

## **PRILOGA 8: OBRAZLOŽITEV IN UTEMELJITEV**

### **1. UVOD**

#### **1.1 UVODNA POJASNILA**

Predmet prostorskega akta Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično (v nadaljevanju besedila SD UN) je umestitev proizvodne naprave za izkoriščanje obnovljivih virov energije (v nadaljevanju besedila OVE).

SD UN obsega dele enot urejanja prostora BD28, BD31 in KGV1 opredeljenih z Občinskim prostorskim načrtom Občine Hrastnik (Uradni vestnik Zasavja, št. 2/16 in 5/25; v nadaljevanju besedila: OPN). Umestitev sončne elektrarne na območju obravnave je pogojena s spremembo namenske rabe prostora na delu območja SD UN in določitvijo ustreznih prostorskih izvedbenih pogojev.

Umestitev proizvodne naprave za izkoriščanje OVE se načrtuje se v skladu z lokalnim energetskim konceptom ter javnim interesom in cilji prostorskega razvoja občine, ni v nasprotju s strateškimi dokumenti države, ki se nanašajo tako na področje prostorskega razvoja kot energetike, akcijskimi programi za izvajanje omenjenih strategij, občinskim prostorskim planom in razvojnim programom regije, pravnimi režimi, varstvenimi usmeritvami in sprejetimi državnimi prostorskimi izvedbenimi akti.

Z SD UN so določeni prostorski izvedbeni pogoji umestitve sončne elektrarne vključno z objekti in napravami energetske infrastrukture, ki so potrebne za povezavo proizvodne naprave z distribucijskim sistemom ali z napravami za shranjevanje energije in v delu spremeni namenska raba prostora.

Predvidena inštalirana moč načrtovane »SE Unično 1« bo do 2,0 MW(p).

V fazi izdelave osnutka in izdelanega geološkega poročila se je območje za postavitev fotonapetostnih modulov zmanjšalo. V severnem delu območja SD UN na parceli št. 157 k.o. Marno (izvzet je ravninski del na južni strani parcelne številke) se zaradi usmeritev geološkega poročila, zaradi velike verjetnosti pojavljanja plazov ne načrtuje postavitev fotonapetostnih modulov.

#### **1.2 OBRAZLOŽITEV POSTOPKA**

Priprava SD UN poteka skladno z ZUreP-3, po rednem postopku, pri čemer se smiselno uporabljajo določbe od 119. do 124. člena.

##### **Predhodne aktivnosti: priprava Občinskega podrobnega prostorskega načrta za sončno elektrarno Unično 1**

- Na podlagi sklepa Občinskega sveta št. 3503-3/2023-15, sprejetega na 8. redni seji dne 9. 11. 2023 in sklepa župana o pripravi Občinskega podrobnega prostorskega načrta za sončno elektrarno Unično 1, objavljenega v Uradnem vestniku Zasavja št. 15. z dne 29. 10. 2024 se je koncem leta 2024 začela priprava Občinskega podrobnega prostorskega načrta za sončno elektrarno Unično 1.
- Ministrstvo za naravne vire in prostor je prostorskemu aktu dodelilo identifikacijsko številko 4851.
- V fazo priprave osnutka OPPN in osnutka okoljskega poročila je bila z objavo relevantnih gradiv na spletni strani občine vključena javnost s pozivom k sodelovanju ter pristojni nosilci urejanja prostora z vlogo za pridobitev podrobnejših usmeritev.
- Izdelan je Predosnutek, št. proj. 50/24, Razvojni center PLANIRANJE d.o.o. Celje, november 2024.
- K prostorskemu aktu so bile pridobljene usmeritve nosilcev urejanja prostora.
- Ministrstvo za naravne vire in prostor je k OPPN za sončno elektrarno Unično 1 podalo usmeritve s področja prostorskega razvoja. Ker skoraj celotno območje obravnavanega OPPN leži na območju

veljavnega Odloka o ureditvenem načrtu za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično (v nadaljnjem besedilu: UN), je Ministrstvo občini svetovalo da se na tem območju izdelajo spremembe in dopolnitve UN, saj takšne usmeritve podaja tudi OPN v 127. členu, ko določa pripravo OPPN 19-01 kot Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično. Ministrstvo v usmeritvah pojasnjuje, da v kolikor bi občina na tem območju sprejela nov OPPN, bi na delu območja EUP BD31 in BD28 veljala dva podrobnejša izvedbena akta (UN in OPPN), saj le pravno nadrejeni prostorski akt (OPN) lahko razveljavi pravno podrejenega (UN). Zaradi pravne varnosti je Občina Hrastnik upoštevala usmeritve Ministrstva glede načrtovanja prostorskih ureditev na tem območju kot sprememb in dopolnitev obstoječega UN in Občinskemu svetu v sprejem predlagala sklep o spremembi načrtovanja prostorskih ureditev za umestitev sončne elektrarne Unično tako, da se pristopi k pripravi sprememb in dopolnitev ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično.

#### **Sklep o pripravi sprememb in dopolnitev Ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično**

- Župan Občine Hrastnik je dne 18. 3. 2025 sprejel Sklep o pripravi sprememb in dopolnitev Ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično (UVZ št. 6 z dne 24. 3. 2025) in objavljen na spletni strani Občine Hrastnik v rubriki Uradni vestniki Zasavja ter na <https://www.hrastnik.si/zivljenje-v-hrastniku/okolje-in-prostor/oppn/>.
- Ministrstvo za naravne vire in prostor je prostorskemu aktu dodelilo identifikacijsko številko 5602.
- Izdelan je osnutek Sprememb in dopolnitev Ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično v aprilu 2025.

### **1.3 POMEN KRATIC**

Kratice uporabljene v tem elaboratu imajo naslednji pomen:

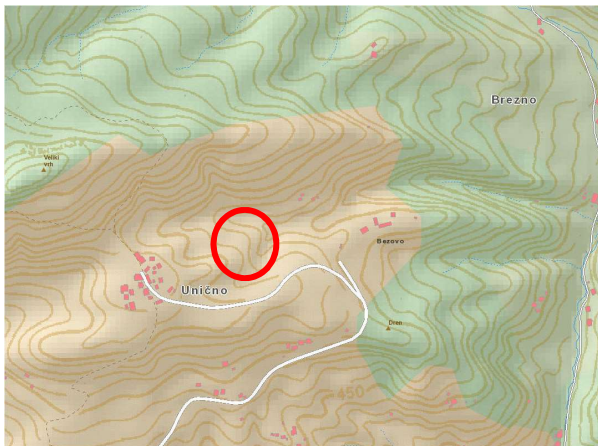
- |            |  |
|------------|--|
| - CPVO     | celovita presoja vplivov na okolje,  |
| - EUP      | enota urejanja prostora,   |
| - NUP      | nosilci urejanja prostora,   |
| - OP       | okoljsko poročilo,   |
| - OPN      | občinski prostorski načrt,   |
| - OPPN     | občinski podrobni prostorski načrt,  |
| - PA       | prostorski akt,  |
| - ZUreP-3  | Zakon o urejanju prostora (Uradni list 199/21, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP, 23/24 in 109/24),            |
| - ZUNPEOVE | Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 78/23 in 95/24), |
| - SD UN    | spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta.   |

## **2. OBMOČJE OBČINSKEGA PODROBNEGA NAČRTA**

### **2.1 LOKACIJA**

Območje SD UN se nahaja v vzhodnem delu občine Hrastnik v naselju Unično.

Nahaja se zahodno od regijskega centra za ravnanje z odpadki v Zasavju (CEROZ Zasavje) in vzhodno od zaselka Unično.



Slika 8: širši prikaz v prostoru – topografija (vir: [www.atlasokolja.si](http://www.atlasokolja.si))



Slika 9: širši prikaz v prostoru – digitalni ortofoto posnetek (vir: [www.atlasvoda.si](http://www.atlasvoda.si))

## 2.2 OBSEG, VELIKOST

Velikost območja SD UN znaša ca. 24.965,89 m<sup>2</sup>.

Območje SD UN zajema zemljišča s parcelnimi številkami 133/3, 134/8, 146, 147, 148, 157, 158, 159, 160, 1536, 1537, vse k.o. 1857 Marno.

## 2.3 OPIS OBMOČJA

Območje SD UN leži v vzhodnem delu občine Hrastnik v naselju Unično. Dostopno je z južne strani preko javne poti JP 622501 in nekategorizirane dovozne poti. Območje je nepozidano. V južnem in centralnem delu je v naravi travnik v naklonu, v severnem delu je gozd v strmem naklonu.

Vzhodno od območja SD UN se nahaja Regijski center za ravnanje z odpadki CEROZ. Regijski center CEROZ je od ostalih površin fizično ločen z ograjo in ima urejen in varovan dostop.



Slika 10: pogled proti območju obravnave z južne strani



Slika 11: pogled proti območju obravnave z zahodne strani

## 3. ODSTRANITVE

Odstranitve niso predvidene.

## **4. ANALIZA SPLOŠNIH SMERNIC IN UTEMELJITEV SKLADNOSTI Z NADREJENIMI PROSTORSKIMI AKTI**

### **4.1 ANALIZA SPLOŠNIH SMERNIC**

Splošne smernice s področja razvoja poselitve (št. 35001-14/2013/1 z dne 29.1.2013; v nadaljnjem besedilu: splošne smernice) so bile upoštevane že pri pripravi OPN.

#### **Splošne smernice s področja usmerjanja poselitve**

##### **točka 2.3.3 Usmeritve za načrtovanje v krajini**

Za SD UN se izdelata izdelana Krajinska zasnova za sončno elektrarno Unično 1 v Občini Hrastnik.

Podane bodo načrtovalske usmeritve glede členitve območja, primernosti postavitve ter usmeritve za krajinsko oblikovanje. Temeljne ugotovitve so smiselno upoštevane pri pripravi SD UN.

##### **točka 2.5.1 Usmeritve glede namenske rabe prostora**

Območje energetske dejavnosti se umešča na prostor ob regijskem centru za odpadke., Namenska raba prostora se je določila glede na predvideno osnovno dejavnost, prevladujočo funkcijo načrtovanih prostorskih ureditev, in sicer kot E – območje energetske infrastrukture. Dopustne so tudi druge dejavnosti, vendar le kot spremljajoče, dopolnilne osnovni – energetiki.

### **4.2 UTEMELJITEV UPOŠTEVANJA TEMELJNIH PRAVIL ZUREP-3**

Pri pripravi prostorskega akta so bile upoštevane usmeritve temeljnih pravil urejanja prostora, glede na načrtovane spremembe še posebej glede:

- **pravila glede racionalne rabe (21. člen ZUreP-3):**

Racionalna raba prostora zagotavlja ustrezno razmerje med grajenimi in zelenimi površinami. Zelene površine pod fotonapetostnimi moduli se ohranjajo. Območje posega se umešča na kmetijska zemljišča nižje bonitete v naklonu in gozdna zemljišča.

