

Krajinska zasnova

za Spremembe in dopolnitve ureditvenega načrta
za področje sanacije ugreznin na območju
pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje



Izdelovalec: **HSE Invest d.o.o., Obrežna ulica 170, 2000 Maribor, Slovenija**

Datum: **november 2025**

Prostorska ureditev: Vzpostavitev nove energetske lokacije za izgradnjo OVE v kombinaciji: sončna elektrarna s sistemom visokotemperaturnih toplotnih črpalk za proizvodnjo toplote za SDO

Vrsta dokumentacije: **KRAJINSKA ZASNOVA ZA SPREMEMBE IN DOPOLNITVE UREDITVENEGA NAČRTA ZA PODROČJE SANACIJE UGREZNIN NA OBMOČJU PRIDOBIVALNEGA PROSTORA PREMGOVNIKA VELENJE**

Faza dokumentacije: **POBUDA**

**Pobudnik/naročnik/
investitor:** Mestna občina Velenje
Titov trg 1, 3320 Velenje



MESTNA OBČINA
VELENJE

Pripravljaivec: Mestna občina Velenje
Titov trg 1, 3320 Velenje



MESTNA OBČINA
VELENJE

Izdelovalec: HSE Invest d.o.o.
Obrežna ulica 170, 2000 Maribor



Skupina  **hse**

Številka projekta: 9304/2025

Id. oznaka dokumenta: HI0073-0P0001

Direktor: mag. **Jure Šimic**, univ.dipl.inž.grad.

Kraj in datum: Maribor, november 2025

DELOVNA SKUPINA:

Mestna občina Velenje

**Predstavnik
pobudnika/pripravljalca:** Vida Kac, Urad za urejanje prostora

HSE Invest d.o.o.

Vodja projekta: Jernej Jevševar, univ.dipl.inž.str.

Pooblaščen krajinski arhitekt: Nasta Rak, univ.dipl.inž.kraj.arh.
ZAPS 1827 PKA PPN



Sodelavci: Špela Osolin, mag.prost.načrt.
Alenka Sever Keršinar, univ.dipl.geog.

Kazalo

I. TEKSTUALNI DEL

Kazalo vsebine:

1.	Uvodna obrazložitev.....	7
2.	Opredelitev območja obravnave s fotoanalizo	8
2.1	Območje za vzpostavitev nove energetske lokacije OVE.....	8
2.1.1	Območje načrtovane prostorske ureditve	8
2.1.2	Ožje obravnavano območje PSU (področje sanacije ugreznin)	9
2.1.3	Širše območje obravnave	11
3.	Opredelitev idejnih rešitev prostorske ureditve	12
3.1	Razlogi za načrtovanje prostorske ureditve	12
3.2	Zasnova prostorske ureditve.....	13
3.2.1	Sončna elektrarna.....	14
3.2.2	Sistem visokotemperaturnih toplotnih črpalk	17
3.3	Predmet presoje vpliva na krajino.....	17
4.	Inventarizacija stanja prostora	18
4.1	Krajinske značilnosti	18
4.1.1	Krajinski vzorci širšega območja obravnave.....	19
4.1.2	Krajinske značilnosti ožjega obravnavanega območja	20
4.2	Relief	22
4.2.1	Reliefne značilnosti obravnavanega območja	22
4.3	Površinski pokrov	23
4.3.1	Dejanska raba	23
4.3.2	Vegetacijski pokrov ožjega območja obravnave.....	24
4.4	Varstveni režimi.....	26
4.4.1	Varstvo narave.....	26
4.4.2	Varstvo kulturne dediščine.....	27
4.4.3	Varstvo in upravljanje z vodami	28
4.5	Prometna in druga gospodarska javna infrastruktura	29
4.6	Programska območja	30
4.7	Območja z drugimi omejitvami	32
4.7.1	Območje Pridobivalnega območja Premogovnika Velenje.....	32
4.7.2	Vplivno območje letališča	33
4.8	Veljavni prostorski akti.....	34
4.8.1	Občinski prostorski načrt Mestne občine Velenje	34
4.8.2	Ureditveni načrt za področje sanacije ugreznin.....	36
4.8.3	Lokacijski načrt za rekreacijsko območje Jezero v Velenju.....	38
5.	Analiza prostora	39
5.1	Strukturna analiza ožjega obravnavanega območja	39
5.2	Zaznavna analiza širšega območja obravnave	40
5.3	Določitev ključnih točk opazovanja širšega prostora.....	42
5.4	Analiza vidnosti ožjega obravnavanega območja	44
5.5	Sintezna ocena vpliva.....	45
6.	Izhodišča za krajinsko prilagoditev načrtovanega posega.....	45

6.1	Splošna izhodišča	45
6.1.1	Ozelenitev sončnih elektrarn	47
6.1.2	Usmeritve za druge spremljajoče ureditve	48
7.	Konceptualna zasnova urejanja	48
8.	Usmeritve za podrobnejše načrtovanje	52
8.1	Usmeritve za krajinsko prilagoditev načrtovanega posega	52
8.1.1	Usmeritve za oblikovanje zelenih površin in zasaditve	52
8.1.2	Usmeritve za oblikovanje terena	53
8.1.3	Usmeritve za postavitev sončnih panelov	53
8.1.4	Usmeritve za vzpostavitev dostopnosti	54
8.1.5	Usmeritve za druge spremljajoče ureditve v prostoru	54
8.1.6	Usmeritve za vzdrževanje	55
9.	Vizualizacije	55
10.	Viri	64

Kazalo slik:

Slika 1: Pogled na obravnavano lokacijo in TEŠ v ozadju s SV obrežja Velenjskega jezera (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	7
Slika 2: Opredelitev ožjega območja obravnave (vir podlage: JGP, september 2025)	9
Slika 3 in 4: Zatratljene površine ob sedimentacijskem bazenu (puščici 1 in 2) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	10
Slika 5 in 6: Kolesarska pot, ki poteka čez območje (puščici 3 in 4) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	10
Slika 7 in 8: Območje iztoka iz jezera (puščici 5 in 6) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	10
Slika 9 in 10: Severni del obravnavanega območja (puščici 7 in 8) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	11
Slika 11 in 12: Zahodni del obravnavanega območja (puščici 9 in 10) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	11
Slika 13: Širše območje obravnave (vir podlage: JGP, september 2025)	12
Slika 14: Prikaz načrtovane prostorske ureditve (izdelava HSEI, november 2025)	13
Slika 15: Shematski prikaz načrtovane prostorske ureditve – lega v širšem prostoru (izdelava HSEI, november 2025)	14
Slika 16 in 17: Prikaz podkonstrukcije in namestitve FV modulov s fiksnim naklonom (izdelava HSEI, november 2025)	15
Slika 19: Primer SE – Pogled na SE z nasipa ob pretočni akumulaciji HE Brežice (vir: Arhiv Posavskega obzornika za 21.6.2023)	16
Slika 20: Primer postavitve kompaktne razsmerniške enote z SN transformatorjem (izdelava HSEI, september 2025)	16
Slika 21: Obstoječa ograja ob kolesarski poti (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	17
Slika 22: Območje obravnavane podenote – Osredje Šaleške doline (modri poligon) (vir: Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji - posodobitev 2024, november 2024)	18
Slika 23, 24, 25 in 26: Prepoznane krajinske prvine obravnavanega območja (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	21
Slika 27 in 28: Pogledi z Velenjskega jezera v smeri proti JZ s prepoznavno silhueto TEŠ v ozadju (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	21
Slika 28 in 29: Pogledi z občinske lokalne ceste v smeri obstoječega dovoza na lokaciji novega tehnološkega objekta (vir: Google maps, november 2025)	22
Slika 29: Prikaz reliefa slike na širšem območju obravnave (vir: Portal CLSS: Pregledovalnik podatkov cikličnega laserskega skeniranja Slovenije (Geodetska uprava Republike Slovenije), november 2025)	23
Slika 30: Dejanska raba širšega območja obravnave (vir: MKGP – Portal, november 2025)	24
Slika 31: Vegetacijski pokrov na ožjem območju obravnave (vir podlage: JGP, november 2025)	25
Slika 32: Naravovarstvena območja širšega območja obravnave (vir: Atlas okolja, november 2025)	27
Slika 33: Območja varstva kulturne dediščine na širšem območju obravnave (vir: RNPĐ ISKD, november 2025)	28

