem se pobudi krajanov, ki so podali pripombo s podpisi, da zahtevajo vkop kablov v zemljo. V skrajnem primeru pa predlagam odmik stebra št. 24 za 400 m vzhodneje, kot je razvidno iz priložene skice.

Poudarjam, da k sedaj predvideni trasi ne bom dal soglasja za moji dve parceli št. 1763/1 in 1720/3, k.o. Potov vrh, ki bi ju prečkal daljnovod.

Stališče I.8: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Za varianto, ki je bila v fazi priprave študije variant izbrana kot najustreznejša, je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz, sprejemljiv za okolje. Izbrana trasa se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem.

Zaradi bližine bivalnih objektov je ne glede na rezultate poročila o elektromagnetnem sevanju investitor na lokaciji Mali Slatnik pripravil spremembo poteka trase daljnovoda in sicer tako, da je nova predlagana trasa osi daljnovoda oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem.

Pri še večjem odmiku bi bilo potrebno zaradi specifičnosti postavitve stebrov in vrvi daljnovod premakniti na zelo dolgem odseku, kar bi sprožalo nekatere nove težave (približevanje stanovanjskim objektom na območju Blatnikov, Petelinjeka, poseg globlje v kulturno krajino Petelinjek, odstraniti bi bilo potrebno še več gozda).

I.9

Šinkovec F.

Lastnik Šinkovec F. se ne strinja s osnutkom Občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod DV 2 X 110 kV RTP Bršljin - RTP Gotna vas, ki je bil razgrnjen v prostorih uprave Mestne občine Novo mesto, Seidlova cesta. Poleg tega imamo v bližini našega zemljišča transformatorsko postajo, poleg tega tudi nismo zainteresirani za prodajo zemljišča.

Stališče I.9: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: Daljnovod DV 2x110 kV Bršljin - Gotna vas je potreben in utemeljen z energetskega in obratovalnega vidika, pri čemer so dosledno upoštevani obratovalni kriteriji ter pogoji o zanesljivosti dobave električne energije. Utemeljitev je izdelana na podlagi

dolgoročne napovedi obremenitev celotnega prenosnega omrežja Slovenije in lokalnih potreb. Na obravnavanem območju so veliki izvozno usmerjeni odjemalci električne energije z zahtevnimi proizvodnimi tehnologijami, ki tudi v prihodnosti načrtujejo širitev proizvodnje. Z ureditvijo novega daljnovoda (vzhodna novo meška zanka) bo povečana stabilnost in moč sedanje oskrbe z električno energijo, ki poteka po zahodni strani Novega mesta (zahodna zanka) za vse porabnike električne energije.

Pod daljnovodom se bo lahko tudi v nadaljevanju nemoteno opravljala kmetijska dejavnost. Višina daljnovoda je zasnovana tako, da nikakor ne ovira dejavnosti. V gozdu bo na območju koridorja daljnovoda vzdrževana poseka v povprečni širini 30 m.

Investitor ne bo odkupoval zemljišč za potrebe ureditve daljnovoda. Veljavni predpisi s področja urejanja prostora in urejanja premoženjsko pravnih zadev določajo, da so vsa zemljišča, ki so zaradi gradnje DV prizadeta in so v ureditvenem območju OPPN-ja, predmet cenitev odškodnine. Odškodnina za služnost se izplača v enkratnem znesku v pogodbenem roku, ki je določen v služnostni pogodbi (običajno 30 dni), po overitvi podpisa lastnika na pogodbi. Naloga zapriseženega sodnega cenilca za posamezno nepremičnino je, da skladno s predpisi za določitev odškodnin, določi odškodnino in izračuna morebitno zmanjšanje vrednosti nepremičnine zaradi gradnje daljnovoda. Investitor ne odkupuje zemljišč za potrebe ureditve daljnovoda, razen za območja ureditve RTP.

I.10

Krajevna skupnost Ločna - Mačkovec

I.10.1

V zvezi z vsebino dopolnjenega osnutka podrobnega prostorskega načrta za daljnovod DV 2x110 kV RTP Bršljin- RTP Gotna vas (v nadaljevanju OPPN za daljnovod Bršljin-Gotna vas), ki je javno razgrnjen v času od 17. 11 do 16. 12. 2008. podajamo naslednjo pripombo:

Pripomba:

1) Predlagana trasa daljnovoda 2x110 kV RTP Bršljin- RTP Gotna vas. ki poteka v delu od predvidenega stojnega mesta SM1 do SM6 po trasi obstoječega 20 kV nadzemnega voda Bršljin - Kronovo. predlagana RTP Ločna in specialni odcep stebra na SM4 naj se ponovno preučijo in ustrezno odmaknejo od območja OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica v skladu z obrazložitvijo in grafično prilogo.

Obrazložitev pripombe:

S strokovnimi podlagami za oskrbno storitveno cono Brezovica v Mestni občini Novo mesto (Topos d.o.o. Novo mesto, september 2008), je bila podana Mestni občini Novo mesto jasna razvojna pobuda za gradnjo večjega oskrbno storitvenega ter poslovnega centra na območju vzhodnega avtocestnega priključka za Novo mesto. Gre za območje, ki je izjemno pomembno razvojno težišče mesta s svojo strateško lego na križišču dveh daljinskih prometnih povezav, X. prometnega koridorja in načrtovane tretje razvojne osi Koroška - Bela krajina, katere funkcijo naj bi prevzela vzhodna obvoznica. Prostor je izjemno vitalen in propulziven. V delu območja že poteka realizacija pred časom sprejetega izvedbenega akta, odloka o občinskem lokacijskem načrtu Poslovno-storitvena cona Mačkovec-1 (Uradni list RS, št. 107/06). Strokovne podlage so bile pripravljene z namenom vključiti razvojne teženje na prostoru južnega roba Brezovice v koncept urejanja širšega prostora Mačkovca in Ločne, predvsem v odnosu do oblikovanja roba in vstopa v mesto, saj gre za izredno pomemben razvojni prostor mesta.

V občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto (v nadaljevanju OPN MONM), ki je bil ponovno javno razgrnjen v novembru 2008 je bila na območju opredeljena enota urejanja prostora NM/12-OPPN-e (OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica), kjer je bila opredeljena podrobna namenska raba CD (druga območja centralnih dejavnosti). Menimo, da OPPN za daljnovod Bršljin-Gotna vas ne upošteva vplivov daljnovoda na predlagano območje OPPN Oskrbno storitvene cone Brezovica. Le-ta je bil zasnovan na predpostavki, da se obstoječi nadzemni 20 kV daljnovod, ki območje omejuje na severni strani kablira. območje pa uredi kot zeleni prostor, kot prehod med urbanim in naravnim zelenim sistemom

mesta. Tako kljub omejenim možnostim za ureditve v koridorju daljnovoda, ta del območja ne bi več predstavljal bariere v prostoru, pač pa bi prostor Brezovice približal in povezal z mestom.

Umestitev nadzemnega 2x110 kV daljnovoda na predlagani trasi in postavitve RTP Ločna ni sprejemljiva na predlagani lokaciji v delu pod Brezovico, saj je prostor dolgoročno preveč pomemben, da bi ga omejili s predlaganim posegom. Lokacijo RTP je potrebno prestaviti na lokacijo nad koridorjem daljnovoda, predvideni daljnovod pa v predlaganem poteku v delu med SM1 in SM6 kablrati oz. ga prestaviti ob traso obstoječega 2x110 kV daljnovoda Krško-Hudo. V skladu s predlaganim naj se smiselno spremeni tudi meja OPPN daljnovoda Bršljin-Gotna vas, ki naj tako ne posega na OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica.

Stališče I.10.1: Predlog se delno upošteva.

Obrazložitev: Glej obrazložitev pripombe I.4.

I.10.2

Krajevna skupnost Ločna Mačkovec podpira tudi podane pripombe na ponovno javno razgrnjeni dopolnjeni osnutek Prostorskega načrta Mestne občine Novo mesto

V zvezi z vsebino dopolnjenega osnutka Prostorskega načrta Mestne občine Novo mesto, so bile podane v septembru 2008 strokovne podlage za oskrbno storitveno cono Brezovica v Mestni občini Novo mesto (Topos d.o.o. Novo mesto). V gradivu so bile predlagane določene storitvene in oskrbne ter druge poslovne dejavnosti, ki ste jih ob pripravi ponovno javno razgrnjenega Prostorskega načrta Mestne občine Novo mesto tudi upoštevali.

Ugotavljamo pa, da gradnja stanovanjskih stavb in dejavnosti bivanja v območju nista dovoljeni, kljub temu, da je prostor dobro dostopen, kvaliteten in zanimiv za širši spekter dejavnosti, ki bi ga bivanje le še dopolnilo, zato soglašamo s predlogom: da se v občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto na območju enote urejanja prostora NM/12-OPPN-e (OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica) dejavnost bivanja dovoli in sicer predvsem kot dopolnitev ostalega programa centralnih dejavnosti samostojno in v višjih etažah objektov.

Ugotavljamo tudi, da so predvidene stavbe omejene do višine 12 metrov merjeno od kote platojev pripravljenih za gradnjo. Glede na danosti prostora, sam relief, dobro dostopnost, kvaliteto in zanimivost lokacije za širši spekter dejavnosti, zato soglašamo s predlogom:

- da se v občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto na območju enote urejanja prostora NM/12-OPPN-e (OPPN Oskrbno storitvena cona Brezovica) gabariti objektov ne omejijo, ampak naj se višinski gabariti določijo na podlagi ustrezne študije v izvedbenem prostorskem aktu.

Stališče I.10.2: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: Pripomba se ne nanaša na OPPN, pač pa na Občinski prostorski načrt za Mestno občino Novo mesto, ki je bil prav tako javno razgrnjen, vendar je rok za pripombe nanj že potekel (zadnja razgrnitev je bila v času od oktobra do novembra 2008).

I.11

Urek M. in Seničar S.

V prostorih Mestne občine Novo mesto sva si ogledala predviden potek daljnovoda med naseljema Smolenja vas in Petelinjek – Blatnik, kjer prebivamo.

Živimo na Blatnikih, kjer je lepa in neokrnjena narava, imamo prelep razgled na dolino proti Novemu mestu. Daljnovod bo potekal v dolini pred našo hišo, po neokrnjeni naravi in celo po območju izjemne kakovostne krajine. Z umestitvijo daljnovoda se nam bo kvaliteta bivanja bistveno poslabšala, s tem pa se bo tudi vrednost nepremičnine in zemljišč zmanjšala. Predlagava, da se od stebra 19 do stebra 24 pokabli. S tem se ohrani tako narava kot območje kakovostne krajine ostane celovita. Zavedava se, da je posodobitev električnega omrežja nujno, vendar meniva, da grobi in nepremišljeni posegi v naravno okolje niso na

mestu. Kljub višjim stroškom investicije misliva, da je smotrna pokablitev, saj bi s tem ohranili neokrnjeno zemljišče in kulturno krajino.

Stališče I.11: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: V dopolnjenem osnutku je obravnavana varianta, ki je bila v fazi priprave študije variant izbrana kot najustreznejša. Zanj je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz sprejemljiv za okolje. Izbrana trasa se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna (daljnovod) na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem.

Na območju Blatnika so najbližji stanovanjski objekti oddaljeni več kot 150 m od stebrov daljnovoda, zato tam ni predvidenega kablovoda. V nadaljevanju, južno od ceste Novo mesto – Šentjernej (R2-419/1204), je območje vzhodno od Malega Slatnika opredeljeno kot kulturna krajina. V fazi priprave dopolnjenega osnutka je bil na to temo organiziran sestanek s terenskim ogledom s predstavnikom pristojne službe za varstvo kulturne dediščine. Na njem je bila podrobneje usklajena trasa, še posebej stojna mesta daljnovoda, ki bodo vidno najbolj izpostavljena. Pričakuje se, da bo daljnovod vplival na krajinsko sliko območja. Kabliranje daljnovoda s strani službe za varstvo kulturne dediščine ni bilo zahtevano. Ob tem je treba poudariti, da bi bila krajina spremenjena tudi v primeru izvedbe kablovoda. Na celotni širini trase bi bilo potrebno namreč v času izvedbe izkopati jarek širine 3 m (širina posega bi bila 12 m), na določenih mestih, kjer se stikajo kabli, pa tudi spojna mesta, ki zahtevajo večji izkop (10 x 3,5 m). Ponekod bi bilo v času gradnje potrebno urediti še ploščad za gradbišče. Zaradi dostopanja težke mehanizacije (polagalec kabla) bi bilo potrebno v času gradnje urediti široke utrjene dostopne poti. Na celotni trasi kablovoda bi s tem prišlo do odstranitve, izravnave mikroreliefa - značilnih obdelovalnih teras in vegetacije, ki so pomembna prvina prepoznavnosti Dolenjske krajine in ki so bile pomemben razlog za opredelitev izjemne krajine na tem območju. Po končanih delih bi bilo na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami – dovoljena je le zatravitev površin. Linija podzemnega voda bi bila, zaradi posegov ob izvedbi in specifičnih pogojev za vzdrževanje koridorja, vidna v prostoru. V območju, ki je varovano kot kulturna krajina, bi bil prav tako kot v primeru izvedbe zračnega voda na stebrih, izgled krajine trajno spremenjen, degradiran.