Območje zaradi geološke strukture ni primerno za druge rabe. Načrtujejo se ureditve namenjene rabi naravnih obnovljivih virov energije, na površine, ki so bile že delno v OPN namenjene za potrebe dejavnosti energetike. Prav tako se posega na gozdna in kmetijska zemljišča, umestitev pogojuje spremembo namenske rabe kmetijskih zemljišč in gozdnih zemljišč.

- **pravila glede prepoznavnosti naselij in krajine (22. člen ZUreP-3):**

Prilagajati se je treba kakovostni tipologiji in morfologiji naselja, reliefnim in drugim naravnim značilnostim in smerem gospodarske javne infrastrukture ter upoštevati gradnike prostorske in oblikovne identitete.

Zaradi posega v krajino in zahtev ZUreP-3 se izdelata Krajinska zasnova za sončno elektrarno Unično 1 v Občini Hrastnik.

- **pravila za načrtovanje drugih ureditvenih območjih (33. člen ZUreP-3):**

Zunaj ureditvenega območja naselja se kot drugo ureditveno območje načrtujejo območja prostorskih ureditev, ki niso namenjena stalnemu bivanju.

SE se umešča na območje, ki ni del naselja. Umešča se na območje, ki ima z OPN Občine Hrastnik opredeljeno PNRP E, G, O in K2.

Z izvedbo načrtovanih prostorskih ureditev na obravnavanem območju se je strinjala tudi občina.



- **pravila za načrtovanje gospodarske javne infrastrukture (34. člen ZUreP-3):**  
Zaradi posega v krajino in zahtev ZUreP-3 se izdela Krajinska zasnova za sončno elektrarno Unično 1 v Občini Hrastnik. Predvideni kablovod se izvede v podzemni izvedbi. Gospodarska javna infrastruktura je načrtovana tako, da je zagotovljena racionalna raba prostora, umestitev je skladna s potrebami in omejitvami glede na obstoječo in načrtovano poselitev, je usklajena s preostalo obstoječo in načrtovano infrastrukturo, ne poslabšuje kakovost bivanja in zaradi dviga panelov nad nivo terena kar najbolj ohranja povezanost ekosistemov, so čim manj prizadete kakovosti naravne in kulturne krajine, se ohranjajo prepoznavne značilnosti naselja in krajine, se ohranjajo kmetijska zemljišča in njihova zaokroženost, ker je spodaj pod paneli možna paša drobnice in tvori sklenjeno in funkcionalno povezano omrežje.
- **določanje namenske rabe prostora (37. člen ZUreP-3):**  
Območje namenske rabe prostora E – energetske infrastrukture je določena po načelu pretežnosti.
- **pravila za določanje prostorskih izvedbenih pogojev (38. člen ZUreP-3):**  
Nabor in vsebinske rešitve prostorskih izvedbenih pogojev temeljijo na strokovnih podlagah in so pripravljeni tako, da zadostijo javnemu interesu glede na vrsto prostorskega izvedbenega akta. Drugi izvedbeni vidiki se prepustijo nadaljnjim fazam prostorskega izvedbenega načrtovanja ter projektiranju in gradnji objektov v skladu s predpisi, ki urejajo graditev.
- **OPPN za proizvodne naprave za izkoriščanje obnovljivih virov energije (131. člen ZUreP-3):**  
Za načrtovanje prostorskih ureditev, namenjenih za postavitve in delovanje proizvodne naprav za izkoriščanje obnovljivih virov energije vključno z objekti in napravami energetske infrastrukture, ki so potrebne za povezavo proizvodne naprave z distribucijskim sistemom ali z napravami za shranjevanje energije, se sprejme SD UN, s katerim se spremeni tudi namenska raba prostora, določena z OPN.  
Umestitev sončne elektrarne na območju obravnave je pogojena s spremembo namenske rabe prostora na delu območja SD UN in določitvijo ustreznih prostorskih izvedbenih pogojev.  
Predvidena prostorska ureditev načrtuje umestitev proizvodne naprave za izkoriščanje OVE. Načrtovana je v skladu z lokalnim energetskega konceptom ter javnim interesom in cilji prostorskega razvoja občine, ni v nasprotju s strateškimi dokumenti države, ki se nanašajo tako na področje prostorskega razvoja kot energetike, akcijskimi programi za izvajanje omenjenih strategij, občinskim prostorskim planom in razvojnim programom regije, pravnimi režimi, varstvenimi usmeritvami in sprejetimi državnimi prostorskimi izvedbenimi akti. Pogoji iz drugega odstavka 131. člena ZUreP-3 so izpolnjeni.

#### 4.3 UTEMELJITEV SKLADNOSTI S PROSTORSKIM REDOM SLOVENIJE

V skladu z 340. členom ZUreP-3 je po njegovi uveljavitvi ostala v veljavi Uredba o prostorskem redu Slovenije (Uradni list RS, št. 122/04, 33/07 – ZPNačrt, 61/17 – ZUreP-2 in 199/21 – ZUreP-3; v nadaljnjem besedilu: PRS). V skladu z 2. členom PRS se pravila za urejanje prostora uporabljajo za pripravo prostorskih aktov.

PRS določa tudi pravila za načrtovanje gospodarske infrastrukture in načrtovanje območij namenske rabe v sistemu gospodarske infrastrukture.

- **načrtovanje gospodarske infrastrukture (38. člen PRS)**

Pri načrtovanju gospodarske infrastrukture so infrastrukturni sistemi načrtovani tako, da je:

- sistem uravnotežen glede na obstoječo in načrtovano poselitev;
- sistem usklajen z ostalimi obstoječimi in načrtovanimi infrastrukturnimi sistemi;
- sistem tvori sklenjeno in funkcionalno povezano omrežje.

- **pravila za načrtovanje gospodarske infrastrukture (39. člen PRS)**

Z namenom varčne rabe prostora je infrastrukturni sistem načrtovan tako, da se za poteke svojih tras in druge potrebne površine v čim večji meri izkoriščajo trase in površine drugih infrastrukturnih sistemov (skupni poteki infrastrukturnih koridorjev) ter da se glede na načrtovano učinkovitost infrastrukturnega sistema porabi najmanjša možna površina. Načrtovanje infrastrukturnega sistema z varčno in smotrno rabo prostora ohranja prostorski potencial za razvoj drugih rab prostora. Infrastrukturni sistem se načrtuje tako, da so naravne kakovosti krajine čim manj prizadete ter da se v čim večji možni meri omogoča povezanost ekosistemov, prehodnost ob selitvah živali in genska povezanost populacij rastlinskih in živalskih vrst. Infrastrukturni sistem naj se načrtuje tako, da je zagotovljeno ohranjanje kulturne dediščine, da je čim manj vidno izpostavljen in da se v čim večji meri prilagajajo strukturni urejenosti prostora.

Pravila so upoštevana na način, da umestitev sončne elektrarne tvori sklenjeno in funkcionalno povezano omrežje. Na tem območju je načrtovano območje za umestitev dodatne sončne elektrarne. Z umestitvijo sončne elektrarne se z varčno in smotrno rabo prostora ohranja prostorski potencial.

- **načrtovanje energetske infrastrukture (51. člen PRS)**

Z namenom smotrne rabe prostora se novi energetski sistem za proizvodnjo električne energije v čim večji meri načrtuje na lokacijah obstoječih sistemov oziroma obstoječe rabe prostora in na degradiranih območjih proizvodnih dejavnosti, zlasti kot:

- naprava, ki povečuje izkoristek obstoječih naprav;
- nov sistem za proizvodnjo električne energije, ki nadomestijo obstoječe sisteme;
- nov sistem za proizvodnjo električne energije, ki se umeščajo ob obstoječih in v čim večji meri izkoriščajo objekte in naprave obstoječih sistemov.

- **pravila za načrtovanje gospodarske infrastrukture (39. člen PRS):**

Načrtuje se postavitve fotonapetostnih modulov, trafo postaje in električnega kablovoda.

#### 4.4 IZVLEČEK IZ OPN OBČINE HRASTNIK IN UTEMELJITEV SKLADNOSTI

Veljavni prostorski akt na obravnavnem območju je Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Hrastnik (Uradni vestnik Zasavja, št. 2/16 in 5/25).

##### 4.4.1 Izvleček iz strateškega dela OPN in utemeljitev skladnosti

- Na odlagališču komunalnih odpadkov Unično se zagotavlja prostor za odlaganje odpadkov iz ostalih občin (občine Litija, Zagorje, Trbovlje in Radeče).
- Na severovzhodnem delu občine se nahaja regijsko odlagališče komunalnih odpadkov Unično.
- Predmetni SD UN upošteva strateške cilje prostorskega razvoja Občina Hrastnik iz **6. člena (vizija prostorskega razvoja občine)**, ki v prvem in drugem odstavku navaja, da si občina Hrastnik želi postati prepoznavno okolje za vlaganja v gospodarski razvoj in privlačen prostor za bivanje ljudi z možnostjo uresničevanja njihovih gospodarskih in kulturnih hotenj ter socialnih in drugih skupnih družbenih potreb.  
S trajnostno naravnanim prostorskim razvojem bo občina Hrastnik ohranjala kakovost naravnega in ustvarjenega okolja, njegovo prepoznavnost in ustvarila pogoje za sanacijo v preteklosti degradiranih območij.
- Predmetni SD UN upošteva strateške cilje prostorskega razvoja Občina Hrastnik iz **7. člena (stanje, značilnosti in težnje dosedanjega razvoja v občini)** ki v prvem odstavku navaja, da bo Občina Hrastnik skladno s tradicijo industrijske regije zagotavljala pogoje za ohranjanje obstoječih proizvodnih zmogljivosti ter za tehnološko posodabljanje proizvodnje in prestrukturiranje na nove programe. Razvojne težnje in potrebe se na izhodiščih zatečenega stanja in značilnostih prostora z OPN usmerjajo predvsem v izboljšanje pogojev za gospodarjenje in bivanje ljudi (prenovo in gradnjo stanovanj, objektov družbene infrastrukture, urejanje gospodarske javne infrastrukture, prometnih in drugih javnih površin, zagotavljanje zelenih površin naselij) ter v sanacijo degradiranih območij. Pri rabi naravnih virov v prihodnosti ne sme prihajati do novih degradacij prostora in negativnih vplivov na bivalne razmere. Hkrati pa se prednostno odpravijo posledice izkoriščanja naravnih virov v preteklosti.
- Predmetni SD UN upošteva strateške cilje prostorskega razvoja Občina Hrastnik iz **14. člena (zasnova gospodarske javne infrastrukture in javnega dobra)**, ki v devetem odstavku (Ogrevanje in proizvodnja električne energije iz obnovljivih virov energije) navaja da so obnovljivi viri energije viri, ki se v naravi ohranjajo in v celoti ali pretežno obnavljajo, zlasti pa je to energija vodotokov, vetra in biomase ter geotermalna in neakumulirana sončna energija. Pri nadaljnjem razvoju energetske oskrbe se načrtuje objekte za rabo obnovljivih virov energije z upoštevanjem učinkovitosti sistema in prostorske, okoljske ter družbene sprejemljivosti. Pri pridobivanju, pretvarjanju, prenosu, distribuciji in porabi energije je potrebno upoštevati načela vzdržnega prostorskega razvoja. V občini se načrtuje postavitve fotonapetostnih elektrarn na območju saniranega dela deponije elektrofiltrskega pepela Prapretno, na Ojstrem, na Blatah in na širšem območju odlagališča komunalnih odpadkov Unično.