Slika 34: Vodna zemljišča in upravljanje z vodami na širšem območju obravnave (vir: Vodni kataster - Ministrstvo za okolje in prostor, november 2025).....	29
Slika 35: Gospodarska javna infrastruktura na širšem območju obravnave (vir: JGP, Kolesarske poti okoli Šaleških jezer – VisitSaleska, november 2025)	30
Slika 36: Programska območja na širšem območju obravnave (vir: JGP, Kolesarske poti okoli Šaleških jezer – VisitSaleska, november 2025).....	32
Slika 37: Območje pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje in rudarskega prostora (vir: Premogovnik Velenje d.o.o., november 2025)	33
Slika 38: Izsek iz namenske rabe prostora na ožjem območju obravnave (vir: PIS - Prostorski informacijski sistem, november 2025)	35
Slika 39: Izsek iz kartografskega dela UN za področje sanacije ugreznin (vir: Veljavni prostorski akti velenje.si, novemeber 2025)	37
Slika 40: Izsek iz kartografskega dela LN za rekreacijsko območje jezero (vir: Veljavni prostorski akti velenje.si, november 2025)	38
Slika 41: Strukturna analiza ožjega obravnavanega območja (izdelava HSEI, november 2025)	40
Slika 42: Zaznavna analiza širšega obravnavanega območja (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)	41
Slika 43: Ključne točke opazovanja (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)	42
Slika 44: Pogled na lokacijo s plaže (puščica 1) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	43
Slika 45: Pogled na lokacijo s pomola pri Visti (puščica 2) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	43
Slika 46: Pogled na lokacijo s počivališča (puščica 3) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	43
Slika 47: Pogled na lokacijo z razgledišča ob tematski poti (puščica 4) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)	43
Slika 48: Analiza vidnosti ožjega obravnavanega območja (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)	44
Slika 49: Sajenje medonosnih rastlin na območju SE povečuje ekološka vrednost prostora (vir: Planting wildflowers around solar panels could make them a home for bees Euronews)	47
Slika 50, 51, 52 in 53: Primeri zasaditev okolice SE, ki pripomore k njihovi integraciji v krajino (vir: Dealing with solar park visibility – pv magazine International)	48
Slika 54: Konceptualna zasnova urejanja – varianta 1 (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)	50
Slika 55: Konceptualna zasnova urejanja – varianta 2 (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)	51
Slika 56: Smeri pogledov izdelanih vizualizacij (modri simboli) (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)	56

1. Uvodna obrazložitev

Za potrebe doseganja ciljev preobrazbe SDO želi Mestna občina Velenje na območju pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje (PV), na ugrezninskem delu pridobivalnega prostora PV, kjer so deloma že zaključena, deloma pa se še izvajajo sprotne sanacijska dela, vzpostaviti novo energetske lokacije, ki bo temeljila na rabi obnovljivih virov energije (sončna toplota, toplota jezerske vode). Predvidena je kombinacija sončne elektrarne in sistema visokotemperaturnih toplotnih črpalk, ki bodo kot vir toplote uporabile jezersko vodo in proizvedeno toploto dovajale v obstoječ sistem SDO.

Obravnavana zemljišča se nahajajo na območju sanacije ugreznin, t.i. PSU, ki se ureja z veljavnim Odlokom o ureditvenem načrtu za področje sanacije ugreznin s pepelom, žlindro in produkti razžveplanja (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 7/93, 7/96, 9/04, 24/07, 10/18; URN). Umeščanje načrtovanih energetskih objektov z veljavnim ureditvenim načrtom ni dopustno, zato je potrebna izdelava sprememb in dopolnitev ureditvenega načrta (v nadaljevanju tudi SD URN). Krajinska zasnova predstavlja strokovno podlago za potrebe priprave SD URN.

Premogovnik in njegova okolica ležita v prepoznavnem prostoru Šaleške doline. Lokacija nove energetske lokacije, ki je obravnavana v tej nalogi, se nahaja na jugozahodnem robu Velenjskega jezera, na južnem delu pregrade med Družmirskim jezerom na zahodu in Velenjskim jezerom na vzhodu. Območje je potencialno izpostavljeno neposrednim vizualnim zaznavam tako iz samega jezera kot z turistično oz. rekreacijsko pomembnih območij neposredno ob Velenjskem jezeru (razgledna točka Vista, urejeno jezersko kopališče s plažo, kamp Velenje, sprehajalne in kolesarske poti ob obrežju). Območje, kamor se umeščajo novi energetski objekti, je v prostoru zaznavno kot rob vodne krajine, kjer se stikata preoblikovana jezerska krajina in rudarsko industrijski prostor v zaledju. S tega vidika ima obravnavana lokacija dvojno vlogo. Na eni strani je ključna v prostorski podobi Šaleške doline, saj so pogledi proti jugozahodu pogosto usmerjeni preko vodne gladine proti kompleksu Termoelektrarne Šoštanj (TEŠ), ki predstavlja vizualno dominantno v širši krajinski sliki. Hkrati pa obravnavano območje predstavlja tudi priložnost za preobrazbo degradiranega prostora v smeri novih, trajnostno naravnanih rab, ki dopolnjujejo energetske funkcije območja.



Slika 1: Pogled na obravnavano lokacijo in TEŠ v ozadju s SV obrežja Velenjskega jezera (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)

Zaradi vizualne izpostavljenosti obravnavane lokacije ter turističnega in rekreativnega pomena obrežnega prostora Velenjskega jezera je potrebna posebna krajinska obravnava, ki bo omilila vizualni vpliv načrtovane prostorske ureditve in zagotovila skladnost z naravno podobo obrežja, zmanjšala negativni vpliv na doživljanje jezera ter obrežnega prostora kot naravne in rekreacijske krajine ter omogočila oblikovno uskladitev z obstoječimi prostorskimi ureditvami.

Krajinska zasnova se izdela na podlagi Zakona o urejanju prostora (ZUreP-3) (Uradni list RS, št. 199/21, 18/23 – ZDU-1O, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP, 23/24, 109/24, 25/25 – odl. US in 75/25; ZUreP-3) v skladu s 131. členom tega zakona, ker gre v danem primeru za načrtovanje proizvodne naprave za izkoriščanje obnovljivih virov energije zunaj ureditvenega območja naselja. Krajinska zasnova se na osnovi 67. člena vsebinsko prilagodi vrsti, vsebini in namenu prostorskega akta, za katerega se pripravlja.

V krajinski zasnovi so podane podrobnejše usmeritve glede razvojnega in varstvenega koncepta območja kot usmeritve za podrobnejše urejanja prostora za ublažitev negativnih vplivov na krajino in prepoznano doživljajsko vrednost z naslednjih vidikov:

- usmeritev za programsko urejanje območja in umeščanja načrtovane prostorske ureditve v prostor,
- usmeritve za arhitekturno in krajinsko oblikovanje,
- usmeritve za varstvo krajine in ohranjanje narave.

2. Opredelitev območja obravnave s fotoanalizo

2.1 Območje za vzpostavitev nove energetske lokacije OVE

2.1.1 Območje načrtovane prostorske ureditve

Prostorska ureditev se načrtuje na zahodnem delu območja Mestne občine Velenje, in sicer na razvrednotenem in degradiranem območju jugozahodno od Velenjskega jezera. Obravnavana zemljišča se v celoti nahajajo na območju pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje ob jugozahodni obali Velenjskega jezera, na delu območja sanacije ugreznin, t.i. PSU, kjer so deloma že zaključena, deloma pa se še izvajajo sprotna sanacijska dela. Celotna površina, ki je predmet pobude za SD URN, znaša prib. 8,2 ha.