I.12

Gorenc A.

Podpisani Gorenc A. sem kot lastnik zainteresiran glede poteka trase daljnovoda DV 2X110KV, ker tangira mojo posest. Daljnovod poteka 50 metrov stran od moje hiše, kar me moti. Moje pripombe so:

1. Elektromagnetno sevanje daljnovoda je škodljivo zame in za mojo družino.
2. Bližina daljnovoda zaradi sevanja, brnenja in videza zmanjšuje vrednost moje nepremičnine.
3. Daljnovod ne sodi tako blizu naselja in kazi videz narave.

V zvezi s tem podajam predloga:

1. Daljnovod naj se kabliira v zemljo, kjer bo najmanj moteč.
2. Podrejeno predlagam prestavitev stebra št. 24, vsaj 400 metrov vzhodno, kjer bo manj moteče.

Stališče I.12: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: V dopolnjenem osnutku je obravnavana varianta, ki je bila v fazi priprave študije variant izbrana kot najustreznejša. Zanj je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz sprejemljiv za okolje.

Izbrana trasa se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna (daljnovod) na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem.

Izkušnje s kablovodi kažejo, da tudi ureditev kablovoda prinaša nekatere negativne vplive na okolje, ki so še posebej veliki v času gradnje. Na celotni širini trase je potrebno namreč v času izvedbe izkopati jarek širine 3 m (širina posega bi bila 12 m), na določenih mestih, kjer se stikajo kabli, pa tudi spojna mesta, ki zahtevajo večji izkop (10 x 3,5 m). Ponekod je v času gradnje potrebno urediti še ploščad za gradbišče. Zaradi dostopanja težke mehanizacije (polagalec kabla) je potrebno v času gradnje urediti široke utrjene dostopne poti. Na celotni trasi kablovoda bi s tem prišlo do odstranitve, izravnave mikroreliefa - značilnih obdelovalnih teras in vegetacije, ki so pomembna prvina prepoznavnosti Dolenjske krajine in kar bi bilo še posebej moteče na območju kulturne krajine Petelinjek. Po končanih delih je na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami – dovoljena je le zatravitev površin. Linija podzemnega voda bi bila, zaradi posegov ob izvedbi in specifičnih pogojev za vzdrževanje koridorja, vidna v prostoru.

Na območju Malega Slatnika je bil po prvotnih načrtih najbližji stanovanjski objekt oddaljen 70 m. Investitor je pripravil spremembo trase daljnovoda tako, da je nova predlagana trasa osi daljnovoda oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem. V ta namen se prestavita stebra št. 23 in 24. Pri še večjem odmiku bi bilo potrebno zaradi specifičnosti postavitve stebrov in vrvi daljnovod premakniti na zelo dolgem odseku, kar bi sprožalo nekatere nove težave (približevanje stanovanjskim objektom na območju Blatnikov, Petelinjeka, poseg globlje v kulturno krajino Petelinjek, odstraniti bi bilo potrebno še več gozda).

II. Pripombe in predlogi iz knjige pripomb

II.1

Vide F.

1. Razvrednotili boste kmetijska zemljišča, ki so v I. ali II. kategoriji kmetijskih zemljišč.
2. Uničili boste gozdne površine v Gotenskem borštu in Otočcu.
3. Ujeli boste Gotno vas in Smolenjo vas z nepremostljivimi ovirami (na eno stran cesta – obvoznica, na drugo daljnovod)
4. Na predvideni trasi je kar nekaj stalnih stojišč s čebelami, ki bodo dezorientirane in motene na stojišču.
5. Gospodarska recesija prinaša nove izzive in je vprašanje, če bodo tak daljnovod sploh rabili. (Krka, Revoz)
6. Uničili boste reko Krka in njen vodotok z brežino na Otočcu vred.

Zaključek: Za PROTI je še ogromno vidikov za to predlagam, če je že potrebno kompletan vkop kabla, ali pa se daljnovod naj ne gradi!!

Stališče II.1: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: DV 2x110 kV Bršljin - Gotna vas je utemeljen z energetskega in obratovalnega vidika, pri čemer so dosledno upoštevani obratovalni kriteriji ter pogoji o zanesljivosti dobave električne energije. Utemeljitev je izdelana na podlagi dolgoročne napovedi obremenitev celotnega prenosnega omrežja Slovenije. Na obravnavanem območju so veliki izvozno usmerjeni odjemalci električne energije z zahtevnimi proizvodnimi tehnologijami, ki tudi v prihodnosti načrtujejo širitev proizvodnje, a kljub temu predstavljajo le del energetskega potreb. Daljnovod bo v korist širši skupnosti. Z ureditvijo novega daljnovoda (vzhodna novo meška zanka) bo povečana stabilnost in moč sedanje oskrbe z električno energijo, ki poteka po zahodni strani Novega mesta (zahodna zanka) za vse porabnike električne energije.

Izbrana trasa se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna (daljnovod) na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem.

Kabliranje poleg dosti večjih stroškov izgradnje povzroči tudi precejšnje posege v prostor, ki trajno spremenijo prostorsko sliko in omejijo rabo prostora. Na celotni širini trase bi bilo potrebno namreč v času izvedbe izkopati jarek širine 3 m (širina posega bi bila 12 m), na določenih mestih, kjer se stikajo kabli, pa tudi spojna mesta, ki zahtevajo večji izkop (10 x 3,5 m). Ponekod bi bilo v času gradnje potrebno urediti še ploščad za gradbišče. Zaradi dostopanja težke mehanizacije (polagalec kabla) bi bilo potrebno v času gradnje urediti široke utrjene dostopne poti. Na celotni trasi kablovoda bi s tem prišlo do odstranitve, izravnave mikroreliefa - značilnih obdelovalnih teras in vegetacije, ki so pomembna prvina prepoznavnosti Dolenjske krajine in ki so bile pomemben razlog za opredelitev izjemne krajine na območju Petelinjeka. Po končanih delih bi bilo na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami – dovoljena je le zatravitev površin. Linija podzemnega voda bi bila, zaradi posegov ob izvedbi in specifičnih pogojev za vzdrževanje koridorja, vidna v prostoru. V območju, ki je varovano kot kulturna krajina, bi bil prav tako kot v primeru izvedbe zračnega voda na stebrih, izgled krajine trajno spremenjen, degradiran.