#### 4.4.2 Izvleček iz izvedbenega dela OPN in utemeljitev skladnosti

Območje SD UN je v Občinskem prostorskem načrtu Občine Hrastnik (Uradni vestnik Zasavja, št. 2/16 in 5/25; v nadaljevanju besedila: OPN) opredeljen z namensko rabo:

- del EUP BD28 - območje energetske infrastrukture (E) ;
- del EUP BD31 - območje okoljske infrastrukture (O), območje drugih kmetijskih zemljišč (K2) ter v manjšem delu območje gozdnih zemljišč (G);
- del EUP KGV1 - območje drugih kmetijskih zemljišč (K2) ter v manjšem delu območje gozdnih zemljišč (G).

V SD UN predlagana dejavnost na območju EUP BD28 (območje energetske infrastrukture) **je skladna** z namensko rabo zemljišč.

V skladu z 130. členom ZUreP-3 se lahko z SD UN spremeni v delu ali celotnem območju urejanja tudi namensko rabo prostora in prostorske izvedbene pogoje brez predhodne spremembe OPN, če je to v skladu s cilji prostorskega razvoja občine, pravnimi režimi in varstvenimi usmeritvami in gre za spremembo namenske rabe prostora:

- za umestitev proizvodne naprave, ki pretvarja obnovljive vire energije v električno energijo, toploto za ogrevanje in hlajenje ali v pogonska, tekoča in plinasta bio-goriva (v nadaljnjem besedilu: proizvodne naprave za izkoriščanje obnovljivih virov energije) vključno z objekti in napravami energetske infrastrukture, ki so potrebne za povezavo proizvodne naprave z distribucijskim sistemom, ali napravami za shranjevanje energije, v skladu s predpisi s področja energije.

V skladu z 131. členom ZUreP-3 se za načrtovanje prostorskih ureditev, namenjenih za postavitev in delovanje proizvodne naprav za izkoriščanje obnovljivih virov energije vključno z objekti in napravami energetske infrastrukture, ki so potrebne za povezavo proizvodne naprave z distribucijskim sistemom ali z napravami za shranjevanje energije, se lahko sprejme OPPN, s katerim se lahko spremeni tudi namenska raba prostora, določena z OPN. Če se umestitev proizvodne naprave za izkoriščanje obnovljivih virov energije načrtuje zunaj ureditvenih območij naselij mora biti za SD UN kot obvezna strokovna podlaga izdelana krajinska zasnova.

Spremeni se namenska raba za:

- del EUP BD31 - območje okoljske infrastrukture (O), območje drugih kmetijskih zemljišč (K2) ter v manjšem delu območje gozdnih zemljišč (G) se spremeni v območje energetske infrastrukture (E)
- del EUP KGV1 - območje drugih kmetijskih zemljišč (K2) ter v manjšem delu območje gozdnih zemljišč (G) se spremeni v območje energetske infrastrukture (E).



**Preglednica: Skladnost z izvedbenim delom OPN:** Skladnost z izvedbenim delom se bo zagotovila z določitvijo PIP oz. z upoštevanjem splošnih PIP, opredeljenih za predlagano namensko rabo.

Člen:		Izpolnjevanje:
<b>127. člen</b> <b>(usmeritve za OPPN)</b>	<p><b>Usmeritve za izdelavo OPPN so priloga 2 k odloku.</b></p> <p>OPPN se pripravijo za naslednja območja: Unično: OPPN 19-01: Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično.</p>	<p><b>Predvidi se izdelava SD UN.</b></p> <p>Pridobljen je Sklep Občinskega sveta Občine Hrastnik, da se za zemljišča, ki so predmet pobude investitorja RUDIS d.o.o. Trbovlje, podane na podlagi 131. člena ZUreP-3, pristopi k pripravi novega SD UN za proizvodne naprave za izkoriščanje OVE za namen umestitve SE na delu območja Unično, s katerim se bo spremenila obstoječa namenska raba prostora določena v aktualnem OPN v namensko rabo E.</p>
<b>Priloga 1</b> <b>specifikacija enot urejanja prostora (EUP) (126. člen)</b>	<p><b>BD28</b></p> <p>OPPN 19-01: Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično. Za območje se upoštevajo merila ohranjanja narave v tč. (23) oz. (24) iz 44. člena odloka. Pri načrtovanju ureditev je potrebno zagotoviti neoviran dostop do sosednjih gozdnih zemljišč za potrebe gospodarjenja ter omogočiti prostore za začasno skladiščenje lesa.</p> <p><b>BD31</b></p> <p>Velja Odlok o ureditvenem načrtu za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično (Ur. vest. Zasavja, št. 16/89, 8/07). Na delu območja, ki spada v razred majhne, preostale in srednje poplavne nevarnosti ter majhne erozijske nevarnosti, veljajo omejitve po Uredbi o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur. l. RS, št. 89/08). Po izvedenih omilitvenih ukrepih območje spada v majhno, srednjo in preostalo poplavno nevarnost. Pri načrtovanju ureditev je potrebno zagotoviti neoviran dostop do sosednjih gozdnih zemljišč za potrebe gospodarjenja ter omogočiti prostore za začasno skladiščenje lesa. OPPN 19-01: Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično. Do sprejetja OPPN se na območju lahko uporabljajo merila 106. Člena tega odloka.</p> <p><b>EUP-KGV</b></p> <p>Del območja KGV1 in KGV2 se nahaja na VVO, zato naj se pri načrtovanju in gradnji upoštevajo splošne merila iz 41. člena odloka.</p>	<p><b>Predvidi se izdelava SD UN.</b></p> <p>Pridobljen je Sklep Občinskega sveta Občine Hrastnik, da se za zemljišča, ki so predmet pobude investitorja RUDIS d.o.o. Trbovlje, podane na podlagi 131. člena ZUreP-3, pristopi k pripravi novega SD UN za proizvodne naprave za izkoriščanje OVE za namen umestitve SE na delu območja Unično, s katerim se bo spremenila obstoječa namenska raba prostora določena v aktualnem OPN v namensko rabo E</p> <p>Predmetno območje se ne nahaja na VVO.</p>
<b>Priloga 2,</b> <b>usmeritve za OPPN</b>	<p><b>OPPN 19-01: Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- velikost območja OPPN: 25,66 ha</li> <li>- nova podrobna namenska raba: O, E, PC, K, G;; O, E, PC, K, G;</li> </ul> <p>a) Vloga v prostoru, obstoječe stanje Na območju urejanja se zagotavlja odlaganje nenevarnih odpadkov za potrebe Zasavske regije ter izvaja obdelava in predelava odpadkov pred odlaganjem. Prostorske rezerve omogočajo dolgoročno izvajanje te dejavnosti in hkrati s sanacijo odpirajo možnosti za izrabo sončne energije za proizvodnjo električne energije.</p>	<p><b>Skladno z usmeritvami za SD UN so upoštevana določila na območju se umešča fotonapetostna elektrarna.</b></p> <p><b>Izdela se krajinska zasnova in strokovne podlage (hidrološka študija in študija odvajanja meteornih voda)</b></p> <p><b>Sestavni del SD UN je Okoljsko poročilo,</b></p>

- b) Osnovni namen in urbanistični cilj OPPN. OPPN naj s prostorskimi izvedbenimi pogoji omogoči razvoj sodobnih tehnoloških oblik obdelave nenevarnih odpadkov ter njihove predelave z namenom zmanjšanja količin pred končno odložitvijo in nadaljnjo uporabo izločenih ter predelanih odpadkov. S fazno sanacijo posameznih odlagalnih polj se te površine namenijo postavitvi fotonapetostne elektrarne. Za postavev FNE se poleg saniranega dela odlagalnih polj uporabijo površine ob odlagališču, ki segajo v vplivno območje odlagališča in se sedaj urejajo z veljavnim ureditvenim načrtom. V območje urejanja pa se za potrebe FNE vključujejo še površine severnega pobočja nad odlagališčem.
- c) Dejavnosti Na lokaciji se izvajajo dejavnosti povezane z ravnanjem z nenevarnimi odpadki ter odlaganje ostankov odpadkov po obdelavi. Hkrati se razvija dejavnost pridobivanja električne energije iz obnovljivih virov – energije sonca.
- d) Prostorski koncept/urbanistični tipi, arhitektura. Odlagalna polja se urejajo na podlagi posebnega projekta ob upoštevanju izhodiščnega stanja odlagalnega prostora v aktivnem delu odlagališča ter načrtovanega razvoja novega odlagalnega prostora za prihodnje potrebe po posameznih fazah. Novi objekti za predelavo in obdelavo odpadkov se razvijajo iz obstoječe lokacije tehnoloških objektov v osrednjem delu odlagališča. Industrijski objekti naj bodo s konstrukcijo podrejeni nosilnosti tal, velikost in oblika pa podrejena izbrani tehnologiji obdelave in predelave odpadkov. Na strehah in stenah objektov naj se omogoči instalacija FNE. Infrastruktura oprema območja naj bo dimenzionirana na dolgoročne potrebe odlagališča kot tudi FNE. Načrtovanje FNE naj upošteva razmestitev po posameznih (prostorskih) sklopih. Ti so: strehe in stene objektov odlagališča, območje znotraj meja UN s površinami izven prostora potrebnega za odlaganje odpadkov in površine pobočja izven meje UN.
- e) Faznost glede na stopnjo urbanega razvoja v prostorskem kontekstu; Ureditev II. faze odlagališča se načrtuje v dveh podfazah. V prvi postavitev objekta sortirnice in kompostarne, rekonstrukcija čistilne naprave ter dopolnitev elektroenergetskega in komunikacijskega omrežja. V drugi se, sočasno z zapiranjem drugega odlagalnega polja zgradi tretje odlagalno polje in dopolni kanalizacijsko omrežje za odvajanje meteornih in izcednih vod. Tretje odlagalno polje se zgradi v treh etapah. Vsaka etapa je funkcionalna, hidravlično neodvisna celota s kapaciteto odlagalnega prostora za odlaganje preostankov odpadkov iz občin Zasavja za dobo najmanj 5 let ter z vsemi potrebnimi ureditvami (dostopi, odplinjevanje, hidravlična pregrada, odvajanje izcednih voda, ...). Postavitev FNE se načrtuje kot samostojna investicija z možnostjo postopne realizacije po posameznih prostorskih enotah (na objektih, na saniranem delu odlagališča, ki se lahko izvaja sočasno z gradnjo objektov odlagališča ali neodvisno od nje). Ureditev cestne povezave do odlagališča se lahko načrtuje kot samostojen projekt v okviru sanacije cestnega omrežja v občini. Izvedba celotne II. faze odlagališča naj se zagotovi najkasneje do leta 2022.