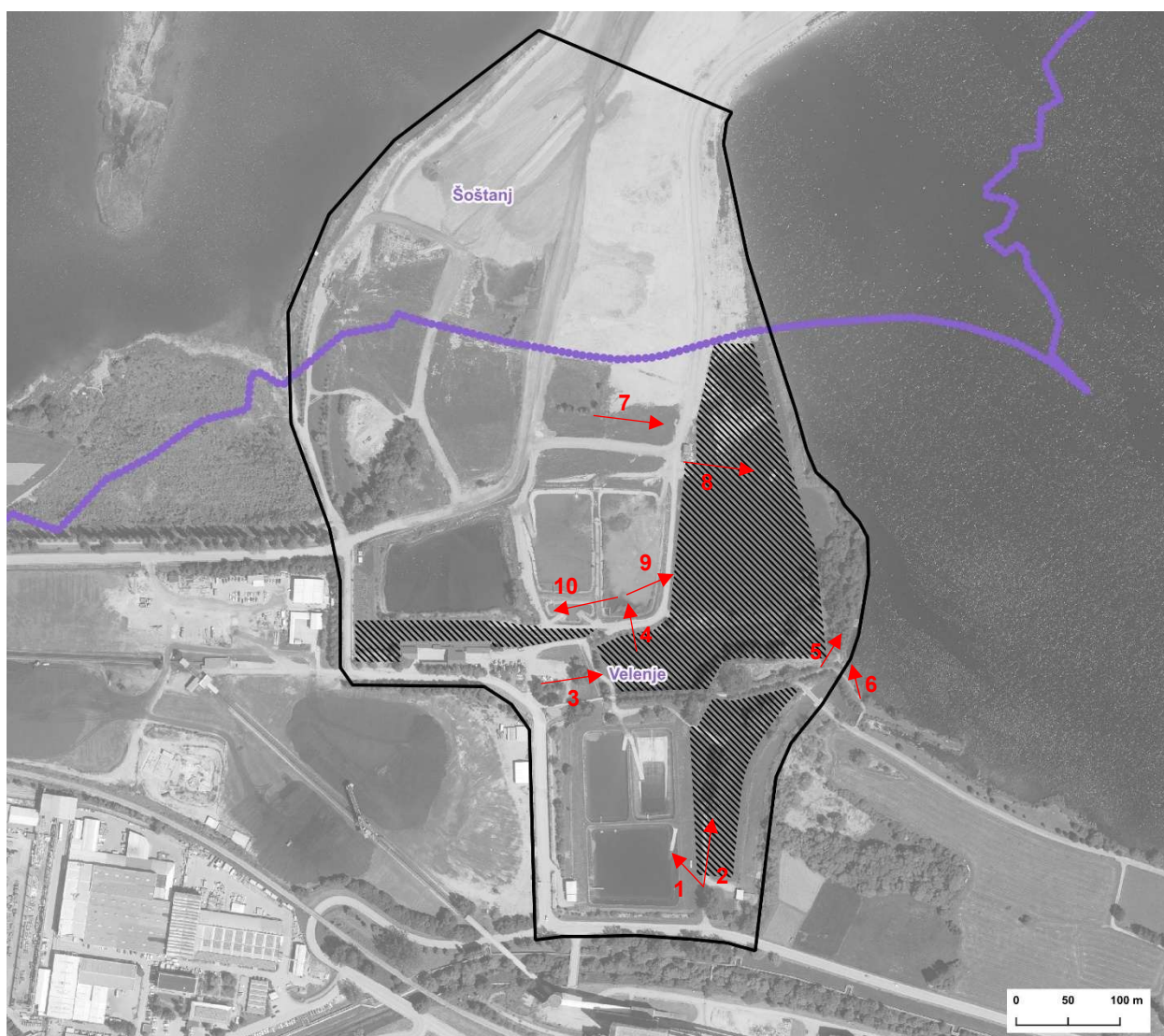
Postavitev sončne elektrarne zaseda prib. 5,4 ha območja pobude in predstavlja najobsežnejši nov poseg v prostoru. Zaradi lege ter prostorskega obsega predstavlja najpomembnejši element, ki bi lahko vplival na doživljajsko vrednost Velenjskega jezera. Zato se krajinska zasnova osredotoča predvsem na ureditev sončne elektrarne, pri čemer se strokovna podlaga dotika tudi drugih spremljajočih ureditev kot del celovite in funkcionalne prostorske ureditve.

V naravi je načrtovana prostorska ureditev predvidena na prostih površinah med deponijo premoga na zahodni strani in Velenjskim jezerom na vzhodni strani območja. Na vzhodnem robu meji neposredno na Velenjsko jezero in deloma na iztok iz jezera v reko Pako ter sega v smeri zahod do sedimentacijskih bazenov ter nekategoriziranih dostopnih cest, ki potekajo čez območje premogovnika. Na južni strani sega do občinske lokalne ceste (LC 450191 Klasirnica – Jezero), na severni pa do meje med Občino Šoštanj in Mestno občino Velenje. Osrednji del območja prečka javna peš in kolesarska pot, ki poteka v smeri zahod proti Družmirskemu jezeru in v smeri vzhod mimo Velenjskega proti Škalskemu jezeru. Območje kolesarske poti je zagrajeno z žičnato ograjo.




2.1.2 Ožje obravnavano območje PSU (področje sanacije ugreznin)

Ožje območje obravnave obsega del območja sanacije ugreznin med Družmirskim in Velenjskim jezerom do deponije premoga na jugozahodu, občinske ceste na jugu ter vključno z iztokom iz jezera v reko Pako na jugovzhodu.

Na podlagi analize ožjega območja bo podana ocena prostorske umestitve objekta glede na obstoječo rabo prostora, krajinsko strukturo in dostopnost. Na tej podlagi pa bodo oblikovane ustrezne usmeritve za njegovo vključitev v prostor.



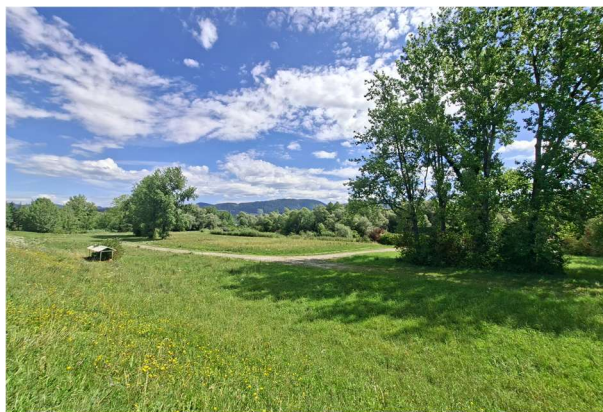
Legenda:

-  območje umestitve panelov
-  meja občin (po RPE)
-  ožje območje obravnave

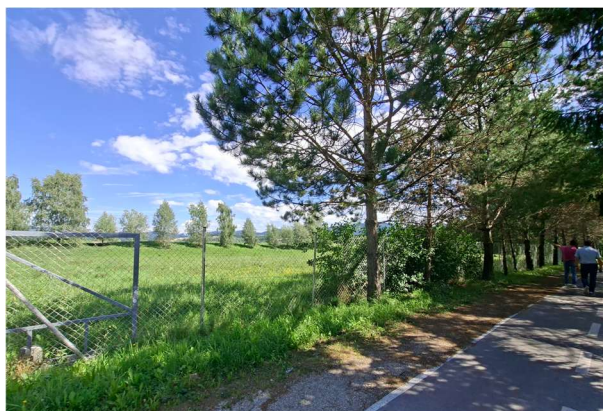
Slika 2: Opredelitev ožjega območja obravnave (vir podlage: JGP, september 2025)

Proste površine med deponijo premoga, dostopnimi potmi in sedimentacijskimi bazeni so zatravljene, z linijskimi pasovi dreves in grmovnic okoli bazenov ter posameznih odsekov dostopnih poti. Območje ob

iztoku iz jezera je gosto poraščeno z značilno obvodno vegetacijo. Del območja, na katerem je nasip nad gladino jezera najvišji, je gosteje porasel z drevnino, med tem ko na preostalem delu obrežja ob reki ni zaraščeno.