Strokovne študije ne izkazujejo negativnih vplivov na rast, donos in kakovost kmetijskih pridelkov na zemljiščih, niti na kvaliteti zemlje v neposredni bližini daljnovodov. Zato s tega vidika ni znanih omejitev za kakršnokoli kmetijsko pridelavo, tako konvencionalno, kot tudi za različne sonaravne oblike kmetovanja (integrirana, ekološko, biološko-dinamično,...). Pod daljnovodom se bo tudi v nadaljevanju lahko opravljalo nemoteno kmetijska dejavnost. Višina daljnovoda je zasnovana tako, da nikakor ne ovira kmetijske dejavnosti. V gozdu bo na območju koridorja daljnovoda vzdrževana poseka v povprečni širini 30 m.

Veljavni predpisi s področja urejanja prostora in urejanja premoženjsko pravnih zadev določajo, da so vsa zemljišča, ki so zaradi gradnje DV prizadeta in so v ureditvenem območje OPPN-ja, predmet cenitev odškodnine.

Zaradi smotrne rabe prostora in razdelitve Gotenskega boršta na manjše fragmente gozda je bila v fazi izdelave tega OPPN trasa v kar največji meri usklajena s potekom trase predvidenega plinovoda, ki se načrtuje na tem območju. S tem bosta, kjer je to (zaradi različnih tehnoloških zahtev) le mogoče, gozdni poseki obeh infrastrukturnih vodov združena. Projektant se je z daljnovodom pri prečkanju reke Krke skušal čim bolj umakniti iz vplivnega območja reke. Tako je na mestu prečkanja pri Žihovem Selu na levem bregu steber predviden 180 m stran od roba Krke, na desnem, bolj strmem bregu pa 80 m. S tem posega v strugo ni, nad vodo potekajo le kabli daljnovoda, s čimer je vpliv daljnovoda na reko zmanjšan na najmanjšo možno mero. V primeru kabelske izvedbe bi bil poseg v strugo in obrežje dosti večji.

II.2

Šeničar A.

Podpisani Šeničar vlagam pripombo na napeljavo daljnovoda DV 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, ker sem neposredno udeležen in s tem tudi posredno prizadet. Ne strinjam se z visokonapetostnem električnim daljnovodom, ki je po trasi planiran na mojem zemljišču parcelne št. 1143 in 1170, vse k.o. Smolenja vas. Omenjeni predvideni daljnovod mi bo povzročil nepopravljivo škodo na parceli, porasli z gozdom, od katerega je moja družina življenjsko odvisna. Gozd mi predstavlja poleg elektrike edini vir energije. 100% sem odvisen od njega za zimsko kurjavo in kuhanje prehrane ter gretje vode skozi vso leto. Dohodki mi pač ne omogočajo koriščenje drugih virov. S predvideno traso daljnovoda se iz navedenih tehničnih argumentov ne strinjam in ne dovoljujem nobenih nadaljnjih aktivnosti v zvezi z mojo zasebno lastnino na parc. št. 1143, 1172, vse k.o. Smolenja vas.

Stališče II.2: Pripomba je delno že upoštevana.

Obrazložitev: Predlog najustreznejše trase daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil izdelan na osnovi dveh Študij variant, v katerih je bilo primerjanih več variant poteka daljnovoda z različnih vidikov: funkcionalni vidik, varstveni vidik - vplivi na

okolje in ekonomski vidik. V prvi študiji so bile obravnavane tri variante, nato pa je bila na pobudo Mestne občine Novo mesto v študijo vključena še četrta varianta. Na osnovi druge študije, ki je vključevala primerjavo štirih variant, je bila izbrana najustreznejša varianta, varianta 4 (ki jo je izbrala občina), pri kateri je pričakovati najmanj vplivov na okolje. Za to varianto je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas.

Zaradi smotrne rabe prostora in razdelitve Gotenskega boršta na manjše fragmente gozda je bila v fazi izdelave tega OPPN trasa v kar največji meri usklajena s potekom trase predvidenega plinovoda, ki se načrtuje na tem območju. S tem bosta, kjer je to (zaradi različnih tehnoloških zahtev) le mogoče, gozdni poseki obeh infrastrukturnih vodov združena. Širina trajne gozdne poseke je minimalna, vendar različna in je odvisna od oblikovanosti reliefa, višine gozdnih sestojev in razdalje med stebri.

Veljavni predpisi s področja urejanja prostora in urejanja premoženjsko pravnih zadev določajo, da so vsa zemljišča, ki so zaradi gradnje DV prizadeta in so v ureditvenem območje OPPN-ja, predmet cenitev odškodnine. Odškodnina za služnost se izplača v enkratnem znesku v pogodbenem roku, ki je določen v služnostni pogodbi (običajno 30 dni), po overovitvi podpisa lastnika na pogodbi. Naloga zapriseženega sodnega cenilca za posamezno nepremičnino je, da skladno s predpisi za določitev odškodnin, določi odškodnino in izračuna morebitno zmanjšanje vrednosti nepremičnine zaradi gradnje daljnovoda.

II.3

Špoljar M.

Predlagam, da se načrtovalci trase pred kakršnim koli posegom v prostor prepričajo kje bo tekla trasa na terenu. Čim manj naj se posega v gozd – uporablja se že obstoječe poti. Vsem lastnikom, katerim se gozd uniči v teki meri, da gospodarjenje z njim ni več omogočeno oz. je ekonomsko neupravičeno, naj se omogoči odprodaja po tržni ceni.

Stališče II.3: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Načrtovalec trase je v fazi priprave strokovnih podlag za celotno območje izdelal geodetski načrt, poleg tega pa je projektant celotno traso detajlno raziskal tudi na terenskih ogledih. Za vse dostopne poti so bile upoštevane in uporabljene obstoječe gozdne in ostale javne poti.