#### Druge usmeritve za določitev PIP v OPPN

1. Namembnost in vrsta posegov Območje urejanja je namenjeno gradnji:
  - drugih gradbeno inženirskih objektov
  - odlagališča za nenevarne odpadke;
  - gradbeno inženirskih objektov
  - kompleksnih industrijskih objektov
  - energetskih objektov
  - fotonapetostna elektrarna;

- nestanovanjskih stavb in sicer kot celota ali del industrijske stavbe in skladišča, garažne stavbe ter upravne in pisarniške stavbe;
- gradbeno inženirskih objektov – omrežij komunalne, energetske, komunikacijske in prometne infrastrukture (za potrebe delovanja odlagališča in pripadajočih stavb ter FNE).

Dopusti se možnost postavitve nezahtevnih in enostavnih objektov, kot pomožnih infrastrukturnih objektov ter začasnih objektov, kot jih opredeljuje Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje.

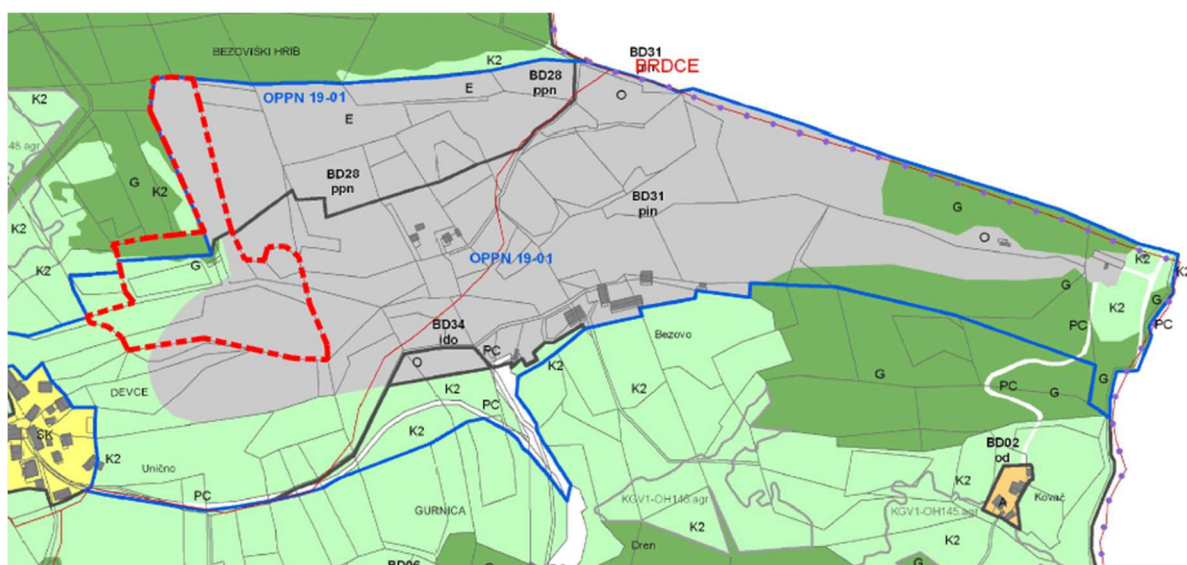
2. Lega objektov na GE in organizacija prostora Stavbe za predelavo in obdelavo odpadkov se umestijo tako, da se izrabi prostor saniranega dela odlagališča in obrobni deli območja urejanja zunaj aktivnega in neizrabljenega dela območja na južni strani. Na severni strani se razmestijo moduli FNE v medsebojno razmaknjenih funkcionalnih poljih. Medsebojni odmiki naj bodo v funkciji vzdrževanja in čiščenja modulov ter požarnega varstva. Prostor med moduli se ohranja ozelenjen pretežno s travno vegetacijo. Pri načrtovanju se prouči možnosti za zasaditev prostih površin s koristnim trajnim nizkim rastlinjem.
3. Velikost objektov  
Velikost objektov se opredeli glede na izbiro razpoložljive sodobne tehnologije obdelave in predelave odpadkov. Njihova zmogljivost naj ob ustrezni tehnološki rešitve omogoča predelavo odpadkov najmanj do predpisane minimalne stopnje oziroma količine, ki je še dopustna za odložitev, oziroma za potrebno zmogljivost obdelave – sortiranja in predelave – kompostiranja. Tretje odlagalno polje naj zagotavlja prostornino za odložitev Stran 218 Uradni vestnik Zasavja Št. 2 okvirno 240.000 m<sup>3</sup> odpadkov. Odlagalno polje se razdeli na več samostojnih etap – neodvisnih hidravličnih polj, priporočljivo je, da površina vsake etape na začetku polnjenja obsega okvirno velikost 4.000 do 5.000 m<sup>2</sup>. Za postavitev objekta FNE se lahko namenijo vse površine v območju urejanja, ki niso potrebne za aktivni del odlagališča odpadkov ob upoštevanju odmkov od parcelnih meja. Medsebojni odmiki in odmiki od meje območja urejanja naj zagotavljajo varno obratovanje objektov, vodov in naprav.
4. Urbanistično in arhitekturno oblikovanje objektov  
Stavbe naj bodo oblikovane v tipologiji industrijskih stavb, brez posebnosti v oblikovnih potezah. Strehe stavb naj glede usmerjenosti, naklona in konstrukcijske izvedbe (nosilnosti) omogočijo postavitev modulov FNE. Obstoječa morfologija terena se z načrtovanjem objektov odlagališča in FNE lahko spreminja vendar ob upoštevanju varstvenih pogojev za preprečevanje nastajanja plazov in erozijskega delovanja voda. Za izenačevanje naklonov pobočnih delov za namestitve FN modulov se lahko brežine izvedejo v obliki škarp, kamnitih zložb ali kaskad z utrditvami iz naravnih ali umetnih materialov. Njihove višine naj praviloma ne presegajo 1,0 m. Območje naj se fizično zavaruje z žično ograjo. Dopolnilno se lahko uredi elektronsko varovanje in video nadzor. Vizualno izpostavljenost območja FNE proti naselju Unično se ublaži z zasaditvijo visokoraslega drevja avtohtonih vrst.
5. Pogoji in merila za parcelacijo  
Parcelacija naj se pred gradnjo izvede tako, da bodo parcelne meje znotraj območja oblikovale funkcionalne prostorske enote glede na njihov namen in naj bodo v kar največji možni meri usklajene z načrtovanimi oziroma izvedenimi gradnjami.

6. Pogoji gradnje in priključevanja na omrežja in naprave gospodarske javne infrastrukture **Dogradijo se objekti in naprave infrastrukture znotraj območja urejanja za obratovanje odlagališča in FNE.** Možnost gradnje infrastrukturnih vodov se naj zagotavlja na celotnem območju urejanja z OPPN. Pri načrtovanju kanalizacijskega sistema za odvajanje in čiščenje odpadnih padavinskih, komunalnih vod s stavb odlagališča, padavinskih in izcednih vod deponijskega telesa ter prispevnih površin FNE se zagotavlja racionalne rešitve ob upoštevanju zahtev predpisov s področja varstva voda in tal. Načrtovanje priključkov na omrežja in naprave ostale gospodarske javne infrastrukture naj v čim večji meri zasleduje ekonomičnost pri stroških investicije in vzdrževanja ter funkcionalnost obratovanja v korist obeh vrst dejavnosti (ravnanja z odpadki in proizvodnje električne energije).
7. Celostno ohranjanje kulturne dediščine, okolja, narave in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugim nesrečami

Načrtovani posegi bodo spremenili podobo kulturne krajine na mikro ravni. Ureditveno območje se zato lahko prepoznavno razlikuje od naravne krajine (hortikulture ureditve robnega dela območja, ograje, kaskade ...ipd). **Sončni paneli naj imajo belo obrobo in mrežo (širine do 1 cm), ki razdeli panele na manjše dele in zagotavljajo varovanje vodnih žuželk.** Za varstvo rastlin in talnih živali naj se pri vzdrževanju solarnih panelov in drugih pripadajočih struktur uporabljajo preverjeno biorazgradljiva čistilna sredstva. Čiščenje in priprava površin ter nameščanje struktur solarnih panelov naj se izvede izven gnezditvene sezone ptic ( v obdobju pred 1. marcem in/ali po 31. avgustu). Pod solarnimi paneli in v njihovi okolici naj se ohrani obstoječa travniška vegetacija (vzdrževanje s čim poznejšo poletno/jesensko košnjo - izven gnezditvene sezone ptic ali naj se vzpostavi primeren pašni režim z drobnico z nizko obremenjenostjo površin - 0,3-0,7 živali/ha). **Za površine namenjene sončni elektrarni se pred izgradnjo izdela (pilotska) strokovna študija vpliva sončnih celic na ta HT.** Raziskava naj vključuje tudi primerno upravljanje površin (zgoj košnja). **Območje mora pred načrtovanjem pregledati biolog - strokovnjak za plazilce/habitatne tipe (izvedba v pomladanskem in poletnem času).** V kolikor se ugotovi, da je območje pomembno za dvoživke in plazilce, je potrebno upoštevati omilitvene ukrepe za plazilce in dvoživke. **Oceni naj se tudi naravovarstvena vrednost kamnišča za rastline in se predpišejo potrebni omilitveni ukrepi in upoštevajo pri izvedbi elektrarne.** Območje FNE naj bo posebej načrtovano in opremljeno z vidika varstva pred požarom s posebej poudarjenim zavarovanjem pred možnostjo razširitve požara v naravni prostor zunaj ureditvenega območja. Prav tako morajo biti moduli zavarovani pred udarom strele. Na celotnem območju urejanja z OPPN naj se zagotavljajo možnosti infrastrukturnih ureditev za potrebe odlagališča komunalnih odpadkov, za končno sanacijo odlagališča in za izvedbo ukrepov za preprečevanje in sanacijo pojavov erozije in plazenja tal. **Posebej se načrtuje sistem odvajanja padavinskih voda z območja FNE** tako, da se vode v čim večji meri zadržujejo in varujejo pred hipnim odtokom s ponikanjem v teren. Pri zbiranju in odvajanju preko sistema odprtih jarkov se s prelivanjem ne sme ogroziti stabilnosti tal. Temu cilju je prvenstveno podrejeno načrtovanje zelenih presekov med območji modulov. Zatiranje plevelov, robidja in neprimernih rastlin s kemičnimi sredstvi se

dopusti le izjemoma v primerih, ko drugi načini vzdrževanja zelenih površin niso dovolj učinkoviti in le na način, ki ne vpliva na naravno okolje zunaj območja urejanja.