Slika 3 in 4: Zatravljene površine ob sedimentacijskem bazenu (puščici 1 in 2) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 5 in 6: Kolesarska pot, ki poteka čez območje (puščici 3 in 4) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 7 in 8: Območje iztoka iz jezera (puščici 5 in 6) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 9 in 10: Severni del obravnavanega območja (puščici 7 in 8) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 11 in 12: Zahodni del obravnavanega območja (puščici 9 in 10) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)

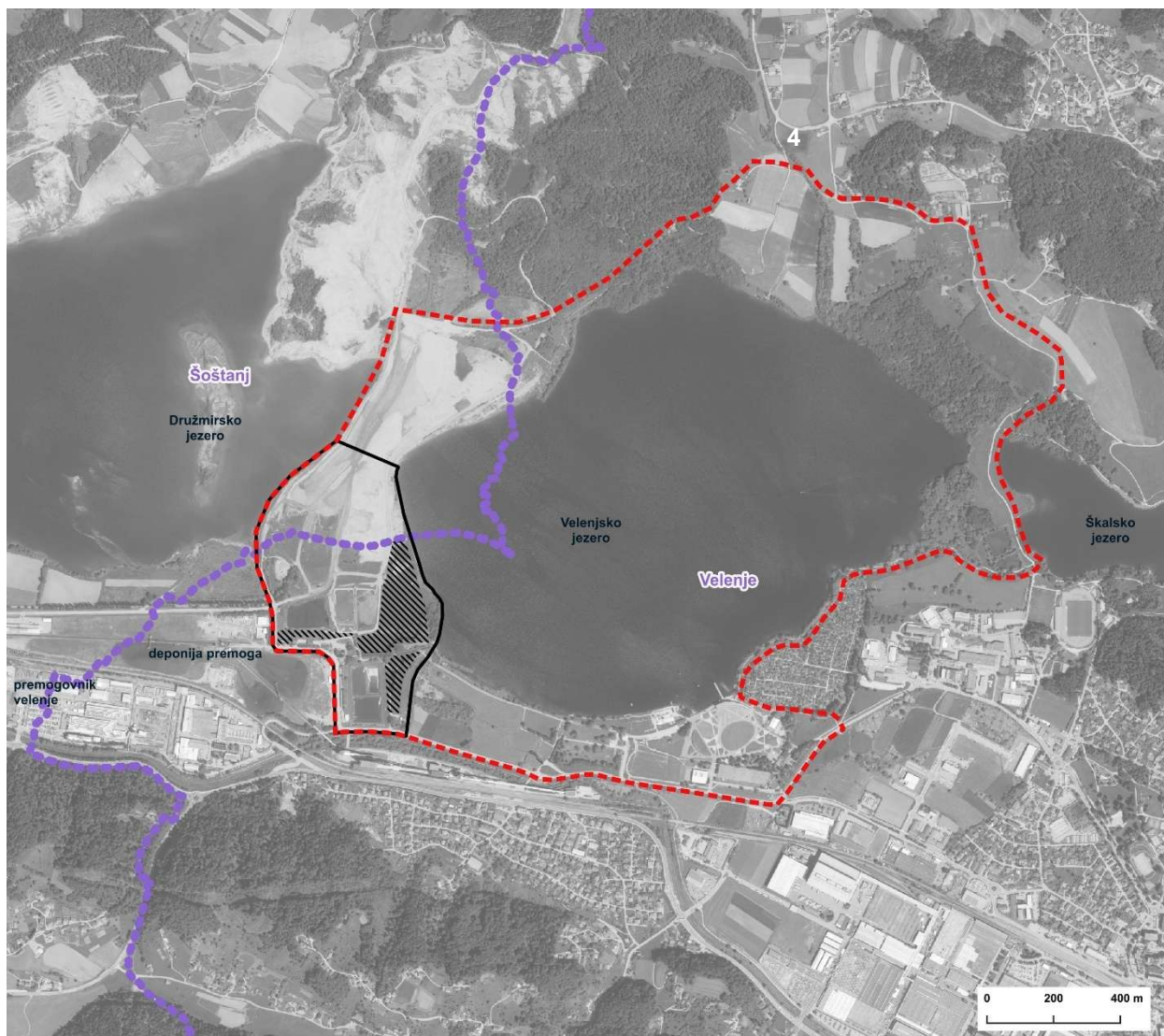
2.1.3 Širše območje obravnave

Premogovnik in njegova okolica ležita v prepoznavnem prostoru Šaleške doline. Lokacija nove energetske lokacije se nahaja na jugozahodnem robu Velenjskega jezera, na prehodu med vodno površino in rudarsko degradiranim prostorom.

Območje je potencialno izpostavljeno neposrednim vizualnim zaznavam tako iz samega jezera kot z turistično oz. rekreacijsko pomembnih območij neposredno ob Velenjskem jezeru (razgledna točka Vista, urejeno jezersko kopališče s plažo, kamp Velenje, sprehajalne in kolesarske poti ob obrežju). V širše območje obravnave je tako zajeto Velenjsko jezero skupaj z južnim in vzhodnim obrežnim pasom s turističnimi in rekreacijskimi površinami ter peš in kolesarskimi povezavami, od koder se odpirajo vedute na jugozahodni del Velenjskega jezera. Na severni strani se teren od jezera dviguje v smeri proti naselju Brezovo, kjer ga je zato možno opazovati ne glede na nižje ležečo zaplato gozda neposredno ob severnem robu jezera. Obrežje na zahodni strani se nahaja na za javnost zaprto območje premogovnika in zato ni bilo obravnavano.

Izdelava krajinske zasnove se torej osredotoča na Velenjsko jezero s pripadajočimi turistično-rekreacijskimi ureditvami, ki predstavljajo ključno prostorsko izkušnjo za uporabnike – obiskovalce, turiste in rekreativne uporabnike. S tega vidika načrtovane ureditve, ki mejijo na lokalno občinsko cesto na južni strani, niso bistveno zaznavne, zato v krajinski zasnovi tudi niso obravnavane kot osrednji element.

Na podlagi analize širšega območja bo podana ocena vpliva predvidene sončne elektrarne na doživljajsko vrednost krajine ter pomembnejše vedute prostora, zlasti v povezavi z rekreacijskimi in turističnimi dejavnostmi.

**Legenda:**

-  območje umestitve panelov
-  ožje območje obravnave
-  širše območje obravnave
-  meja občin (po RPE)

Slika 13: Širše območje obravnave (vir podlage: [JGP](#), september 2025)

3. Opredelitev idejnih rešitev prostorske ureditve

3.1 Razlogi za načrtovanje prostorske ureditve

Mestna občina Velenje v sodelovanju z Občino Šoštanj načrtuje preobrazbo obstoječega sistema daljinskega ogrevanja Šaleške doline (SDO) s preходом na nov sistem daljinskega ogrevanja na obnovljive

vire energije (OVE), ki bo ekonomsko in okoljsko najbolj učinkovit ter sprejemljiv in bo popolnoma neodvisen od premoga. Tako bodo ustvarjeni temelji za stabilnejši in trajnostno naravnan sistem ogrevanja. Hkrati predvidena investicija predstavlja pomemben korak pri zasledovanju strateškega cilja države glede zagotavljanja čim višje stopnje energetske oskrbe z električno energijo iz obnovljivih virov energije in diverzifikacije načinov ogrevanja iz obnovljivih virov energije.

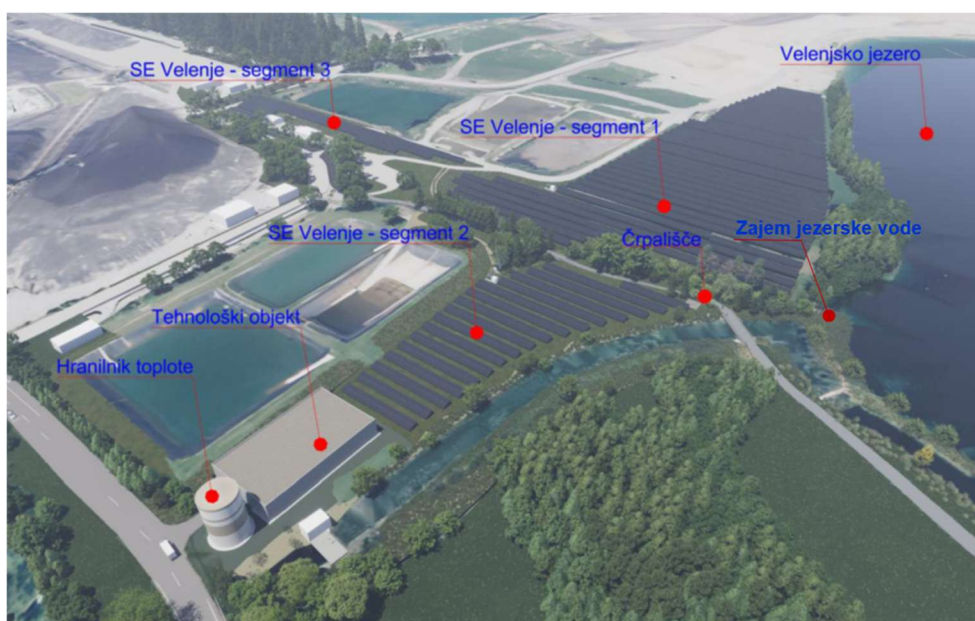
Za potrebe doseganja ciljev preobrazbe SDO želi Mestna občina Velenje na obravnavanem območju pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje vzpostaviti novo energetska lokacijo, ki bo temeljila na rabi obnovljivih virov energije (sončna toplota, toplota jezerske vode). Predvidena je kombinacija sončne elektrarne in sistema visokotemperaturnih toplotnih črpalk, ki bodo kot vir toplote uporabile jezersko vodo in proizvedeno toploto dovajale v obstoječ sistem SDO.