Daljnovod delno poteka po mestnem, poseljenem območju, delno pa preko kmetijskih in gozdnih površin. Strokovne študije ne izkazujejo negativnih vplivov na rast, donos in kakovost kmetijskih pridelkov oziroma gozdnih sestojev in lesnih donosov na zemljiščih, niti na kvaliteto zemlje v neposredni bližini daljnovodov.

Širina trajne gozdne poseke je minimalna, vendar različna in je odvisna od oblikovanosti reliefa, višine gozdnih sestojev in razdalje med stebri.

Veljavni predpisi s področja urejanja prostora in urejanja premoženjsko pravnih zadev določajo, da so vsa zemljišča, ki so zaradi gradnje DV prizadeta in so v ureditvenem območje OPPN-ja, predmet cenitev odškodnine. Odškodnina za služnost se izplača v enkratnem znesku v pogodbenem roku, ki je določen v služnostni pogodbi (običajno 30 dni), po overovitvi podpisa lastnika na pogodbi. Naloga zapriseženega sodnega cenilca za posamezno nepremičnino je, da skladno s predpisi za določitev odškodnin, določi odškodnino in izračuna morebitno zmanjšanje vrednosti nepremičnine zaradi gradnje daljnovoda.

III. Pripombe in predlogi, podane na zapisnik iz javne obravnave dne 25.11.2008

III.1

G. Gorenc

Ne strinja se z dopolnjenim osnutkom, če se elektrovod ne kablira ali pa če se trasa daljnovoda ne prestavi bolj proti vzhodu.

Stališče III.1: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Daljnovod je glede na preveritve obremenitve okolja urejen tako, da ne povzroča nedovoljenih vplivov na okolje. Izbrana trasa je predvidena delno kot kabelska (na mestnem, poseljenem območju) in kot nadzemna – daljnovod na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem. Zanja je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje in za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas, ki je v zaključku ugotovilo, da je načrtovani poseg s stališča obremenjevanja okolja z nizkofrekvenčnim elektromagnetnim sevanjem frekvence 50 Hz sprejemljiv za okolje.

Zaradi bližine bivalnih objektov je ne glede na rezultate poročila o elektromagnetnem sevanju investitor na lokaciji Mali Slatnik pripravil spremembo poteka trase daljnovoda in sicer tako, da je nova predlagana trasa osi daljnovoda oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem. Pri še večjem odmiku bi bilo potrebno zaradi specifičnosti postavitve stebrov in vrvi daljnovod premakniti na zelo dolgem odseku, kar bi lahko sprožalo nekatere nove težave (približevanje stanovanjskim objektom na območju Blatnikov, Petelinjeka, poseg globlje v kulturno krajino Petelinjek, odstraniti bi bilo potrebno še več gozda).

III.2

G. Mikec

Predlaga pomik daljnovoda nekoliko bolj proti vzhodu in sicer na območju, kjer se trasa daljnovoda najbolj približa Malemu Slatniku in poteka čez glavna kmetijska zemljišča, le približno 300-400 m v smeri Potovega vrha pa se nahajajo travniki in gozd. Gre za območje, kjer se trasa daljnovoda lomi (v naravi se tam nahaja gozdat hrib). Predlaga, naj se trasa pomakne bolj proti vzhodu, saj so najbližje naselje glede na celotno traso.

Stališče III.2: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Daljnovod je glede na preveritve obremenitve okolja urejen tako, da ne povzroča nedovoljenih vplivov na okolje. Zaradi bližine bivalnih objektov je ne glede na rezultate poročila o elektromagnetnem sevanju investitor na lokaciji Mali Slatnik pripravil spremembo poteka trase daljnovoda in sicer tako, da je nova predlagana trasa osi daljnovoda oddaljena od najbližjega stanovanjskega objekta 145 m in ne 70 m kot pred tem. Pri še večjem odmiku bi bilo potrebno zaradi specifičnosti postavitve stebrov in vrvi daljnovod premakniti na zelo dolgem odseku, kar bi lahko sprožalo nekatere nove težave (približevanje stanovanjskim objektom na območju Blatnikov, Petelinjeka, poseg globlje v kulturno krajino Petelinjek, odstraniti bi bilo potrebno še več gozda).

III.3

Ga. Špoljar:

Iz 58. člena odloka izhaja, da bi moral biti izveden kablovod, prav tako govori 66. člen, da se na mestnem območju izvede praviloma kablovod. Predvidena trasa vzhodno od Smolenje vasi pa je v nasprotju z navedenimi členi predvidena kot daljnovod.

Predlaga in podaja pripombo, da se od gozda na SV Smolenje vasi do gozda na jugovzhodni strani Malega Slatnika nujno mora izvesti kablovod in ne daljnovod.

Stališče III.3: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Predlog najustreznejše trase daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil izdelan na osnovi dveh Študij variant, v katerih je bilo primerjanih več variant poteka daljnovoda z različnih vidikov: funkcionalni vidik, varstveni vidik - vplivi na okolje in ekonomski vidik. V prvi študiji so bile obravnavane tri variante, nato pa je bila na pobudo Mestne občine Novo mesto v študijo vključena še četrta varianta. Na osnovi druge študije, ki je vključevala primerjavo štirih variant, je bila izbrana najustreznejša varianta, varianta 4, pri kateri je pričakovati najmanj vplivov na okolje. Za to varianto je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas.

Izbrana trasa daljnovoda se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, strnjeno pozidanem območju, ki je kot tako opredeljeno tudi v Občinskem prostorskem načrtu za Mestno občino

Novo mesto) in kot nadzemna – daljnovod na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem. Tako je tudi območje vzhodno od Smolenje vasi in Malega Slatnika, na katerem tudi v prihodnosti po predvidevanjih Občinskega prostorskega načrta v pripravi ni predvidene pozidave.

Kabliranje daljnovoda poleg bistveno večjih stroškov izgradnje v primerjavi z daljnovodom prav tako kot daljnovod prinaša tudi nekatere omejitve v prostoru: na celotni širini trase bi bilo potrebno v času izvedbe uravnati mikorelief in urediti zelo utrjene dostopne poti zaradi težke mehanizacije. V času gradnje bi bilo potrebno odstraniti vso vegetacijo, po končanih delih pa je na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami – dovoljena je zatravitev površin. Na celotni trasi kablovoda sicer v ožjem pasu, ampak prav tako kot pri daljnovodu velja omejitev za nekatere ostale rabe prostora.

