# 29 let SLOVENSKEGA EKOLOŠKEGA GIBANJA

# ZVEZA EKOLOŠKIH GIBANJ SLOVENIJE - ZEG

Cesta krških žrtev 53,8270 Krško

GSM : 064 253 580

E-pošta:, [zegslo20@gmail.com](mailto:zegslo20@gmail.com)

Spletna stran: [www.zeg.si](http://www.zeg.si)

https://bistra.si/gospodarno-in-odgovrno

Matična številka: 1679139

Številka: 161 / 21

Datum: 10.11.2021

Ministrstvo za okolje in prostor

Direktorat za prostor,graditev in stanovanja

Dunajska 48, 1000 Ljubljana

[gp.mop@gov.si](mailto:gp.mop@gov.si)

Zveza: 35009-2/2019-2550-113

**ZADEVA : DV MURSKA SOBOTA - MAČKOVCI«**

**MNENJE, PRIPOMBE IN PREDLOGI ZVEZE EKOLOŠKIH GIBANJ SLOVENIJE-ZEG**

**NA DOKUMENTACIJO JAVNE RAZGRNITVE ŠTUDIJE VARIANT S PREDLOGOM NAJUSTREZNEJŠE VARIANTE IN OKOLJSKEGA POROČILA O POSTOPKU PRIPRAVE DRŽAVNEGA PROSTORSKEGA NAČRTA ZA DV 2x110 kV Murska Sobota-Mačkovci, OD SM 16 do SM 21**

Spoštovani,

Zveza ekoloških gibanj Slovenije - ZEG, nevladna okoljska organizacija (ima status društva v javnem interesu po ZVO ) na osnovi pridobljenega statusa stranskega udeleženca podaja mnenja, pripombe in predloge ZEG na predloženo dokumentacijo. ZEG je vlogi statusa stranskega udeleženca v zadnjih 15 letih podala MOP številna strokovna mnenja in zahteve na področju neionizirnih sevanj , vplivih sevanj na zdravje ljudi in do gradnje objektov v 1. coni varovanja (Uredba o EMS) ter ohranjanja narave in širše okolice .

**PREDLAGAMO IN ZAHTEVAMO** : da se trasa DV 2 x 110 kV kablira na odseku SM 16 do SM 21, oz. se kablirajo posamezni odseki v bližini urbanih naselij (np. Puconci , Šavlov Rob-Vaneča..) in na področju prečkanja naravne in zaščitene naravne vrednote državnega pomena . V kolikor ne bo kabliranja (upoštevamo le mednarodne strokovne argumente), se lahko trasa DV premakne na novo lokacijo-**VARIANTA 3** .

2.

Zahtevamo, da se v dokumentaciji in Poročilu o vplivih na okolje DV 2x 110 Murska Sobota-Mačkovci , ki ga je izdelal ZEU d.o.o., Murska Sobota pripravi nova novela Poročila o vplivih na okolje , kjer bo že vključeno PREVIDNOSTNO NAČELO.

**Za ZEG, okoljsko NVO bi bila najboljša dolgoročna okoljska rešitev : KABLIRANJE NA VSEJ TRASI DV 2 x110 kV MURSKA SOBOTA - MAČKOVCI.**

S tem bi rešili tri ključne okoljske probleme znotraj NIMBY-NIMET efekta:

1. Lepši izgled pokrajine KP Goričko + Nature 3000 za razvoj mehkega turizma
2. Ni posledic snegolomov in žledolomov na trasi DV
3. Ni posledic EMS sevanja na bližje stanovanjske objekte / 1. cona varovanja: šole, bolnice, stanovanjski objekti, športna igrišča…).
4. **OPREDELITEV INTERESA STRANSKEGA UDELEŽENCA DO GRADNJE DV :**

ZEG, kot nevladna okoljska organizacija aktivno deluje na področju neionizirnih sevanj že od davnega leta 1992 ( ustanovitve društva SEG/pozneje zveze ZEG). Smo edina okoljska NVO, ki stalno in redno spremlja dogajanja na področju neionizirnih sevanj v Sloveniji. Prisotni smo pri reševanju številnih problemov elektromagnetnih sevanj na področju daljnovodov, baznih antenskih postaj, RTV oddajnikov, GSM , Wi-FI, 5G…

- ZEG se je udeležila v zadnjih 25 letih udeležila vsaj stotih obiskov na terenu in razgovorov o problemih neionizirnih sevanj (EMS) z občani na trasi 2x110,220,400 kV in tam podala svoja mnenja, pripombe in predloge občanom, predstavnikom občin , MOP in elektrogospodarstva.