Obravnavana zemljišča se nahajajo na območju sanacije ugreznin, t.i. PSU, ki se ureja z veljavnim Odlokom o ureditvenem načrtu za področje sanacije ugreznin s pepelom, žlindro in produkti razžveplanja (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 7/93, 7/96, 9/04, 24/07, 10/18; URN). Umeščanje načrtovanih energetskih objektov z veljavnim ureditvenim načrtom ni dopustno, zato je potrebna izdelava sprememb in dopolnitev lokacijskega načrta (v nadaljevanju tudi SD URN).

V zvezi s tem je Mestna občina Velenje pričela z aktivnostmi za izdelavo projektne dokumentacije IDZ in DPP ter pobude in izhodišč za izdelavo prostorsko izvedbenega akta kot prostorske podlage za izvedbo načrtovane investicije. Krajinska zasnova predstavlja strokovno podlago za potrebe priprave SD URN in se izdeluje na osnovi projekta IDZ, ki jo pod številko projekta 9304/2025 izdelal HSE Invest d.o.o. v novembru 2025.

3.2 Zasnova prostorske ureditve

Na obravnavanem območju je predvidena gradnja sončne elektrarne z nazivno močjo prib. 5,5 MWp ter izgradnja sistema visokotemperaturnih toplotnih črpalk za proizvodnjo toplote, ki bo kot vir toplote izkoriščal jezersko vodo.



Slika 14: Prikaz načrtovane prostorske ureditve (izdelava HSEI, november 2025))



Slika 15: Shematski prikaz načrtovane prostorske ureditve – lega v širšem prostoru (izdelava HSEI, november 2025)

3.2.1 Sončna elektrarna

Sončno elektrarno sestavlja več povezanih sestavnih delov in sicer medsebojno povezani fotonapetostni moduli, pritrjeni na nosilno konstrukcijo, dva centralna razsmernika, transformatorska postaja, kabelska povezava med posameznimi elementi in priključni SN elektrovod za potrebe vključitve v distribucijsko elektro omrežje.

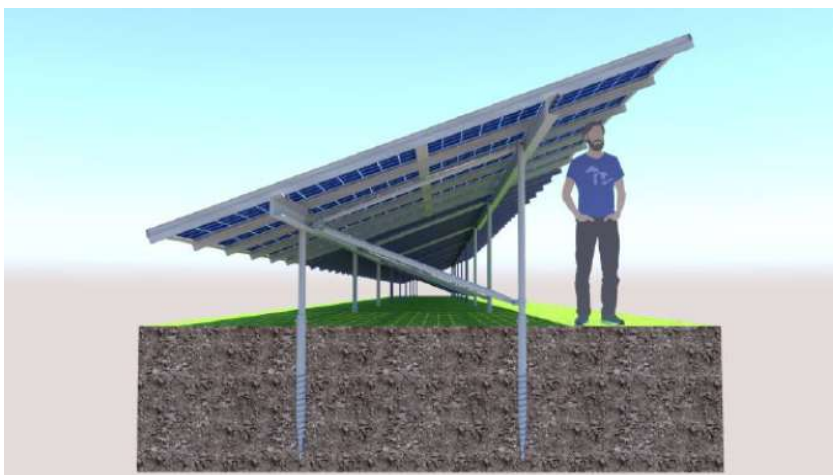
Glede na prostorske značilnosti lokacije je postavitve sončne elektrarne oz. FV modulov predvidena v treh med seboj ločenih segmentih:

- segment 1 v površini prib. 3,8 ha, ki se razteza na prostih površinah med Velenjskim jezerom na vzhodni strani in sedimentacijskimi bazeni na zahodni strani in se na južni strani zaključuje ob robu kolesarske povezave;

- segment 2 v površini prib. 0,9 ha, ki se razteza na prostih površinah med iztokom iz jezera na vzhodni strani in sedimentacijskimi bazeni na zahodni strani in se na severni strani zaključi ob robu kolesarske povezave;
- segment 3 v površini prib. 0,6 ha, ki se razteza v smeri proti zahodu na brežini pod sedimentacijskimi bazeni, severno od deponije premoga in v manjšem delu ravno tako meji na kolesarsko povezavo, ki poteka čez območje deponije premoga.

Fotonapetostni (FV) moduli bodo postavljeni na nosilno kovinsko podkonstrukcijo s fiksnim naklonom, ki bo temeljena z zemeljskimi vijaki. Na najnižjem delu bodo od tal dvignjeni približno 0,8 m. Najvišja točka modula bo na višini približno 2 m od tal. Predviden naklonski kot FV modulov je 20°. Glede na podnebne značilnosti kot tudi na osnovi izkušenj iz obstoječih SE je predvidena uporaba FV modulov z monokristalnimi celicami. Orientacija modulov bo v južni smeri. Velikost posameznega FV panela bo okvirno 1,1 x 2,2 m (odvisno od izbranega dobavitelja).

Podkonstrukcija je odvisna od izbranega dobavitelja in njegove opreme (oblika profilov), zato bo podrobneje določena v naslednjih fazah projektiranja. Za potrebe prostorskega akta so podane le osnovne značilnosti. Načeloma je podkonstrukcija sestavljena iz sekundarnih nosilcev, ki se nalegajo na primarne nosilce. Vmes bodo zavetrovanja iz jeklenih žic z napenjalci in stabilizacijskimi nogami (odvisno od konstrukcije). Med vrstami modulov je predviden razmik prib. 3,7 – 4,0 m. Predvidena višina podkonstrukcije in razmik med vrstami sta zadostna, da se zagotovi ustrezna zarast in vzdrževanje površin pod in med paneli.



Slika 16 in 17: Prikaz podkonstrukcije in namestitve FV modulov s fiksnim naklonom (izdelava HSEI, november 2025)



Slika 20: Obstoječa ograja ob kolesarski poti (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)

Glavni dovoz in dostop do sončne elektrarne bo zagotovljen z občinske lokalne ceste in nadalje preko internih povezovalnih cest in poti, ki potekajo čez območje premogovnika. Segment SE 1 ima zagotovljeno možnost dostopa z makadamske ceste, ki poteka ob zahodnem robu tega sklopa. Segment SE 2 bo dostopen z vzdrževalne poti, ki se iz sredinskega dela tega območja prestavi ob rob sedimentacijskih bazenov. Do segmenta SE 3 pa bo zagotovljen dostop z obstoječe makadamske ceste, ki poteka pod brežino, na katero se umeščajo paneli.

3.2.2 Sistem visokotemperaturnih toplotnih črpalk

V sklopu postavitve sistema visokotemperaturnih toplotnih črpalk je na območju predvidena gradnja tehnološkega objekta s toplotnimi črpalkami kot proizvodni vir toplote, hranilnika toplote za pokrivanje konic in sistema črpališča za zajem vira toplote iz jezerske vode.