Strokovne študije ne izkazujejo negativnih vplivov na rast, donos in kakovost kmetijskih pridelkov na zemljiščih, niti na kvaliteti zemlje v neposredni bližini daljnovodov. Zato s tega vidika ni znanih omejitev za kakršnokoli kmetijsko pridelavo, tako konvencionalno, kot tudi za različne sonaravne oblike kmetovanja (integrirana, ekološko, biološko-dinamično,...). Pod daljnovodom se bo tudi v nadaljevanju lahko opravljalo nemoteno kmetijska dejavnost. Višina daljnovoda je zasnovana tako, da nikakor ne ovira dejavnosti.

III.4

G. Kovač:

Predlaga, da gre polovica daljnovoda po zraku in polovica po tleh ter da naj se traso predvidi v ravni liniji proti Gotni vasi.

Stališče III.4: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: Glej obrazložitev III.3.

IV. Pripombe in predlogi Odbora za okolje in prostor ter odbora za komunalo in promet in Občinskega sveta (iz 18. seje dne 20.11.2008)

IV.1

Odbor za okolje in prostor ter Odbor za komunalo in promet

Predlog, da trasa daljnovoda/kablovoda v čim večji meri poteka po obstoječi trasi in ne obremenjuje dodatno zemljišč.

Stališče IV.1: Pripomba je že upoštevana.

Obrazložitev: Trasa daljnovoda tam, kjer je to le mogoče, izrablja traso obstoječih vodov, poleg tega pa je na območju gostejše poselitve, v mestu, predvidena kot kablovod. Na območju južno od reke Krke je trasa daljnovoda usklajena s traso predvidenega plinovoda, kar prispeva k bolj racionalni rabi prostora.

IV.2

Občinski svet Mestne občine Novo mesto (18. seja dne 20. 11. 2008)

IV.2.1. Trasa daljnovoda/kablovoda naj v čim večji meri poteka po obstoječi trasi in naj ne obremenjuje dodatno zemljišč.

Stališče IV.2.1. Pripomba je že upoštevana.

Obrazložitev: Glej stališče IV.1.

IV.2.2. Daljnovod na območju naselij Smolenja vas in Mali Slatnik naj se izvede kot podzemni vod, v nasprotnem primeru pa naj se predlagana trasa daljnovoda odmakne bolj vzhodno od teh naselij.

Stališče V.1: Pripomba se delno upošteva.

Obrazložitev: DV 2x110 kV Bršljin - Gotna vas je utemeljen z energetskega in obratovalnega vidika, pri čemer so dosledno upoštevani obratovalni kriteriji ter pogoji o zanesljivosti dobave električne energije. Utemeljitev je izdelana na podlagi dolgoročne napovedi obremenitev celotnega prenosnega omrežja Slovenije. Na obravnavanem območju so veliki izvozno usmerjeni odjemalci električne energije z zahtevnimi proizvodnimi

tehnologijami, ki tudi v prihodnosti načrtujejo širitev proizvodnje, a kljub temu predstavljajo le del energetskega potreb. Daljnovod bo v korist širši skupnosti. Z ureditvijo novega daljnovoda (vzhodna novo meška zanka) bo povečana stabilnost in moč sedanje oskrbe z električno energijo, ki poteka po zahodni strani Novega mesta (zahodna zanka) za vse porabnike električne energije.

Predlog najustreznejše trase daljnovoda DV 2x110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas je bil izdelan na osnovi dveh študij variant, v katerih je bilo primerjanih več variant poteka daljnovoda z različnih vidikov: funkcionalni vidik, varstveni vidik - vplivi na okolje in ekonomski vidik. V prvi študiji so bile obravnavane tri variante, nato pa je bila na pobudo Mestne občine Novo mesto v študijo vključena še četrta varianta. Na osnovi druge študije, ki je vključevala primerjavo štirih variant, je bila izbrana najustreznejša varianta, varianta 4, pri kateri je pričakovati najmanj vplivov na okolje. Za to varianto je bilo pripravljeno tudi Poročilo o vplivih elektromagnetnega sevanja okolje za poseg izgradnje DV in KB 2 x 110 kV Bršljin – Gotna vas.

Izbrana trasa daljnovoda se predvidi delno kot kabelska (na mestnem, strnjeno pozidanem območju, ki je kot tako opredeljeno tudi v Občinskem prostorskem načrtu za Mestno občino Novo mesto) in kot nadzemna – daljnovod na območju kmetijskih površin, gozda, kjer se trasa umakne poseljenim območjem.

Kabliranje, oziroma podzemni potek daljnovoda poleg dosti večjih stroškov izgradnje povzroči tudi precejšnje posege v prostor, ki trajno spremenijo prostorsko sliko in omejijo rabo prostora. Na celotni širini trase bi bilo potrebno namreč v času izvedbe izkopati jarek širine 3 m (širina posega bi bila 12 m), na določenih mestih, kjer se stikajo kabli, pa tudi spojna mesta, ki zahtevajo večji izkop (10 x 3,5 m). Ponekod bi bilo v času gradnje potrebno urediti še ploščad za gradbišče. Zaradi dostopanja težke mehanizacije (polagalec kabla) bi bilo potrebno v času gradnje urediti široke utrjene dostopne poti. Na celotni trasi kablovoda bi s tem prišlo do odstranitve, izravnave mikroreliefa - značilnih obdelovalnih teras in vegetacije, ki so pomembna prvina prepoznavnosti Dolenjske krajine in ki so bile pomemben razlog za opredelitev izjemne krajine na območju Petelinjeka. Po končanih delih bi bilo na trasi kablovoda možno zasaditi le nižjo vegetacijo s plitvimi koreninami – dovoljena je le zatravitev površin. Linija podzemnega voda bi bila, zaradi posegov ob izvedbi in specifičnih pogojev za vzdrževanje koridorja, vidna v prostoru. V območju, ki je varovano kot kulturna krajina, bi bil prav tako kot v primeru izvedbe zračnega voda na stebrih, izgled krajine trajno spremenjen, degradiran.

Strokovne študije ne izkazujejo negativnih vplivov na rast, donos in kakovost kmetijskih pridelkov na zemljiščih, niti na kvaliteto zemlje v neposredni bližini daljnovodov. Zato s tega vidika ni znanih omejitev za kakršnokoli kmetijsko pridelavo, tako konvencionalno, kot tudi za različne sonaravne oblike kmetovanja (integrirana, ekološko, biološko-dinamično,...). Pod daljnovodom se bo tudi v nadaljevanju lahko opravljal nemoteno kmetijska dejavnost. Višina daljnovoda je zasnovana tako, da nikakor ne ovira kmetijske dejavnosti. V gozdu bo na območju koridorja daljnovoda vzdrževana poseka v povprečni širini 30 m.