- na ZEG so se s pripombami na to predloženo traso traso DV obrnila dva občana,

- ZEG je bila edina aktivna udeleženka iz vrst NVO, stalno prisotna zadnjih 25 let na javnih razpravah na področju EMS po Sloveniji ,

- ZEG je v 29 letih delovanja strokovno pomagala in svetovala cca 1000 občanom na terenu, organizirala sestanke CI, in obiskala vsaj 250 lokacij kritičnih DV, BAT …,

- aktivno sodelovali v javnih razpravah pri pripravi dokumentacije tras 2x400 kV Pince- Gorišnica, Beričevo- Krško , Beričevo-Divača in vrste tras DV 2x 110 in 2x220 kV (območja Dolenjske, Bele krajne, Pomurja, Celja itd),

- zastopamo interese pri postavitvi trase (kabliranje) DV krajane KS Renče pri Novi Gorici,

3.

- v času od leta 1992 do 2021 je ZEG organiziral 72 sestankov, okroglih miz, predavanj (predavatelji iz Francije, Nemčije , Hrvaške, Švice, Srbije …) in razgovorov na temo gradnje objektov EMS , organizirali smo tri mednarodne posvete na temo škodljivosti EMS ( Šmarješke Toplice, Beograd, Moravske Toplice – na voljo zborniki posveta ),

- ZEG je kot edina NVO stalno prisotna (20 let) na sejah Odbora za infrastrukturo in okolje pri DZ RS na temo EMS , DS RS, resornih ministrstvih…

- Strokovno sodelujemo pri reševanju NIMBY, NIMET problemov : IMV, ELES, Elektro Maribor, Elektro Celje, NIJZ…

- ZEG je na temo EMS podal pristojnim inštitucijam , Vladi RS, DZ RS, DS RS v zadnjih 20 letih številne strokovne predloge, pripombe in zahteve glede posledic sevanja DV, BAT, GSM, Wi-FI, 5G ,… skupaj s CI Vižmarje Brod pa predlog novele Uredbe o EMS,

- izdali smo knjigo-priročnik na temo Električni smog ( prevod švicarskega priročnika),

- prizadevamo se za pripravo in spremembo zastarele novele Uredbe o EMS iz leta 1996

1. **SPLOŠNE PRIPOMBE IN MNENJA NA PREDLOŽENO DOKUMENTACIJO**

**Zveza ekoloških gibanj Slovenije-ZEG, kot okoljska NVO si že 25 let stalno prizadeva za novo zakonodajo ( Uredbe o EMS) na področju EMS .**

**ZEG se podaja v javni postopek iskanja najboljših variant na obstoječi trasi**

**DV Murska Sobota-Mačkovci “. Za ta DV zahtevamo uveljavitev načela previdnosti; to je umeščanja visokonapetostnih daljnovodov kot nizkofrekvenčnih virov EMS.**

**Te pripombe smo kot stranski udeleženec že uveljavljali pri pripravi NPVO in NEPN , kot pripombe na Celoviti nacionalni energetski in podnebni načrt Republike Slovenije, področje Elektomagnetnih sevanj .**

Zahteve ZEG ( skladne in strokovno usklajene z pripombami Nacionalnega

inštituta za javno zdravje – NIJZ ) niso bile bistveno upoštevane v zadnji dopolnjeni verziji NEPN ( 30.12.2019). Dopolnjen osnutek NEPN je enostransko zavajujoč (glede tolmačenja rabe *gostote magnetnega polja manj kot 0,3 µT- 0,4 mikro Tesla )* in ta še vedno sledi zastareli in neustavni Uredbi o EMS iz leta 1996.