Tehnološki objekt je predviden na skrajnem južnem delu območja pobude in je umeščen na proste površine med sončno elektrarno oz. segment SE 2 in občinsko lokalno cesto. Objekt se umešča na potencialno lokacijo, ki je čim bližje obstoječi mreži DOT z namenom čim manjših izgub proizvedene toplote (zaradi eksergije). Tehnološki objekt bo okvirnih tlorisnih gabaritov 30 x 50 m in bo orientiran vzporedno z obstoječo cesto s krajšo stranico v smeri V-Z. Višina objekta bo prilagojena tehnološkim zahtevam dejavnosti z maksimalno višino prib. 12 m nad koto pritličja. Streha objekta bo dvokapnica z naklonom do 10 °. Okoli tehnološkega objekta je predvidena ureditev manipulativnih površin za potrebe dostopa in vzdrževanja objekta.

Pred objektom je na južni strani predviden zalogovnik toplote višine 19 m in premera 13 m, ki bo postavljen na betonsko ploščad premera 15 m. Od občinske ceste bo zalogovnik odmaknjen min. 6 m.

Pomemben del sistema predstavlja črpališče in distribucija jezerske vode do prenosnikov toplote oziroma proizvodnih virov toplote, ki pa je v celoti predviden v podzemni izvedbi. Naprava za zajem vode bo v celoti potopljena v gladino jezera.

3.3 Predmet presoje vpliva na krajino

Na obravnavano območje se torej umešča več objektov in ureditev, med katerimi ima osrednjo vlogo sončna elektrarna. Ta predstavlja najobsežnejši poseg v prostoru in bi lahko zaradi svoje lege ter prostorskega obsega imela ključen vpliv na doživljanje območja ob Velenjskem jezeru. Zato je predmet

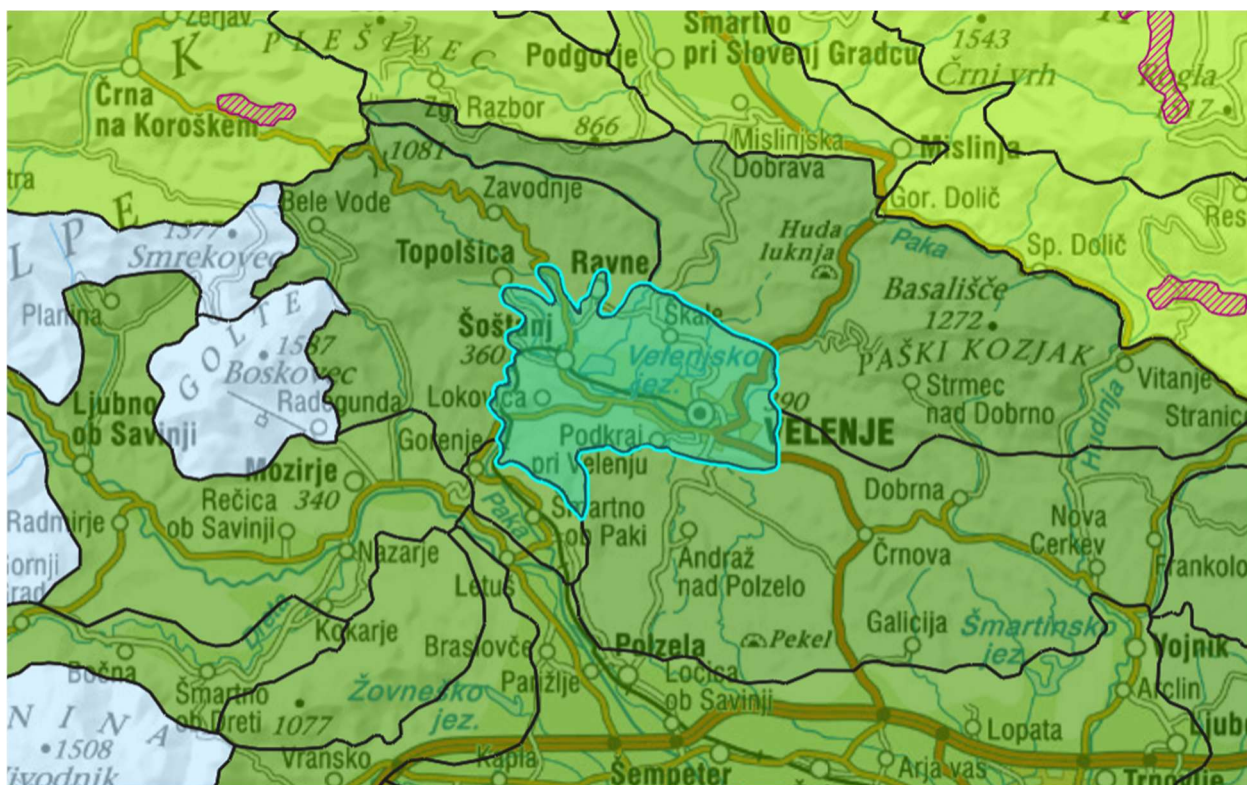
obravnave krajske zasnove predvsem ureditev sončne elektrarne, pri čemer se v zasnovi obravnavajo tudi druge spremljajoče ureditve, kot del celovite in funkcionalne prostorske ureditve.

Za obiskovalce, turiste in rekreativne uporabnike Velenjskega jezera s pripadajočimi turistično rekreacijskimi ureditvami načrtovane ureditve, ki mejijo na lokalno občinsko cesto na južni strani, niso bistveno zaznavne, zato v krajski zasnovi tudi niso obravnavane kot osrednji element.

4. Inventarizacija stanja prostora

4.1 Krajske značilnosti

Obravnavano območje je glede na osnovno kot tudi prenovljeno regionalno razdelitev krajskih tipov v Sloveniji uvrščeno v krajsko enoto Šaleško-Konjiško hribovje (2.3.1), natančneje v podenoto Osredje Šaleške doline (2.3.1.02). Gre za nacionalno prepoznavno podenoto, v kateri ima zgodovinski pomen zlasti premogovnik, odprt od leta 1875. Procesi (pridobivanje gradbenega materiala in mineralov, razvoj turizma) veliko prispevajo k značaju območja, ki je znano po pridobivanju lignita in po rudniških jezerih, ki postajajo privlačni tudi za širše območje (povzeto po: [Regionalna razdelitev krajskih tipov v Sloveniji - posodobitev 2024](#), oktober 2025).



Slika 21: Območje obravnavane podenote – Osredje Šaleške doline (modri poligon) (vir: [Regionalna razdelitev krajskih tipov v Sloveniji - posodobitev 2024](#), november 2024)

Osredje Šaleške doline tvori tektonska ugreznina, ki je kmetijsko obdelana in močno urbanizirana, ter zaradi rudarjenja degradirana in spremenjena v jezersko in obvodno krajino. Območje zajema ravninski del z obrobni gričevjem na severnem delu Šaleške doline. Preglednost prostora je največja ob obrobju jezer na dnu doline. Prevladujejo več ali manj mozaične kmetijske površine z gozdnimi zaplatami in suburbanizirana naselja, ki se razpršeno širijo in stapljajo. V osredju se ob vodni krajini jezer širita največji

naselji v podenoti, Velenje in Šoštanj. Poselitev se fragmentirano širi in poteka ob robovih doline in na valovitem terenu. Izjemne krajine znotraj te podenote niso prepoznane (povzeto po: [Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji - posodobitev 2024](#), oktober 2025).

4.1.1 Krajinski vzorci širšega območja obravnave

Na območju podenote Osredje Šaleške doline so prepoznani naslednji krajinski vzorci, t.j. kombinacija krajinskih značilnosti (npr. reliefa, površinskega pokrova in krajinskih prvin), ki se lahko v krajini pojavijo večkrat (povzeto po: [Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji - posodobitev 2024](#), oktober 2025):

Krajinski vzorec	Območje pojavljanja
urbanizirane ravnine in kotline	Velenje, Šoštanj
vodne in obvodne ravnine	Velenjsko, Družmirsko in Škalsko jezero
mozaična kmetijska krajina na gričevju	Gaberke, Lokovica

Kot krajinske prvine podenote Osredje Šaleške doline so prepoznani: kopališča, urbanizirana naselja, objekti in naprave za proizvodnjo električne energije, obvodna vegetacija, skupine dreves in grmovnic, zaplate gozda in jezera. Krajinska prvina pomeni posamezen element v krajini, ki predstavlja entiteto in jo je mogoče zamejiti v prostoru.