Veljavni predpisi s področja urejanja prostora in urejanja premoženjsko pravnih zadev določajo, da so vsa zemljišča, ki so zaradi gradnje DV prizadeta in so v ureditvenem območju OPPN-ja, predmet cenitev odškodnine.

V. Pripombe in predlogi Občinske uprave

V.1.

Območje za obe RTP je predvideno v velikosti največ 80X80 m. Predlagamo zmanjšanje tega območja, saj je tako veliko območje bolj rezervacija kot res potreba po taki velikosti za potrebe RTP.

Stališče V.1: Pripomba se ne upošteva.

Obrazložitev: Dejansko območje, ki bo potrebno za ureditev RTP, je manjše, kot je predvideno v OPPN in bo natančneje definirano v naslednjih fazah priprave projektne dokumentacije, ko bo dokončno definirana tudi tehnologija izvedbe RTP na osnovi prostorskih preveritev (geološke preiskave terena), kar pa je v tej fazi nemogoče, zato se v OPPN upošteva območje 80 m x 80 m.

V.2

V prehodnih in končnih določbah odloka je potrebno dodati, da se s sprejetjem tega odloka razveljavi del Sprememb in dopolnitev odloka UN Livada in sicer glede določil poteka komunalne infrastrukture.

Stališče V.2: Pripomba se upošteva.

Obrazložitev: V odloku bo dodan nov člen glede razveljavitve odloka o SD UN Livada.

V.3

Ob RTP Gotna vas je območje OPPN širše, zato je potrebno določiti pogoje urejanja na parc. št. 553, 550/4–del, 554/2–del, 552/1–del, vse k.o. Gotna vas ali pa območje OPPN zmanjšati. Predmetno območje je namreč v dopolnjenem osnutku OPN MO NM predvideno kot območje stavbnih zemljišč za kmetijsko proizvodnjo.

Stališče V.3: Pripomba se upošteva.

Obrazložitev: V odloku bo dodan nov člen o določilih, ki v Občinskem prostorskem načrtu veljajo za to območje.

V.4

Grafični del OPPN je potrebno dopolniti z načrtom parcelacije.

Stališče V.4: Pripomba se upošteva.

Obrazložitev: Grafični del OPPN se dopolni z načrtom parcelacije.



Alojzij MUHIČ,
ŽUPAN



Številka: 350-04-3/2004 – 136 (1901)
Datum: 10. 08. 2010

**ZADEVA: PRIPRAVA OBČINSKEGA PODROBNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA
ZA DALJNOVOD 2 X 110 KV RTP BRŠLJIN – RTP GOTNA VAS**

PREDMET: POSREDOVANJE ZABELEŽKE SESTANKA Z DNE 14. 07. 2010

Spoštovani,

V prilogi vam pošiljamo zabeležko sestanka v zvezi s pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod 2X110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas, ki je bil izveden v sredo 14. 07. 2010 ob 12.00 uri v prostorih Mestne občine Novo mesto.

Lep pozdrav!

mag. Jože KOBE
DIREKTOR OBČINSKE UPRAVE

PRILOGA:

1. Zabeležka sestanka z dne 14.07.2010.

POSLANO:

1. Civilna iniciativa za vkop daljnovoda; za: Marko Vide, Gotna vas 26, 8000 Novo mesto,
2. Obrtna zbornica novo mesto, g. Adi Zupančič, Trdinova ulica 4, 8000 Novo mesto,
3. Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele krajine, novi trg 11, 8000 Novo mesto,
4. Elektro Ljubljana d.d., Slovenska cesta 58, 1516 Ljubljana,
5. IREET d.o.o., Inštitut za raziskave v energetiki, ekologiji in tehnologiji, g. Saša Jamšek, Cesta v Mestni log 88 a, 1000 Ljubljana,
6. Acer d.o.o., Šentjernejska cesta 43, 8000 Novo mesto
7. zbirki dok. gradiva.

ZABELEŽKA SESTANKA

**v sredo 14.7.2010 ob 12.00 uri
v prostorih Mestne občine Novo mesto, Seidlova ul. 1, Novo mesto,
v zvezi s pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta za daljnovod
2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas**

V sredo 14.7.2010 ob 12.00 uri je bil v prostorih Mestne občine Novo mesto (v nadaljevanju: MO NM), na podlagi sklepa Občinskega sveta Mestne občine Novo mesto št. 350-04-3/2004 z dne 9.7.2010, izveden usklajevalni sestanek v zvezi s pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta daljnovod 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (V nadaljevanju: OPPN) s predstavniki investitorja elektrovida, predstavniki izdelovalca, predstavniki civilne iniciative za vkop daljnovoda, predstavniki gospodarstva ter občinsko upravo.

Na sestanku so bili prisotni:

Elektro Ljubljana d.d.: Iztok Bartol, Karol Grabner, Darija Rus Jamnik, Mitja Brudar
Acer d.o.o. Novo mesto: Suzana Simič, Jelka Hudoklin
Civilna iniciativa za vkop daljnovoda: Marko Vide, Bojan Zorko, Katarina Gornik
Ireet d.o.o.: Saša Jamšek
Prof. dr. Janez Marušič (zunanji sodelavec pri pripravi izvedeniškega mnenja)
Gospodarska zbornica Dolenjske in Bele Krajine: Franci Bratkovič
MONM: župan Alojzij Muhič, Mojca Tavčar, Izidor Jerala

Namen sestanka:

Ker je Občinski svet na podlagi obravnave Predloga stališč do pripomb in predlogov iz javne razgrnitve s sklepom št. 350-04-3/2004, dne 9.7.2009 sprejel odločitev, da se »do druge obravnave predloga občinskega prostorskega načrta za daljnovod DV 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas pridobi izvedeniško mnenje in da župan Mestne občine Novo mesto skliče usklajevalni sestanek s predstavniki investitorja daljnovoda, predstavniki izdelovalca OPPN, predstavniki civilne iniciative za vkop daljnovoda (v nadaljevanju: CI), predstavniki gospodarstva ter predstavniki občinske uprave, na katerem se poskuša najti kompromisno rešitev glede poteka in izvedbe trase daljnovoda« je sestanek sklical Župan mestne občine Novo mesto.