**Ključna zahteva ZEG je uveljavitev načela previdnosti pri umeščanju visokonapetostnih dalnovodov kot virov EMS tako, da se pri umeščanju poiščejo in prednostno upoštevajo prostorske in tehnične variante, ki imajo najmanjši vpliv na čim večje število ljudi, predvsem otrok.**

**4.**

*Pri umeščanju v prostor, gradnji in obratovanju objektov in naprav je treba preveriti potencialen vpliv elektromagnetnega sevanja na območja stanovanj, vzgojno­ varstvenih ustanov (vrtci, šole...), zdravstvene ustanove (bolnišnice, zdravstveni domovi, zdravstvene postaje, zdravilišča, varstveni zavodi...) in morebitne druge stavbe z varovanimi prostori, kjer se daljši čas zadržujejo ranljivejše skupine prebivalstva (otroci,bolniki,starejši).*

*Umeščanje infrastrukturnih in drugih objektov, ki so vir EMS, v prostor mora biti izvedeno po načelu previdnosti tako, da bo izpostavljenost prebivalstva zmanjšana na najmanjšo možno mero, da bo vpliv minimalen. Kjer bivajo otroci NIJZ priporoča, naj bo gostota magnetnega polja manj kot 0,3 µT.*

Elektro inštitut Milan Vidmar je v dokumentu »Elaborat povprečne izpostavljenosti okolja EMS« objavljenem v januarju 2017 za potrebe DPN 2x400kV tranzitnega daljnovoda Beričevo-Divača pokazal, kakšne so povprečne obremenitve slovenskih visokoenergetskih daljnovodov in do kje seže vplivno območje EMS v primeru referenčne vrednosti EMS 0,4uT za katero mednarodne študije dokazujejo povečano

tveganje za nastanek levkemije pri otrocih. **V primeru 60% obremenitve 110 kV daljnovoda naj ta seže do 60 m od osi daljnovoda in ne 15 metrov , kot je predlagano v gradivih postopkov priprave postopka prevlade druge javne koristi in priprave oz. izdaje gradbenega dovoljenja.**

Ob dejstvu, da EMS od razdalj, ( ki so pokazane v elaboratu kot vplivno območje) naprej pada počasi, so ob najslabših razmerah potrebni večji odmiki, če želimo zadostiti varovanju otrok kot najobčutljivejše skupine ljudi na vplive EMS.

Zaradi fizikalnega pojava padanja jakosti EMS z razdaljo od vira je pomembno, da v smislu izpolnjevanja načela previdnosti **pri umeščanju virov EMS v čim večji možni meri zmanjšamo zdravstveno tveganje tako, da zagotavljamo čim večji odmik virov.** Zaradi različne občutljivosti ljudi na vplive EMS je to še posebej pomembno tam, kjer je koncentracija, kjer se dlje časa zadržujejo ljudje največja, torej zdravstveno tveganje pomembno zmanjšujemo, če se prednostno umikamo območjem, kjer se zadržuje večje število mladoletnih oseb.

V postopkih načrtovanja in umeščanja visokoenergetskih daljnovodov kot virov EMS je potrebno v interesu varovanja zdravja ljudi **upoštevati načelo previdnosti**.

**V primeru načrtovanja in umeščanja visokoenergetskih daljnovodov, katerih nazivna napetost je večja kot 100 kV, načelo previdnosti zahteva, da je potrebno poiskati prostorske in tehnične rešitve, ki se ognejo oziroma v najmanjši možni meri obremenjujejo občutljiva območja stanovanjskih stavb strnjenih naselij ali stavb za vzgojo in izobraževanje, kjer se zadržujejo mladoletne osebe ter stavb za zdravstveno oskrbo. Izbrati je treba varianto, ki predstavlja čim večjo možno**

**5.**

**oddaljenost od naštetih občutljivih območij in ki upoštevajoč načelo previdnosti zagotavlja varovanje zdravja, varnost in kvaliteto bivanja čim večjemu številu**

**ljudi. Kadar se v prejšnjem odstavku navedenim občutljivim območjem ni mogoče v celiti izogniti, je med več variantami potrebno izbrati tisto varianto, ki v najmanjši možni meri obremenjuje občutljiva območja oziroma se izogne čim večjemu številu ljudi.** Med različnimi variantami umeščanja visokoenergetskih daljnovodov je treba izbrati varianto, ki v čim večji meri zagotavlja, da razdalja od osi visokoenergetskega daljnovoda, katerega nazivna napetost je večja od 200 kV, do stanovanjskih stavb strnjenega naselja, stavb za vzgojo in izobraževanje in stavb za zdravstveno oskrbo, ni manjša kot 150 metrov in v primeru umeščanja visokoenergetskega daljnovoda, katerega nazivna napetost je med 100 kV in 200kV, ni manjša kot 60-100 metrov.

V primerih, ko tehnične in prostorske možnosti omogočajo vkop kablov (110 kV) je potrebno to izbrati kot prednostno varianto umeščanja posameznih delov odsekov visokoenergetskih daljnovodov. Kabliranje 110 kV je pogosta praksa v razviti EU in Švici.