8. Varovanja zdravja  
Pri načrtovanju tehnično tehnoloških rešitev in stavb je potrebno poleg preprečevanja možnega vpliva odpadkov na zdravje ljudi pri ravnanju z njimi, upoštevati vse pogoje za ustrezno varstvo zaposlenih pred vplivi prašnih delcev, elektromagnetnega sevanja, izpustov v zrak in hrupa. Na območju se uveljavijo merila za IV. stopnjo varstva pred hrupom.
9. Pogoji poseganja na gozdne površine  
Za gradnjo FNE naj se najprej uporabijo stavbe, degradirane površine odlagališča ter druge negozdne površine in šele nato gozdna zemljišča. Poseg v gozd se lahko izvede šele v zadnji fazi predvidene prostorske ureditve in ko so druge negozdne površine že v celoti izrabljene. Izvajanje naj se od vzhoda proti zahodu. Krčitev gozda naj bo na zahodnem delu omejena na najnujnejši obseg. Krčitev gozda naj se izvede postopno v obsegu predvidenem za posamezno fazo in šele pred začetkom gradnje posamezne faze. Pri tem mora biti odlagališče iz predhodne faze v celoti zapolnjeno in sanirano. Vse ureditve v OPPN se načrtujejo tako, da bodo zagotovljeni dostopi do zalednih gozdnih zemljišč ter bo omogočena neovirana uporaba prometnic za spravilo lesa. Obstoječe dostope, ki bodo ukinjeni je potrebno nadomestiti z novimi. Na območjih gozdnih zemljišč so dopustni le posegi in gradnje v skladu s 65. členom odloka o OPN,
10. Pogoji poseganja na kmetijske površine Na območjih kmetijskih zemljišč so dopustni le posegi in gradnje v skladu s 64. členom o OPN,
11. Prostorski izvedbeni pogoji do sprejetja OPPN. Do sprejetja OPPN veljajo na delu, kjer je sprejet UN, določila tega akta. V preostalem delu območja urejanja, gradnja in drug posegi niso dopustni, ohranja se raba kmetijskih oziroma gozdnih zemljišč.



Slika 12: Izsek iz OPN Občine Hrastnik s prikazom območja SD UN



#### 4.5 IZVLEČEK IZ UREDITVENEGA NAČRTA IN UTEMELJITEV SKLADNOSTI

Območje SD UN se ureja z Odlokom o ureditvenem načrtu za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično (Uradni vestnik Zasavja RS, št. 16/89 in 8/07).

Osnovni Ureditveni načrt vsebuje mejo ureditvenega območja, predvideno ureditev odlagališča s prikazom faznosti in načina deponiranja, komunalno, energetske in prometno ureditev, varovalne in sanacijske ukrepe.

Območje ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično je namenjeno odlaganju komunalnih in industrijskih odpadkov. Južni del vključuje dostopne površine, površine za lokacijo infrastrukturnih objektov, dovozne poti z iztresališči na vzhodnem delu pa lokacijo za izcedni bazen z dostopom do njega. Preostali del je namenjen odlaganju odpadkov, ki se vrši po fazah (komunalni odpadki in sadra se odlagajo ločeno). Na vzhodnem delu lokacije se bodo odlagali komunalni odpadki, na zahodnem delu se odlagajo odpadne snovi iz TKI.

Osnovni pogoji za izrabo območja so:

- hidrološke rešitve z urejenim in kontroliranim odvodom izcednih, izvirnih, zalednih in brežnih vod,
- ukrepi za odplinjevanje, vplivov vetra, posedanja, hrupa, eliminacijo smradu in vizuelno zaščito.
- ukrepi za požarno zaščito ter za slučaj požara na deponiji,
- postopna in končna rekultivacija območja komunalnih in industrijskih odpadkov z ureditvijo zelenila površin.

Pogoji za urbanistično in krajinsko oblikovanje:

- rekonstrukcija krajevne ceste Marno – Unično
- pri deponiranju odpadkov je obvezno upoštevati gabarite posameznih platojev (etaž), višinske kote, širine berm, naklon brežin
- deponiranje odpadkov je postopno in sicer:
  - posek obstoječega gozda oz. zarasta v 10 m širokem pasu do predvidenega deponiranja
  - odstranjevanje humusa in deponiranje le-tega
  - deponiranje odpadkov – sprotno (dnevno) kompaktiranje in zasipavanje z internim materialom
  - humusiranje in ozelenjevanje
- ureditev platoja za infrastrukturne objekte
  - objekti na platoju so tipski montažni.

Končna rekultivacija odlagališča z zazelenitvijo.

Pogoji za realizacijo območja glede priprave in komunalnega urejanja so naslednji:

- Izgradnja cestnega omrežja
  - rekonstrukcija dovozne ceste do deponije z infrastrukturnimi objekti
  - izgradnja internih dovoznih poti do iztresališč
  - sadre in komunalnih, odpadkov z iztresališči izgradnja dostopne poti do bazena za izcedne vode in pregrade
  - dovozi morajo biti prilagojeni vožnji težjih vozil (tehnični elementi, ustroj)
- Izgradnja cevovoda ABC 100 cm z možnostmi čiščenja in revizije
  - Izgradnja vseh objektov

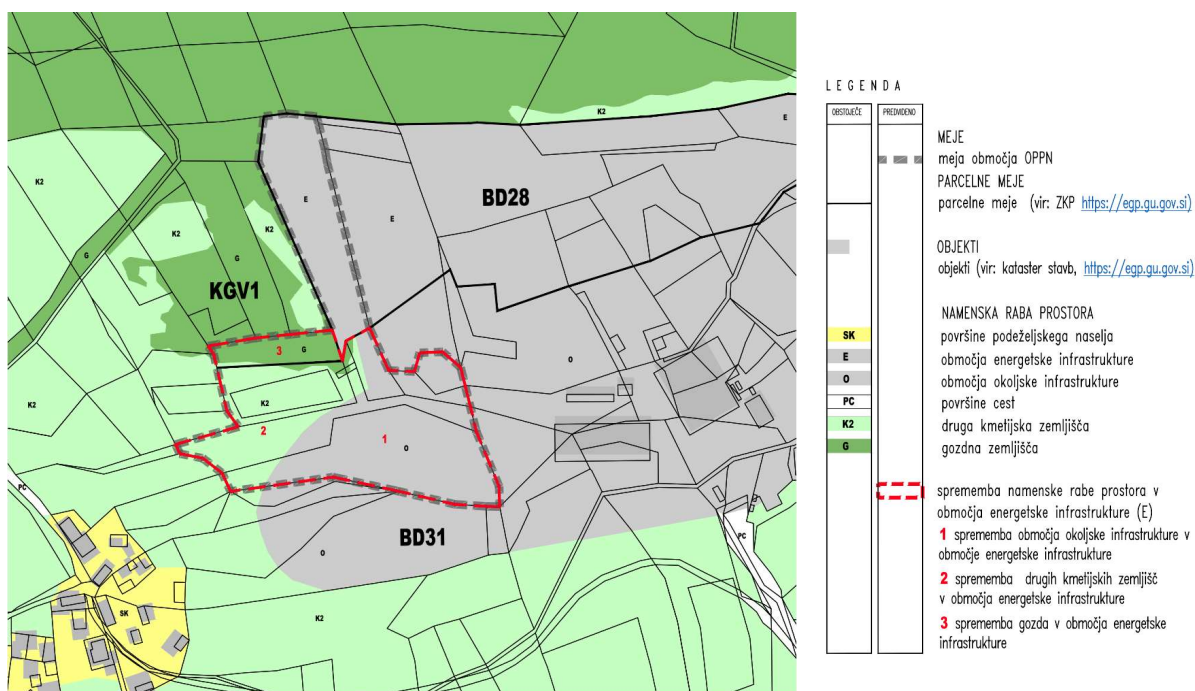
- izgradnja vtočnih jaškov
- armirano betonska pregrada med deponijo sadre in komunalnimi odpadki
- izgradnja bazena za izcedne vode
- izgradnja usedalnikov na koncu cevovoda ABC izgradnja pregrade s kašastim zidom
- Izgradnja sistema za dreniranje in odvajanje brežnih, izvirnih, izcednih in meteornih vod
  - kaptiranje bruhalnikov
  - položitev drenažnih cevi za izcedne vode izgradnja obodnih jarkov za prestrezanje meteornih vod, na območju sadre z usedalniki
  - položitev drenaž za precejne vode s kontrolnim jaškom in možnostjo preusmeritve v bazene za izcedne vode ali v potok.
- Zajetje Ničnice s črpališčem za dovod vode do infrastrukturnih objektov
- Za Vse dovozne komunalne naprave, objekte je potrebno izdelati projekte
- Izdelati je potrebno detaljne geološke raziskave s stalno kontrolo terena
- Zaradi faznosti nasipavanja je, možna fazna iz-gradnja celotne komunalne infrastrukture
- Zagotoviti stalno kontrolo izcednih vod in potoka lčna, ter v primeru ne doseganja zadostnega čiščenja uvesti dodatno čiščenje
- Izdelati poslovnik za obratovanje deponije
- Zagotoviti požarno zaščito.



Slika 13: Izsek iz Ureditvenega načrta za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično, Odlok o ureditvenem načrtu za odlagališče komunalnih in industrijskih odpadkov Unično (Uradni vestnik Zasavja RS, št. 16/89) s prikazom območja sprememb in dopolnitev

## 5. SPREMEMBA NAMENSKE RABE PROSTORA

SD UN na delu EUP BD31 in EUP KGV1, ki sta določeni v OPN spreminja namensko rabo prostora brez predhodne spremembe OPN, in sicer iz območij in površin podrobnejše namenske rabe prostora območje okoljske infrastrukture (O), območje drugih kmetijskih zemljišč (K2) ter območje gozdnih zemljišč (G) v novo namensko rabo območje energetske infrastrukture (E).



Slika 14: Izsek iz OPN Občine Hrastnik s prikazom območja SD UN in s prikazom spremembe namenske rabe prostora (rdeča črtkana črta)

## 6. OPIS VPLIVOV IN POVEZAV PROSTORSKIH UREDITEV S SOSEDNJI OBMOČJI

Območje SD UN leži v vzhodnem delu občine Hrastnik v naselju Unično v bližini meje s sosednjo občino Laško. Dostopno je z južne strani preko javne poti JP 622501 in nekategorizirane dovozne poti. Vzhodno od območja SD UN se nahaja Regijski center za ravnanje z odpadki CEROZ.

Območje SD UN je del širšega območja znotraj katerega je predvidena umestitev sončne elektrarne, na območju EUP BD28.