Sestanek je bil namenjen:

- seznanitvi vabljenih z vsebino in zaključki Izvedeniškega mnenja o načrtovanem daljnovodu/kablovodu 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Ireet d.o.o., Ljubljana 2010; v nadaljevanju: Izvedeniško mnenje), ki je bilo izdelano na podlagi zahteve občinskega sveta Mestne občine Novo mesto podane v sklepu št. 350-04-3/2004 z dne 9.7.2010 in
- razpravi o možnem dogovoru o uskladitvi kompromisne rešitve poteka in izvedbe trase elektrovida s CI glede na zaključke Izvedeniškega mnenja.

Ugotovitve:

1. Prisotni so se seznanili z vsebino Izvedeniškega mnenja.
2. Iz Izvedeniškega mnenja o načrtovanem daljnovodu/kablovodu 2x110 KV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Ireet d.o.o., Ljubljana, april 2010), ki je bilo s strani Mestne občine Novo mesto naročeno z namenom, da se preveri ustreznost izdelanih strokovnih podlag in dopolnjenega osnutka OPPN za načrtovani elektrovid in pridobi sklepno oceno o primerjalnih razlikah predlaganih variant elektrovida glede na predloge in pripombe Civilne iniciative ter pridobi sklepno oceno ustreznosti izbrane variante izhaja, da je rešitev kot je bila predlagana v dopolnjenem osnutku OPPN optimalna in sprejemljiva iz vseh vidikov (okoljskega, ekonomskega, urbanističnega).



3. Marko Vide je kot predstavnik CI na sestanku prevzel kopijo Izvedeniškega mnenja in kopijo Obrazložitve primerjalne študije variant za občinski podrobni prostorski načrt za daljnovod 2 x 110 kV RTP Bršljin – RTP Gotna vas (Acer d.o.o., Novo mesto, maj 2010).
4. CI kljub zaključkom izvedeniškega mnenja vztraja pri vkopu daljnovoda, je pa pripravljena popustiti do te mere, da predlaga kompromis in sicer naj se 50% trase elektrovida kablira, 50% pa naj poteka zračno. Kablira naj se vsa trasa, ki poteka po odprtih kmetijskih površinah predvsem v območju Smolenje vasi in Malega Slatnika (v območju izjemne krajine) in na območju prehoda čez reko Krko, trasa, ki poteka čez gozd pa je lahko v zračni izvedbi kot daljnovod. Razlogi za tak predlog so zahteva po čim manjši vidni izpostavljenosti elektrovida, zahteva po zmanjšanju vplivov sevanja na človeka in zahteva po čim manjšem vplivu elektrovida na kvaliteto bivanja.
5. Glede na to, da iz Izvedeniškega mnenja izhaja, da je predlog trase ustrezen Elektro Ljubljana d.d. ni pripravljen in zmožen financirati elektrovida izven obsega oziroma v kakršni koli drugi izvedbi kot je bila predlagana v dopolnjenem osnutki OPPN z manjšimi korekcijami, ki so posledica stališč do pripomb iz javne razgrnitve, sprejetih s sklepom župana št. 1669 z dne 20.4.2010.
6. Predstavnik Gospodarske zbornice Dolenjske in bele krajine je povedal, da je za gospodarstvo ključnega pomena, da se načrtovani elektrovid čimprej realizira in s tem čimprej poveča zanesljivost oskrbe z električno energijo. Povedal je, da ne vidi možnosti, da bi gospodarske družbe financirale razliko v ocenjeni investicijski vrednosti, ki bi bila povečana zaradi zahtev CI po vkopu dela ali celotnega poteka elektrovida.
7. Prof. dr. Janez Marušič in Saša Jamšek sta kot izdelovalca Izvedeniškega mnenja povedala, da je po njunem mnenju načrtovani daljnovod kot je predlagan, za javnost moteč predvsem z vidika vidne izpostavljenosti. Z vidika vplivov na bivalno okolje je vpliv zanemarljiv saj poteka v zadostni oddaljenosti od stanovanjskih objektov, z vidika vpliva na načrtovani urbani razvoj Novega mesta pa je predlagana trasa optimalna, saj poteka po območjih, kjer se dolgoročno za obdobje 50-ih let ne načrtujejo nove širitve pozidave. Glede na to je možno iskati kompromisne rešitve le v smislu optimizacije trase na detajlnejšem nivoju načrtovanja, to je v fazi priprave projektov za pridobitev gradbenega dovoljenja, predvsem v smislu vidne izpostavljenosti. V PGD dokumentaciji je potrebno določiti točke vidne izpostavljenosti, predvsem stebrov, ki so najbolj vidni in načrtovati take ukrepe, da bo daljnovod čim manj viden in sprejemljiv kot je predlagan. Načeloma je daljnovod v gozdnem prostoru manj sprejemljiv kot v odrtem kmetijskem prostoru, saj pomeni večjo degradacijo okolja, poseke gozda so bolj vidne.
8. V razpravi ni bilo mogoče doseči dogovora o kompromisni rešitvi, s katero bi se strinjali predstavniki CI, predstavniki območnega gospodarstva in predstavniki investitorja. CI je sicer prvotne zahteve po vkopu celotne trase elektrovida zmanjšala na predlog vkopa približno polovice trase (trase, ki poteka po odprtem kmetijskem prostoru), vendar to še vedno pomeni bistveno podražitev investicije, ki jo Elektro Ljubljana d.d. ne zmore financirati. Območno gospodarstvo tudi ne vidi možnosti, da bi sofinanciralo nastalo razliko. Zato bo glede na to, da iz Izvedeniškega mnenja izhaja, da je rešitev kot je bila predlagana v dopolnjenem osnutku OPPN optimalna in sprejemljiva iz vseh vidikov, Občinska uprava nadaljevala s postopkom priprave OPPN, predlog posredovala v mnenja nosilec urejanja prostora in po pridobitvi mnenj v 2. obravnavo OS MONM.
9. Z ugotovitvami tega sestanka bo seznanjen tudi Občinski svet Mestne občine Novo mesto.

Zapisal:

Izidor Jerala

Pomočnik vodje oddelka za prostor



Karta 1: Pregledna karta z vrisanim potekom kablovoda in daljnovoda, OPPN za daljnovod DV 2x110 kV RTP Bršljin - RTP Gotna vas, usklajeni predlog, avgust 2010