V prenovljeni regionalni razdelitvi krajinskih tipov so podane tudi usmeritve s potrebnimi ukrepi za preprečitev nezaželenih sprememb v prihodnje ter usmeritve za varstvo in razvoj. Za podenoto Osredje Šaleške doline (2.3.1.02) so za razvoj posameznih dejavnosti na vodnih in obvodnih ravninah podane naslednje usmeritve:

Širitev poselitve	Širitev poselitve ni dopustna. Pri širitvah obstoječih naselij se vodnim prvinam v naselju zagotovi ustrezno vplivno območje, v katerega se ne umeščajo objekti in ureditve, ki bi zmanjševali odtočne razmere ali biotske vrednosti vodotokov in obvodnega sveta. Območja dnevnih kopov je potrebno sanirati in preprečiti nadaljnje posedanje.
Razvoj turizma	Na območja poplavnih gozdov in rečnih rokavov se ne umešča turistične infrastrukture. Obale se ne preoblikuje in utrjuje. Ustrezno je urejanje obvodnega prostora zunaj mirnih con naravnih območij za rekreacijsko rabo. Pri tem se ohranja strukturo krajinskega vzorca, upošteva tipologijo gradnje ter uporablja lokalne materiale.
Pridobivanje gradbenega materiala in mineralov	Pridobivanje gradbenega materiala in mineralov naj poteka zlasti v umetnih vodnih telesih, če ta še niso sanirana ali tak poseg ne ogroža kakovostnih ekosistemov v teh vodnih telesih. Na naravnih ali pretežno naravnih vodnih telesih in njim pripadajočim obvodnim prostorom naj pridobivanje gradbenega materiala in mineralov ne poteka.

Za primerjavo so bile v osnovni regionalni razdelitvi krajinskih tipov posamezne podenote ovrednotene glede na stopnjo naravne ohranjenosti, krajinske pestrosti in simbolne vrednosti in razvrščene po 4-

stopenjski lestvici od najvišje (ocena 1) do najnižje ovrednotene (ocena 4). Podenota Osrednje Šaleške doline je v osnovni razdelitvi ocenjena z 3-4. Ugotovljena so bila velika razvrednotenja prostora zaradi rudarstva in spremljajočih posegov ter spremenjeno dolinsko dno, nacionalna prepoznavnost zaradi same dejavnosti še ni bila prepoznana.

4.1.2 Krajske značilnosti ožjega obravnavanega območja

Območje Velenjskega jezera je izrazito preoblikovana krajina, ki je rezultat prepletanja naravnih procesov in dolgoletne rudarske dejavnosti. Gre za antropogeno preoblikovan prostor z nasipi, platoji in infrastrukturnimi ureditvami, nastalimi kot posledica premogovniške rabe, ki je deloma že podvržen naravni sukcesiji z oblikovanjem značilnih obvodnih in ruderalnih habitatov.

V krajinskem smislu so v prostoru prisotne naravne in antropogene krajinske prvine, ki skupaj ustvarjajo razgiban in vizualno raznolik značaj obrežja.

Naravne krajinske prvine obsegajo predvsem vodno telo jezera, sukcesijsko razvijajočo se obvodno vegetacijo, drevesne in grmovne zaplate ter robne gozdne površine, ki mehčajo prehod med jezersko krajino in zaledjem.

Antropogene krajinske prvine pa vključujejo rudarske in tehnične platoje, nasipne brežine, urejene rekreacijske površine, poti, parkirišča ter linijske zasaditve dreves, ki opravljajo pomembno prostorsko in estetsko funkcijo, hkrati pa poudarjajo strukturo krajine in povezave med posameznimi območji. Krajinsko zelo heterogeno obrežje Velenjskega jezera glede na prepoznane krajinske prvine lahko razdelimo na:

- jugozahodni in zahodni rob, ki predstavlja območje premogovnika z rudarskimi in tehničnimi platoji,
- jugovzhodni in vzhodni rob, ki predstavlja rekreacijski obrežni pas (območje Vista, plaža, kamp), ki je v funkciji intenzivne rekreacije in turizma,
- severovzhodni rob, ki ga tvorijo naravni sukcesijski robovi,
- severozahodni rob, ki se stika z gozdnatimi pobočji.

Območje, kamor se umeščajo novi energetske objekti, se nahaja neposredno ob jugozahodnem robu Velenjskega jezera, v območju prehoda med vodno površino in rudarsko degradiranim prostorom. Obravnavano območje je v prostoru zaznavno kot rob vodne krajine, kjer se stikata naravno preoblikovana jezerska krajina in rudarsko industrijski prostor v zaledju. Na zatravljenih površinah, kamor se umeščajo načrtovani objekti, kot krajinske prvine izstopajo iztok iz jezera in značilna obvodna vegetacija, linijske zasaditve dreves ob dostopnih poteh in linija dreves na vrhu brežine jezera ter večja zaplate drevnine, kjer je nasipna brežina nad gladino jezera najvišja.



Slika 22, 23, 24 in 25: Prepoznane krajinske prvine obravnavnega območja (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)

Širše območje, ki ga obravnavana krajinska zasnova, predstavlja vodno in obvodno krajino preostalega dela Velenjskega jezera. Na severovzhodnem delu, v smeri proti Gaberkam, prostor prehaja v mozaično krajino v gričevju, na južnem in juhovzhodnem delu pa v urbaniziran del Velenja. Na jugozahodnem delu v zaledju dominira rudarsko industrijski prostor s prepoznavno silhueto TEŠ, ki predstavlja prostorsko dominantno v širši krajinski sliki.



Slika 26 in 27: Pogledi z Velenjskega jezera v smeri proti JZ s prepoznavno silhueto TEŠ v ozadju (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)

Na južni strani načrtovana prostorska ureditev (tehnološki objekt in zalogovnik toplote) mejita na lokalno občinsko cesto, s katere se odpira pogled na industrijski prostor v zaledju. V širšem prostorskem kontekstu območje vizualno zaznamuje Termoelektrarna Šoštanj, ki kot izrazita prostorska dominantna soustvarja identiteto prostora, ter območje Klasirnice Pesje, ki meji neposredno na lokalno občinsko cesto. Robni zeleni pas ob lokalni občinski cesti deloma mehča poglede na tehnične in industrijske strukture v ozadju.



Slika 28 in 29: Pogledi z občinske lokalne ceste v smeri obstoječega dovoza na lokaciji novega tehnološkega objekta (vir: Google maps, november 2025)