## 7. POSEGI IZVEN OBMOČJA

Posegi izven območja:

- Rekonstrukcija ceste izven območja SD UN zajema zemljišča s parcelnimi številkami 132, 122, 123, 54/3, 57/10, 57/11 vse k.o. 1857 Marno.
- Elektro kablovod izven območja SD UN zajema zemljišča s parcelnimi številkami 41/4, 44, 45/1, 45/2, 47, 49/1, 49/2, 52/3, 52/2, 1219/2, 53/3, 54/3, 1219/1, 123, 122, 132, vse k.o. 1857 Marno.

## 8. UMEŠTITEV NAČRTOVANIH UREDITEV V PROSTOR

V območje SD UN se umešča sončna elektrarna z nazivno močjo okvirno 2,0 MW(p) s spremljajočimi gradnjami in ureditvami.

SD UN obsega območje za postavitve sončne elektrarne in ob njej proste površine za zagotavljanje dovoza do kmetijskih in gozdnih zemljišč sosednjim zemljiškim parcelam.

Osnovni deli predvidene sončne elektrarne so:

- lahka kovinska nosilna konstrukcija na točkovnih temeljih,
- fotonapetostni moduli,
- razsmerniki.

Druge predvidene prostorske ureditve:

- transformatorska postaja;
- hranilnik električne energije;
- montažni objekti;
- objekti za postavitve pripadajoče infrastrukture oziroma opreme (SN in NN bloka, razsmerniki);
- servisne poti;
- priključni kablovod ter vsi ostali potrebni elektroenergetski razvodi;
- varovalna ograja višine ca. 2,0 m;
- ostale spremljajoče infrastrukturne in zunanje ureditve.

Fotonapetostni paneli se postavijo na nosilno konstrukcijo na točkovnih temeljih s fiksnim naklonom na teren. Paneli so odmaknjeni od tal najmanj ca. 0,8 m (spodnji rob modula) in največ ca. 1,3 m (zgornji rob modula).

Moduli se postavijo v vrstah, osi linije panelov potekajo v prevladujoči smeri vzhod/zahod.

Pri postavitvah se sledi poteku terena in upošteva optimalni izkoristek sončne energije.

Barva konstrukcije naj ne izstopa iz okolice. Gradbeno parcelo sončne elektrarne je dopustno ograditi s panelno ograjo za preprečitev vstopa nepooblaščenim osebam in divjadi, z višino minimalno 2 m. Na prehodih se izvedejo vrata za dostop vzdrževalnih vozil.

Za delovanje sončne elektrarne bo investitor zgradil nov priključni 20 kV kablovod ter priključek na javno cesto. Ostali komunalni priključki za sončno elektrarno niso potrebni, zato tudi niso predvideni.

Z izvedbo načrtovanega posega v prostor se zagotovi dostop do sosednjih zemljiških parcel tako, da se opredeli prost prehod, prav tako pa načrtovan poseg ne bo oviral nobenih drugih potrebnih del na območju.

### **Vrste dopustnih dejavnosti in objektov**

Na območju SD UN so v skladu s predpisom o razvrščanju dejavnosti dopustne dejavnosti v skladu z določeno namensko rabo prostora E — območja energetske infrastrukture.

Na celotnem območju OPPN je v skladu s predpisom o razvrščanju objektov dopustna gradnja gradbeno inženirskih objektov, od tega:

- 21121 lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste;
- 22 cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi, za potrebe osnovne dejavnosti območja;
- 24205 objekti za preprečitev zdrs in ograditev.

#### **Ureditev okolice**

Pred začetkom gradnje se bo teren mestoma izravnal in ustrezno pripravil za postavitve nosilne konstrukcije. Za potrebe postavitve transformatorja, BHEE in ostale elektro opreme bodo izvedeni ustrezni AB temelji oziroma temeljne plošče. Za izvedbo kabliranja oziroma kablinskih povezav bodo izvedene ustrezno dimenzionirane AB kinete, oziroma se bo kabliranje izvajalo v jarkih, z namestitvijo kablov na ustrezni globini, skladno s pravili stroke. Temeljenje bo izvedeno po navodilih geomehanika. Po končani montaži se bodo uredile servisne in dostopne poti.

Območje bo ograjeno z zaščitno ograjo, ki bo onemogočala nepooblaščenim osebam dostop do območja elektrarne. Načrtovana je postavitve zaščitne ograje v žični ali panelni izvedbi (kovinska plastificirana). Montaža ograje bo izvedena s točkovnimi podporami. V sklopu ograje bodo nameščena tudi vhodna vrata z zaklepanjem in velikosti za vstop tovornih vozil. Postavitve ograje oz. njena opustitev ali nadomestitev s kakšnim drugačnim zaščitnim ukrepom je odvisna od konture terena in presoje načina varovanja.

## **9. PRIKJUČEVANJE OBJEKTOV NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO**

### **9.1 PROMET**

Dostop do obravnavanega območja se zagotavlja po obstoječi nekategorizirani dovozni cesti »a«, ki se priključuje na javno pot JP 622501.

Cesta »a« se rekonstruira in razširi na širino 4,00 m. Cesta se rekonstruira s tehničnimi elementi, ki zagotavljajo transport lažjih tovornih in gasilskih vozil.

Znotraj območja SD UN se načrtuje interna dostopna cesta.

Z izvedbo načrtovanega posega v prostor se zagotovi dostop do sosednjih zemljiških parcel tako, da se opredeli prost prehod izven ograjenega območja sončne elektrarne.

Ne glede na grafične prikaze je v okviru določenih gradbenih parcel dopustna gradnja tudi novih dostopnih poti za potrebe sončne elektrarne, če se pri podrobnejšem projektiranju izkaže potreba po njihovi izvedbi.

### **9.2 KOMUNALNO, ENERGETSKO IN KOMUNIKACIJSKO OMREŽJE:**

Predvidena sončna elektrarna ne bo imela priključkov na vodovod in kanalizacijo.

#### **Elektrika**



Izdelana je strokovna podlaga: Sončna elektrarna Unično 1, projektna dokumentacija DPP, izdelal Rudis d.o.o., št. brez navedbe, marec 2025.

#### Priključitev na srednje napetostno omrežje

Sončna elektrarna se bo priključila na javno elektroenergetsko omrežje (srednjenapetostni 20 kV daljnovod) v upravljanju Elektro Ljubljana d.d. na parceli 41/4 k.o. Marno. Za FE Unično je pridobljeno soglasje za priključitev št.: 1481280, kjer je definirano, da mora investitor zgraditi novo TP Unično s priključnim vodom Al 3 x 1 x 150mm<sup>2</sup> iz SM 10 (J22 DV 20 kV DOL 2), kjer se predvidi še vertikalno stikalo z ozemljitvenimi noži. Za celotno traso novega kablovoda si bo investitor od vseh lastnikov parcel po katerih bo kablovod potekal pridobil služnosti za izvedbo in vzdrževanje kablovoda.

#### Fotonapetostni moduli

Skupna inštalirana moč fotonapetostnih modulov bo znašala do 2 MWp. Predvidena je postavitev okvirno 2.500 fotonapetostnih modulov posamezne moči predvidoma 700 W(p). Moduli bodo postavljeni pod ustreznim, optimalnim in računsko določenim naklonskim kotom (predvidoma med 20° in 35°). Ustrezen naklonski kot bo glede na konfiguracijo terena ter vpadni kot sončnih žarkov računsko definiran v izvedbeni projektni dokumentaciji.

#### Razsmerniki

Za pretvorbo enosmerne napetosti v izmenično napetost bodo v konfiguracijo sončne elektrarne vgrajeni novi razsmerniki, kjer se bo enosmerna napetost (DC) iz fotovoltaičnih panelov preko razsmernikov pretvarjala v izmenično (AC) napetost. Razsmerniki bodo na AC strani preko NN stikalnega bloka priključeni v novo transformatorsko postajo in bodo predvidoma montirani na nosilno podkonstrukcijo ter ustrezno zaščiteni pred neposrednimi vremenskimi vplivi. Predvidena moč posameznega razsmernika je ca. 110 kVA.

#### BHEE (baterijski hranilnik električne energije)

V sklopu sončne elektrarne bo predvidoma vgrajen baterijski hranilnik električne energije. Hranilnik shranjuje električno energijo, ki jo dovajamo iz sončne elektrarne ali pa iz elektro distribucijskega omrežja in jo kasneje odda v omrežje.

#### Transformatorska postaja

Za potrebe priklopa sončne elektrarne na elektro distribucijsko omrežje je predvidena izgradnja manjše transformatorske postaje. V sklopu le-te je predvidena vgradnja suhega transformatorja nazivne moči 1.600 kVA s prestavnim razmerjem napetosti iz 0,4 kV na 20 kV.

#### Centralni nadzorni sistem (CNS)

Celotna SE Unično 1 vključno z BHEE bo povezana na CNS oziroma bo upravljana preko SCADE. Preko CNS se bo v realnem času spremljalo delovanje vseh sistemov in komponent elektrarne, kjer bo omogočen tudi oddaljen dostop.

#### Ožičenje in zaščita

Fotonapetostni moduli bodo med seboj in z razsmerniki povezani z ustreznimi vodniki in položeni v kabselske police ali cevi. Izvedena bo ozemljitev transformatorske postaje in nosilne konstrukcije, na katere bodo nameščeni moduli.

#### Nosilna konstrukcija

Fotonapetostni moduli bodo nameščeni na kovinsko nosilno podkonstrukcijo. Podkonstrukcija bi s sidrnimi vijaki pritrjena oziroma vijačena direktno v tla. Pozicijo vijakov bodo narekovali rastrski podkonstrukcije.

#### Usmeritve Elektro Ljubljana

- SD UN ne posega v varovalni pas obstoječih in predvidenih visokonapetostnih naprav (DV, KB in RTP) 400 kV, 220 kV oz. 110 kV katere so v pristojnosti Eles.
- Predvidena inštalirana moč načrtovane SE Unično bo 2,0 MW.
- Za delovanje sončne elektrarne se izgradi nov priključni 20 kV kablovod do mesta priklopa na DV DOL2 20 kV - DL16 oporišče.
- 20 kV kablovod se zgradi s standardnimi enožilnimi 20 kV kablovodi položeni v kabelsko kanalizacijo iz PVC cevi po celotni trasi.
- Kabelska transformatorska postaja se zgradi za napetost 20/0,4 kV in ustrezno nazivno moč, z urejenim dostopom za tovornjak z dvigalom skupne teže 20 t. Če bo TP zgrajena v zgradbi za druge namene, se locira v pritličju, po možnosti na vogalu zgradbe in mora biti neposredno dostopna od zunaj.
- Za napajane predvidenih objektov na območju urejanj se zagotovi energetski koridor za priključitev predvidenih objektov na obstoječo distribucijsko elektroenergetsko infrastrukturo.
- Širina varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja poteka na vsako stran od osi elektroenergetskega voda oziroma od zunanje ograje razdelilne ali transformatorske postaje in znaša:
  - za nadzemni vod nazivnih napetosti od 10 kV do vključno 20 kV - 10 m;
  - za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti od i kV do vključno 20 kV - 1 m;
  - za nadzemni vod nazivne napetosti do vključno i kV 1,5 m; za razdelilno postajo srednje napetosti, transformatorsko postajo srednje napetosti 20/0,4 kV - 2 m.