Real**izacija načela previdnosti zahteva, da se v primeru umeščanja nevarnih in zdravju škodljivih objektov v prostor kot so visokoenergetski daljnovodi poiščejo in prednostno upoštevajo prostorske in tehnične variante, ki imajo najmanjši vpliv na ljudi.**

Previdnostno načelo torej ne pomeni dokazovanja na osnovi modeliranja, da povprečna vrednost gostote magnetnega pretoka ob predvidenih pogojih obratovanja ne bo presegla neke vrednosti, ampak predvsem pomeni, da v fazi načrtovanja poteka najmočnejših tranzitnih daljnovodov poiščemo prostorske in tehnične rešitve s katerimi tveganje zaradi škodljivih vplivov EMS znižamo na minimalno možno vrednost. To pa konkretno pomeni, da je pri načrtovanju tras potrebno najti in izbrati variante, ki se v največji možni meri odmaknejo poseljenim območjem oziroma objektom kjer se dlje časa zadržujejo otroci.

Ker smo ljudje, predvsem otroci različno občutljivi na negativne vplive, v konkretnem primeru EMS nizkih frekvenc, je z vidika statističnega zmanjševanja tveganj pomembno, da se upošteva faktor gostote poselitve oziroma objekte kjer se dlje časa zadržuje večje število otrok, kot so varstvene in vzgojno izobraževalne ustanove.

V primerih situacij kjer že obstajajo vplivi EMS zaradi bližine obstoječih tras daljnovodov ni dopustno povečevanje že obstoječih izpostavljenosti s povečevanjem prenosnih moči ampak je potrebno najti druge prostorske in tehnične rešitve, ki bi tveganja zmanjševala ne pa povečevala.

6.

Trase daljnovodov so se v preteklosti umeščale po principu tehnično najenostavnejših in ekonomsko najcenejših rešitev s pogostim poseganjem v življenjski prostor ljudi, večkrat neposredno skozi naselja ob neupoštevanju in nezavedanju o možnih negativnih vplivih na ljudi. Zaradi optimalne izrabe prostora tudi v današnjem času ostaja strategija ohranjanja obstoječih koridorjev ter njihova nadgradnja s povečevanjem prenosnih moči. Omenjena strategija je sicer smiselna dokler ti koridorji neposredno ne ogrožajo oziroma posegajo v bivalni prostor ljudi oziroma prostor, ki ima v prihodnosti višje prioritete glede smiselnosti izrabe v druge pomembnejše namene.

Zaradi slabega prostorskega načrtovanja v preteklosti ter poseganja koridorjev v naseljena območja in obratno v današnjih dneh prihaja do konfliktov med uporabniki skupnega prostora. Današnje načrtovanje nadgradenj obstoječih ter gradnja novih najmočnejših visokonapetostnih daljnovodov zahteva nove pristope k načrtovanju zaradi racionalne izrabe prostora in spoznanja o negativnih učinkih na bivalno okolje ljudi. Zavedamo se, da zaradi omejenosti prostora ni idealnih rešitev. V primeru novogradenj in nadgradenj s pomembnim povečevanjem prenosnih moči je potrebno v primeri poteka tras visokonapetostnih daljnovodov skozi občutljiva območja strnjene poselitve ( npr. Puconci ) nameniti posebno pozornost z iskanjem ustreznih prostorskih in tehničnih rešitev, ki v najmanjši možni meri posegajo v bivanjski prostor ljudi. Pri tem je potrebno kljub morda ekonomsko dražjim variantam prvenstveno izkoristiti degradirana in nenaseljena območja, uporabiti sodobne tehnične rešitve predvsem zato, ker se taki objekti gradijo za dolga obdobja vnaprej, ne pa, da se z matematičnimi modeli želi ljudi prepričati, da so pomembnejši drugi okoljski in kulturni vidiki ohranjanja okolja, kot pa njihovo zdravje, počutje in varnost bivalnega okolja.