### **Komunikacijsko omrežje**

Dopustna je izgradnja komunikacijskega omrežja.

### **Vodovod**

Na območju SD UN se ne predvidi gradnja vodovodnega omrežja.

Trasa predvidenega električnega kablovoda 20 kV poteka ob javnem oskrbovalnem vodovodu PEHD DN 110 in požarnem vodovodu PEHD DN 110 za potrebe družbe CEROT oziroma, ta vodovoda tudi nekajkrat križa, zato se upošteva:

- energetski kabli, ki potekajo na manjši ali enaki globini kot vodovod morajo biti odmaknjeni 1,5 m,
- energetski kabli, ki potekajo na večji globini kot vodovod morajo biti odmaknjeni 1,00 m,
- minimalni vertikalni odmik pri križanju vodovoda s komunalnimi inštalacijami morajo biti:
  - če poteka cevovod nad: energetskim kablom mora znašati odmik 0,30 m
  - če poteka cevovod pod energetskim kablom mora znašati odmik 0,30 m.
- odmik objektov od vodovoda mora znašati:
  - čisti objekt in oporni zidovi 3,00 m,
  - greznice, drugi nečisti objekti in deponije z odpadnim in škodljivim materialom 5,00 m
  - posamezna drevesa 2,00 m.

### **Meteorna kanalizacija**

Odvajanje padavinskih vod se ureja na način, da se prepreči erozija terena oziroma v skladu z geološko — geomehanskim poročilom.

Izdelan je Geološko-geotehnični elaborat o pogojih gradnje SONČNE ELEKTRARNE UNIČNO, izdelal Geoekspert, Iva Resanović s.p., št. proj. 37/25, marec 2025.

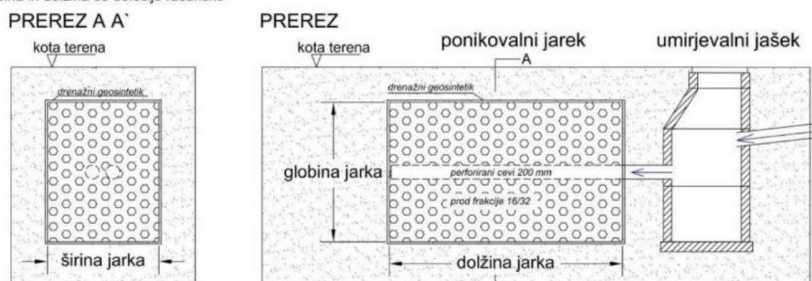
Gradnja panelov na parc. št. 157 k.o. Marno se zaradi velike verjetnosti pojavljanja odsvetuje.

Podana je ocena koeficienta prepustnosti  $1 \times 10^{-5}$  m/s. V primeru, da v temeljnih tleh nastopa drugačen material od predvidenega je potrebno izračune ponovno preveriti. Za predvideni objekt je izveden poenostavljen izračun za ponikanje v enem ponikovalnem polju z dimenzijami (š x gl. x d) 15,0 m x 2,0 m x 30,0 m.

1. Polje (15,0 m x 2,0 m x 30,0 m) ima volumen  $V = 900,0 \text{ m}^3$ .
2. Akumulacijska sposobnost z prodrom/gramozom napolnjenega polja je ca 35 % celotnega volumna, t.j. 315 m<sup>3</sup>, kar je več od predvidene količine vode (96,3 m<sup>3</sup>).
3. Polje se lahko izvede iz več linijskih polj, katere skupni volumen mora biti enak izračunanemu v 1. točki.

Na skrajni točki zadrževalno ponikovalnega polja se izvede prelivno mesto, kjer se morebitni viški vode prosto prelivajo v teren.

Širina, globina in dolžina se določijo računsko



Slika: Shema ponikovalnega jarka

Odvodnjavanje objekta je možno izvesti z uporabo ponikovalno zadrževalnega polja ali iz več linijskih ponikovalnih polj. Zaradi pozicije ter predvsem zaradi rahlega upada terena proti J-JZ uporaba ponikovalno zadrževalnega polja ne bo vplivala na erozijsko ogroženost ter stabilnosti samega terena in območja deponije CEROZ ter drugih okoliških objektov.

### 9.3 ODPADKI

Zagotovi se zbiranje in odvoz odpadkov v skladu z veljavnim občinskimi predpisi. Nastajanje komunalnih odpadkov ni predvideno. V kolikor bodo nastajali komunalni odpadki se zagotoviti ravnanje s komunalnimi odpadki v skladu z občinskim odlokom.

## 10. KULTURNA DEDIŠČINA

Na območju SD UN ni enot kulturne dediščine vpisanih v register nepremične kulturne dediščine. dediščine. V bližini območja SD UN, v jugovzhodnem delu vasi Unično, se nahaja registrirana nepremična dediščina Unično - Domačija Unično 4 (EID 1-27273).

Med vasjo in območjem načrtovane sončne elektrarne se nahaja tudi gozdna zaplata, tako, da neposrednih vidnih stikov od tam ne bo. Sončni paneli bodo deloma vidni iz območja Ceroza in dostopne ceste proti vasi. Predlaga se, da se južni in vzhodni rob območja SD UN dodatno zasadita z drevesi in grmovnicami, med njimi tudi zimzelenimi. Obstoječa gozdna zaplata naj se ohranja in dopolni.

Strokovni nadzor nad posegi:

- Zaradi varstva arheoloških ostalin je potrebno Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije skladno s predpisi s področja varstva kulturne dediščine omogočiti dostop do

zemljišč, kjer se bodo izvajala zemeljska dela in opravljanje strokovnega nadzora nad posegi. Lastnik zemljišča/investitor/odgovorni vodja naj o dinamiki gradbenih del obvesti pristojno območno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije vsaj 10 dni pred pričetkom zemeljskih del.

Odkritje arheološke ostaline:

- Ob vseh posegih v zemeljske plasti velja obvezujoč splošni arheološki varstveni režim, ki najditelja/lastnika zemljišča/investitorja/odgovornega vodjo del ob odkritju arheološke ostaline zavezuje, da najdbo zavaruje nepoškodovano na mestu odkritja in o najdbi takoj obvesti pristojno enoto Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, ki situacijo dokumentira v skladu z določili arheološke stroke. V primeru odkritja arheoloških ostalin, ki jim grozi nevarnost poškodovanja ali uničenja, lahko pristojni organ to zemljišče z izdajo odločbe določi za arheološko najdišče, dokler se ne opravijo raziskave arheoloških ostalin, oz. se omeji ali prepove gospodarska in druga raba zemljišča, ki ogroža obstoj arheološke ostaline.

## 11. OHRANJANJE NARAVE

Na obravnavanem območju SD UN ni evidentiranih naravnih vrednot, zavarovanih območij ali območij pomembnih za biotsko raznovrstnost (ekološko pomembno območje, območja Natura 2000).

Načrtovani SD UN ima vpliv na prosto živeče vrste, katerim obstoječi ekstenzivni travnik in delno gozd predstavljata ugodno življenjsko okolje, zato se upošteva naslednja varstvena priporočila:

- Odstranjevanje lesne zarasti se izvede izven gnezditvenega obdobja ptic. Odstranjevanje lesne zarasti se izvede v času od 1. avgusta tekočega leta do 1. marca naslednjega leta.
- Les listavcev, posekan po 1. septembru, se iz gozda odpelje najpozneje do 1. aprila naslednje leto. Med aprilom in avgustom les ne sme biti skladiščen v neposredni bližini cest, saj bi sicer predstavljal možnost nastanka ekološke pasti za saproksilne vrste hroščev, ki so odvisni od odmirajoče lesne biomase. Hlodovina posekanih dreves v obdobju od 15. maja do 15. avgusta mora biti z območja odpeljana v čim krajšem času, največ v dveh tednih po poseku.
- Zemeljska in druga gradbena dela se izvedejo na način, da na obstoječi lesni vegetaciji ne bodo povzročene poškodbe na deblih in vejah ter koreninskem sistemu dreves. V primeru, da se med odkopom zemljine odkrije in odtrga drevesne korenine je potrebno korenine sanirati z gladkim ravnim rezom.
- Naravne reliefne značilnosti zemljišča se v čim večji meri ohranijo, zato naj se ne izvaja obsežnejše izravnave terena. Robovi, ki nastanejo ob urejanju zemljišča, se sanirajo na način, da se prilagajo okoliškemu terenu.
- Ureditve na območju za postavitev objekta se izvede brez gradnje visokih betonskih škarp, teras. Višinske premostitve se izvedejo v obliki zatravljenih brežin, ki se maksimalno ozelenijo. Prehodi v okoliški teren naj bodo mehki.
- Razgaljene površine se po končanih zemeljskih delih sanira z zatratitvijo travne mešanice avtohtonih travniških vrst in senenim drobirjem z okoliških travnikov.
- Ureditve na območju se načrtujejo tako, da grajeni elementi ne bodo predstavljali pasti za prostoživeče živalske vrste, npr. odprti jaški, kanali z navpičnimi stenami, viseče mreže, položene mreže po tleh.
- Ograjo se namesti na način, da bo omogočen prehod malim sesalcem po celotnem območju.

- Razsvetljava na območju se uredi v manjšem obsegu, oz. le v tolikšni meri, kot je nujno potrebno z varnostnega vidika. Uporabijo se svetila s svetlobo valovne dolžine, ki je najmanj moteča za živali (čim manj ultravijoličnega spektra). Svetloba se usmeri v tla. Razsvetljava se vključuje preko senzorjev gibanja, ki niso občutljivi na gibanje manjših nočno aktivnih živali (npr. manjših sesalcev).
- Električni vodi bodo vkopani v zemljo.
- Na območju se izvajajo ukrepi za preprečitev razraščanja invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst (japonski dresnik, nedotika, zlata rozga, barvilnica...).
- Za preprečitev prekomernega razraščanja vegetacije pod konstrukcijo sončne elektrarne se ne uporablja herbicidov, saj bi se s tem ogrozilo ugodne življenjske pogoje prostoživečih vrst.

## 12. VARSTVO GOZDOV

V fazi izdelave osnutka in izdelanega geološkega poročila se je se območje za postavitve fotonapetostnih modulov zmanjšalo. V severnem delu območja SD UN na parceli št. 157 k.o. Marno se zaradi usmeritev geološkega poročila, zaradi velike verjetnosti pojavljanja plazov ne načrtuje postavitve fotonapetostnih modulov.

Za preostali del območja se upošteva naslednje usmeritve in omilitvene ukrepe:

- Poseg se izvede tako, da ne bo povzročena škoda na sosednjih gozdnih zemljiščih (na gozdnem robu, gozdnih tleh). Varnostna razdalja objektov od gozdnega roba je najmanj ena drevesna višina odraslega gozdnega sestoja oz. najmanj 10 m, kar se upošteva pri severni strani obravnavane lokacije, ki meji na območje gozdov.
- Za krčitev gozdnega drevja se pridobi s strani Zavoda za gozdove Slovenije, Območne enote Ljubljana, ugotovitveno odločbo, v kateri se določi količino in strukturo dreves za posek. Le to izda Zavod na podlagi dokončnega gradbenega dovoljenja.
- Izvajalec del oziroma investitor prevzema odgovornost in izvaja ukrepe za preprečevanje širjenja tujerodnih invazivnih vrst na sosednja gozdna zemljišča. Tujerodne invazivne vrste rastlin, ki bi se lahko pojavile na degradiranih površinah zaradi gradnje, se redno odstranjuje tako v času gradnje kot po izvedbi posega.
- Odlaganje morebitnih viškov odkopane zemljine, gradbenih odpadkov in gradbenega materiala v gozdu ni dovoljeno. Razprostiranje morebitnih viškov ni dovoljeno odkopane zemlje po gozdni površini ali obsipanje koreninikov stoječega gozdnega drevja.
- Vse načrtovane posege v gozdu in gozdnem prostoru se izvede v minimalnem potrebnem obsegu tako, da bo poseg v prostor čim manjši, da bo potrebna čim manjša krčitev gozda oziroma posameznega gozdnega drevja in da ne bodo ogrožene funkcije gozdov. Potrebno je preprečiti vsako nepotrebno sečnjo ali odstranjevanje vegetacije, zasipavanje in odstranjevanje podrasti vzdolž trase priključnega kablovoda. Pri vseh posegih v gozdni rob se ohrani značilnosti obstoječega gozdnega roba.
- Čas dela naj se prilagodi tako, da ne bo motilo ptic pri gnezdenju, drugih živali pa pri paritvi in vzreji mladičev – zlasti v času od 1. marca do 30. junija. Vsa hrupna dela se naj opravijo od julija do decembra.

## 13. VARSTVO KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

Del območja SD UN posega na območja drugih kmetijskih zemljišč.



- V skladu s 131. členom ZUreP-3 in 8. členom ZUNPEOVE se za načrtovanje prostorskih ureditev kot je sončna elektrarna prednostno uporabijo razvrednotena območja. Ministrstvo zastopa stališče, da je potrebno kmetijska zemljišča v največji možni meri varovati pred degradacijo in pozidavo ter s tem ohranяти njihov obseg za doseganje čim višje stopnje prehranske varnosti v državi. Energetsko samooskrbo na nivoju države naj se primarno zagotavlja na prednostnih območjih, kot jih določa 8. člen Zakona o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije.
- Večje posege na kmetijska zemljišča se načrtuje fazno. Vse posege na kmetijska zemljišča se racionalizira in utemelji ter omeji na nujno potreben obseg tako, da se v čim večji meri ohranjajo kmetijska zemljišča.
- Zaradi zahtevnega in delno plazovitega območja znotraj območja gozda (načrtovani poseg na območje gozda v velikosti ca. 1892,88 m<sup>2</sup>), se del posega načrtuje tudi na kmetijskih zemljiščih območje drugih kmetijskih zemljišč (K2) v velikosti ca. 6307,41 m<sup>2</sup>.

Tabela 1: pregled parcel na kmetijskih zemljiščih, ki so predmet spremembe namenske rabe

Številka parcele k.o. 1857 Marno	Število bonitetnih točk	Dejanska raba
146	34	trajni travnik
147-del	32	trajni travnik, gozd
148-del	28	gozd
1536-del	27	gozd
1537-del	27	gozd
158-del	31	trajni travnik
134/8-del	32	travniški sadovnjak
133/3-del	38	trajni travnik
133/4-del	38	trajni travnik

Umestitev sončne elektrarne samo na obstoječa nepozidana stavbna zemljišča z namensko rabo območja energetske infrastrukture (E) in območja okoljske infrastrukture (O) v predlaganem obsegu ni mogoča zaradi lastniških razmerij. Na preostalem območju z namensko rabo okoljske infrastrukture se dejavnost Regijskega centra za ravnanje z odpadki CEROZ še izvaja.

#### 14. OGROŽENA OBMOČJA

Območje obravnave se nahaja izven poplavno ogroženih območij.

Po opozorilni karti verjetnosti pojavljanja zemeljskih in hribinskih plazov (SKUPNA-GeoZS.) se severni del območja nahaja znotraj zelo velike verjetnosti pojavljanja plazov. Preostali del območja se nahaja znotraj velike in majhne verjetnosti pojavljanja plazov (vir: Atlas voda).

Erozijska območja – opozorilna karta erozije. Severozahodni del območja se nahaja znotraj erozijskega območja, kjer veljajo običajni zaščitni ukrepi.(vir: Atlas voda).

Pri načrtovanju objektov je potrebno upoštevati določila predpisov, ki urejajo potresno odporno gradnjo. Upošteva se projektni pospešek tal v (g) 0,225.

#### 15. GEOLOŠKO POROČILO

Izdelan je Geološko-geotehnični elaborat o pogojih gradnje SONČNE ELEKTRARNE UNIČNO, izdelal Geoekspert, Iva Resanović s.p., št. proj. 37/25, marec 2025.

### 15.1 PLAZLJIVOST OBMOČJA

V plazljiva območja uvrščamo zemljišča, katerih je zaradi pojava vode in geološke sestave tal ogrožena stabilnost zemeljskih ali hribinskih sestojev (88. člen zakona o vodah). Po javno dostopnih podatkih - Atlas voda širši obravnavani prostor spada v kategorijo, kjer je verjetnost pojavljanja plazov velika do zelo velika.

Glede na geološko zgradbo terena je možno leženje tankega sloje sivice v zgornjem delu. Prav tako je možno leženje laporja v spodnjem delu zaradi dotokov vode iz apnenca. S terenskim ogledom nismo ugotovili nestabilnosti oz. pojavov plazenja ali leženja, saj je večji del terena zgrajen iz apnenca ter peščenjaka. Na lidar posnetku je sicer viden jeziček v spodnjem delu terena, ki lahko nakazuje na neko nestabilnost. Poudarjamo da gre za posnetek iz leta 2014. Na osnovi aerofotoposnetkov 2006 – 2019 so razvidne aktivnosti predvsem v vznožju lokacije. Omenjeni jeziček bi lahko predstavljal nakopičeni 7 material pri odkopavanju. Glede na posnetke in terenski ogled nestabilnosti ali plazenja v spodnjem travniškem delu ni videti.

### 15.2 HIDROGEOLOŠKE RAZMERE

Hidrografska mreža je dokaj enostavna. Od vodotokov na širšem območju je prisoten Brezniški potok in Ničnica. V hidrogeološkem smislu na omenjenem območju prevladujejo karbonatni vodonosni sistemi z medzrnsko in/ali razpoklinsko poroznostjo (malo zakraseli karbonatni vodonosniki). Nastopajoči litološki členi so neprepustni oz. slabo prepustni ( $k=10^{-5}$  do  $10^{-9}$  m/s). Vodnih viri ali izviri na obravnavanem območju niso prisotni.

### 15.3 EROZIJSKA OGROŽENOST OBMOČJA

Po opozorilni karti erozije spada obravnavano območje v razred erozijske ogroženosti za katerega veljajo običajni zaščitni ukrepi (na samem robu). Lokacija ni pod vplivom hudournih voda. Meteorne vode iz obravnavanih parcel in sosednjih parcel gravitirajo bodisi neposredno v tla bodisi se zlivajo po pobočju terena. Zaledne vode niso prisotne.

### 15.4 SEIZMIČNOST TERENA

Projektni pospešek tal je po Evrokodu 8 enak največjemu pospešku tal. To je največja absolutna vrednost zapisa pospeška na prostem površju. Projektni pospešek tal na obravnavani lokaciji povzemamo po Karti projektnih pospeškov in znaša  $a_g = 0,225$  g. V skladu s preglednico 3.1 (SIST EN 1998-1) tla na lokaciji ustrezajo tipu tal A.

### 15.5 ODVODNJAVANJE METEORNIH VODA

V tleh nastopa glina in zaglinjen grušč ter preperina peščenjaka. Podana je ocena koeficienta prepustnosti  $1 \times 10^{-5}$  m/s. V primeru, da v temeljnih tleh nastopa drugačen material od predvidenega je potrebno izračune ponovno preveriti. Za predvideni objekt je izveden poenostavljen izračun za ponikanje v enem ponikovalnem polju z dimenzijami ( $\bar{s} \times \bar{g} \times \bar{d}$ ) 15,0 m x 2,0 m x 30,0 m.

1. Polje (15,0 m x 2,0 m x 30,0 m) ima volumen  $V = 900,0$  m<sup>3</sup>.
2. Akumulacijska sposobnost z prodrom/gramozom napolnjenega polja je ca 35 % celotnega volumna, t.j. 315 m<sup>3</sup>, kar je več od predvidene količine vode (96,3 m<sup>3</sup>).
3. Polje se lahko izvede iz več linijskih polj, katere skupni volumen mora biti enak izračunanemu v 1. točki.

Na skrajni točki zadrževalno ponikovalnega polja se izvede prelivno mesto, kjer se morebitni viški vode prosto prelivajo v teren.

## 15.6 SKLEP

Raziskave so obsegale inženirsko geološki pregled terena, vrtanje treh vrtin na jedro ter izvedbo SPT preskusov v vrtini. Talnino (podlago) gradijo prepereli peščenjak in peščenjak na globinah večjih od 4,5 m. Nad slojem kompaktne hribine nastopa glina (težko gnetne konsistence) ter nasuti material sestavljen pretežno iz zaglinjenega grušča v rahlem do srednje gostem stanju. Meja med nasutim materialom in glino je zabrisana. Razen povečane vlažnosti v vrtini V-1 na globini 6 m nivo podzemne vode nismo registrirali.

Gradnja panelov na parc. št. 157 k.o. Marno (izvzet je ravninski del na južni strani parcelne številke) se zaradi velike verjetnosti pojavljanja odsvetuje.

Odvodnjavanje objekta se izvede z uporabo ponikovalno zadrževalnega polja ali iz več linijskih ponikovalnih polj. Kakršno koli prosto odtekanje meteorne vode s panelov odsvetujemo saj bi s tem povzročili erozijo tal ter povečali nestabilnost območja ter vgrajenih panelov. Zaradi pozicije ter predvsem zaradi rahlega upada terena proti J-JZ uporaba ponikovalno zadrževalnega polja ne bo vplivala na erozijsko ogroženost ter stabilnosti samega terena in območja deponije CEROZ ter drugih okoliških objektov. Pri izvedbi izkopov ter ostalih zemeljskih del se predlaga stalen geotehnični nadzor.