**Ker je v predloženih dokumentih za celovito presojo vplivov na okolje bistveno bolje analizirano oziroma namenjeno bistveno več pozornosti ostalim dejavnikom varovanja okolja kot pa človekovemu, se dokument o Elektromagnetnem sevanju sklicuje predvsem na prepričevanje in poskušanje dokazovanja neškodljivosti EMS namesto načinu implementacije načela previdnosti v smislu iskanja najoptimalnejših prostorskih in tehničnih rešitev se s popravki na predhodne pripombe ne strinjamo in soglasje k dokumentu na področju EMS - ZAVRAČAMO .**

1. **KONKRETNE PRIPOMBE, POBUDE IN ZAHTEVE ZEG-a DO POLITIKE PRIPRAVLJAVCEV IN INVESTITORJA /Elektro Maribor/ PRI NAČRTOVANJU TRAS SLOVENSKIH VISOKONAPETOSTNIH DALJNOVODOV IN NA PREDLOŽENA GRADIVA ZA DPN DV Murska Sobota- Mačkovci«**

**- širina varovanega pasu nadzemnega daljnovodnega koridorja predstavlja pas 30 metrov ( 15 m levo oz. desno od osi) se pri kabliranju 110 kV pa se**

**7.**

**lahko zmanjša v pas 10 (5+5 m) in s prihrani veliko posegov v naravo, gozdni in kmetijski pas ,**

**- postavitev kabliranja DV bi po naših podatkih (oz. švicarske inštitucije) stala le 70- 80% načrtovanih sredstev. Manj bi bilo porabe »železja«,posegov v kmetijski in gozdni prostor, skoraj nič sevanja, škode po žledolomih in ohranjena pokrajinska-turistična podoba območja,**

1. **VISOKONAPETOSTNO ELEKTRIČNO OMREŽJE**

**Sklicevanje na zastarelo zakonodajo , Uredbo o EMS izpred 25 let (sprejeta 1996) je neetično in neustavno in škodljivo za kvaliteto življenja, bivanja in zdravja ljudi od trasi DV 110 kV Murska Sobota-Mačkovci . Kdo bo prestavljal postavljen DV , če bo prišlo do spremembe naše in EU zakonodaje na področju EMS ? Nespoštovanje priporočil EU pri PREVIDNOSTNEM NAČELU je kaznivo dejanje investitorja in ga bomo prijavili pristojnim službam EU. S tem dejanjem bi dosegli odpravo NIMBY,NIMET efekta, nezaupanje v stroko in opravičili izvajanje Ustave RS ( 72. Člen) ter Aarhuške konvencije.**

**ZEG je voljen sodelovati v tej aktivnosti na področju EMS:**

**- upoštevanje PREVIDNOSTNEGA NAČELA je pomembno zaradi kvalitete življenja, bivanja in zdravja ljudi. Veliko število ljudi živi ob daljnovodih v Sloveniji: v pasu 100 metrov (levo in desno cca 20.000) , ki so vsakodnevno izpostavljeni EMS**

**- magnetno polje pri prostih vodih-varni odmiki od visoko napetostnih daljnovodih so v razvitih državah EU med 60-100 metrov. Ti odmiki jamčijo gostoto magnetnega toka pri polni obremenitvi.**

1. **MOŽNE REŠITVE**

**Ključna načela načrtovanja tras visokoenergetskih daljnovodov:**

**- pri načrtovanju je potrebno najti trase, ki so odmaknjene vsaj 60-100 metrov od šol,vrtcev,bolnišnic in stanovanjskih območij ( prva cona varovanja). Ta načela so povzeta po praksah naprednih držav in po dokumentu ELES-a, Študija povezave Okroglo-Udine. V primeru kjer to ni možno je potrebno izvajati podzemno kabliranje ali odkup oz. umik stanovanjskih objektov. Taka bi morala biti implementacija »Načela previdnosti » v slovensko zakonodajo.**

**- Dosedanje vodenje postopkov umeščanja visokoenergetskih daljnovodov v Sloveniji kaže na nespoštovanje tega načela in posledično na kršenje evropskega pravnega reda.**

**- zahtevamo sprejem nove Uredbe o EMS v letu 2022,**

**8.**

**- izdelavo kart obremenjenih območij z EMS,**

**- spoštovanje primerov dobre prakse o EMS iz razvitih držav EU,**

**- neodvisne (tuje) meritve EMS vseh problematični tras DV,**

**- strokovno neodvisno ozaveščanje javnosti o škodljivosti EMS,**

**- novo ustanoviti neodvisno sestavo FORUMA EMS.**

**Ekološki pozdrav !**

**Za Zvezo ekoloških gibanj Slovenije-ZEG**

**Predsednik**

**Karel Lipič, univ.dipl. ing.**

**V vednost : ZEU d.o.o.m Murska Sobota**

**Občina Puconci**