4.2 Relief

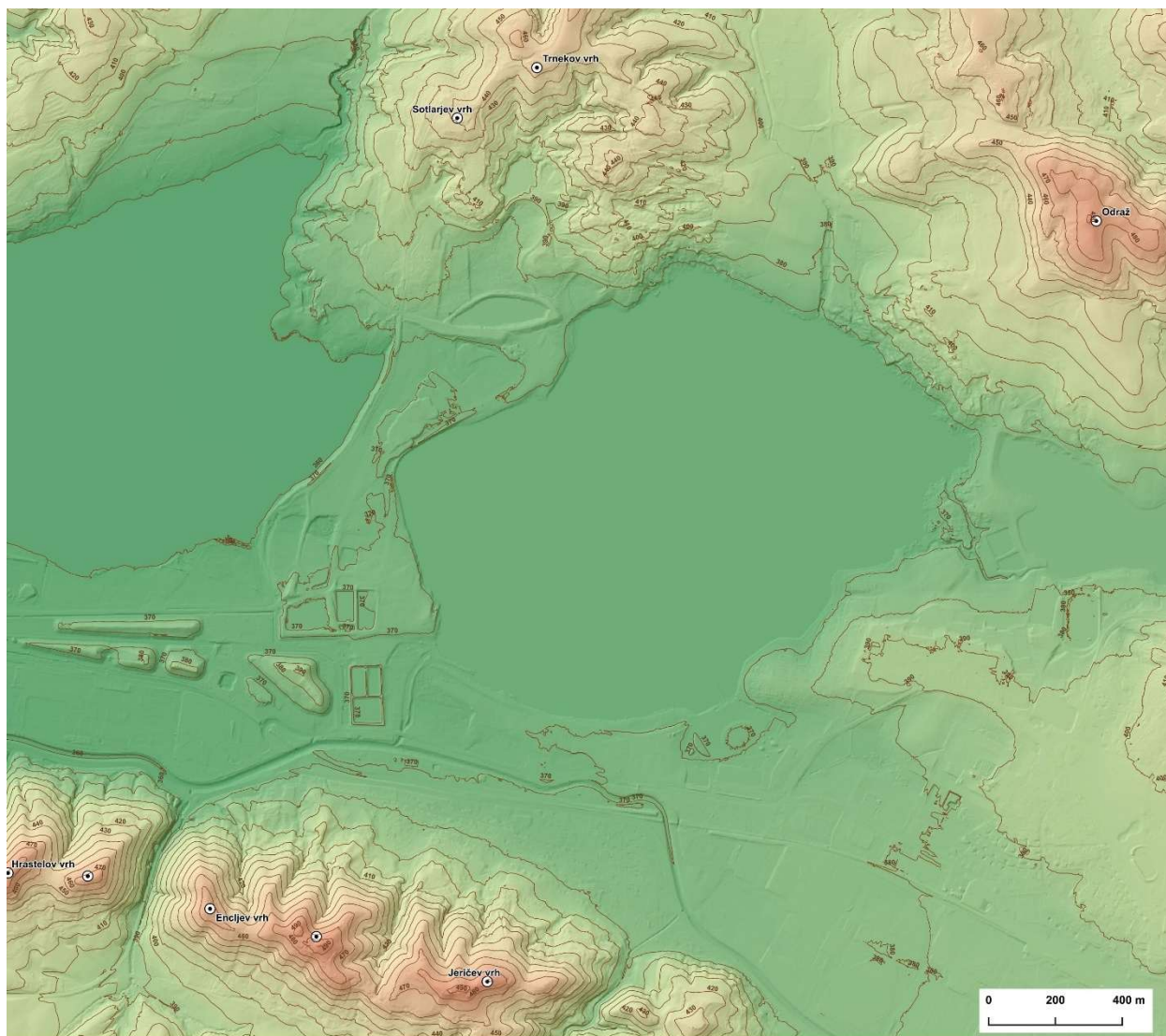
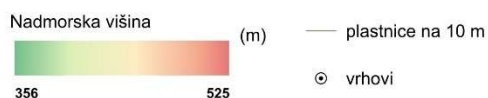
Velenjsko jezero leži v osrednjem delu Šaleške doline, ki je izrazita tektonska kotlina med Posavskim hribovjem na jugu in vzhodu ter Savinjskimi Alpami na severu in zahodu. Dolina je nastala z nalaganjem terciarnih usedlin in kasnejšimi rudišči lignita, kar je ustvarilo značilno ravninsko dno z ugrezninami.

Velenjsko jezero je posledica rudarskih ugreznin ob izkopavanju lignita v Premogovniku Velenje. Relief obrobja jezera je umetno preoblikovan: ob obalah se izmenjujejo blagi nasipi, terase in ugreznine, ki prehajajo v valovit teren Šaleške doline. Na jugu in jugovzhodu se teren rahlo dviga proti urbaniziranim platojem Velenja in Šoštanja, medtem ko proti severu in severozahodu preide v gričevnat svet (Paški Kozjak, Graška gora).

4.2.1 Reliefne značilnosti obravnavanega območja

Jugozahodni rob Velenjskega jezera je najbolj neposredno povezan z območjem pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje, kjer se kažejo posledice rudarskih ugreznin in nasipov.

Relief ob samem jezeru je razmeroma raven, z velikimi platoji, ki so posledica nasipavanja in zravnavanja površin za rudarske potrebe. Na območju načrtovane prostorske ureditve se teren minimalno dviga nad gladino jezera in sega od približno 368 m n.v. na južnem delu do 370 m n.v. na severnem delu. Ob jezeru so prisotni tehnično oblikovani robovi, ki se v jugozahodnem vogalu jezera nekoliko izraziteje dviguje v obliki nasipa z najvišjo višino približno 375 m n.v. Lokacija postavitve segmenta 3 je predvidena na nasipni brežini sedimentacijskega bazena, ki se dvigne nad cesto na koti 367 m n.v. za približno 5 m (na 372 m n.v.).

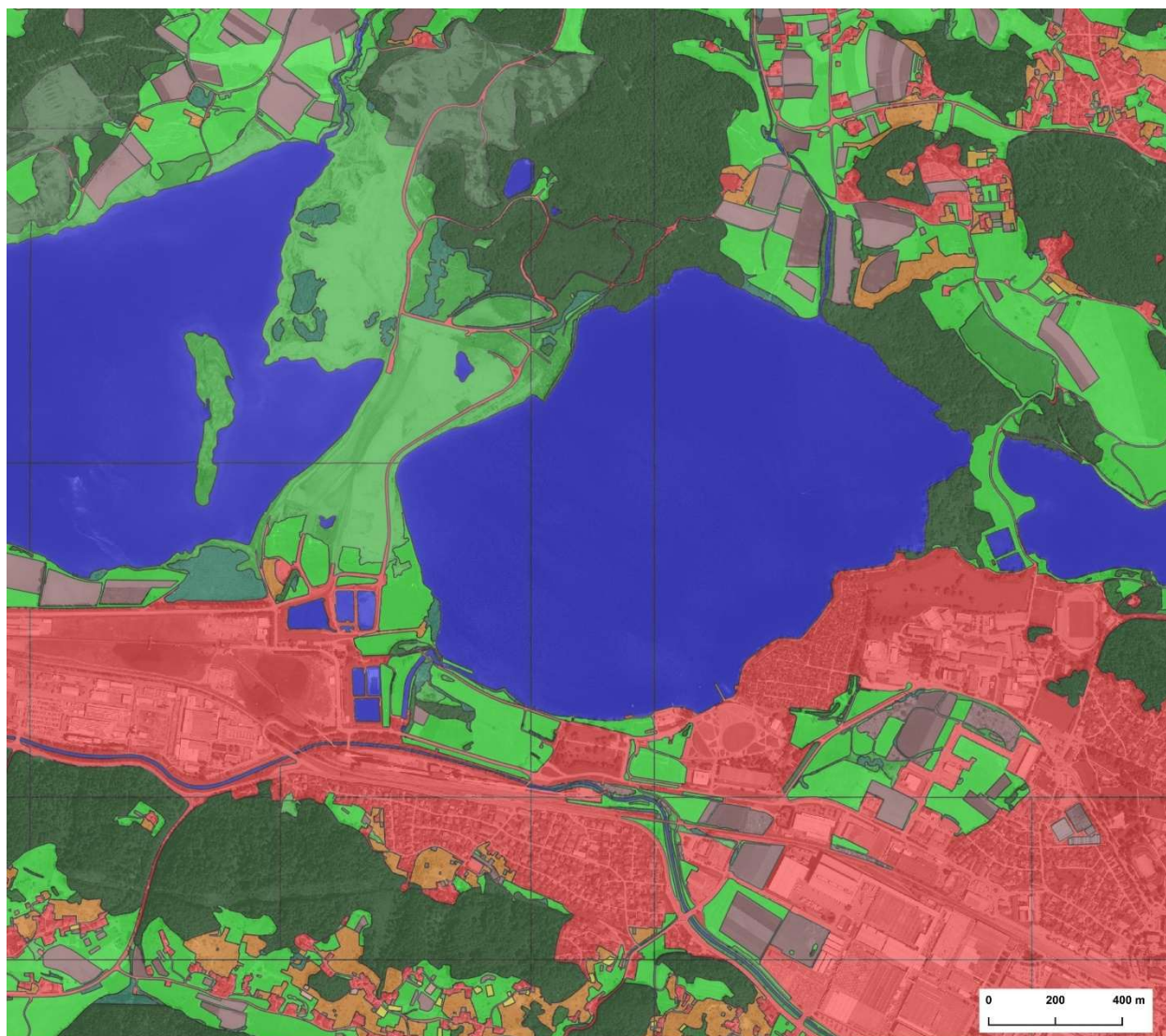
**Legenda:**

Slika 30: Prikaz reliefa slike na širšem območju obravnave (vir: [Portal CLSS: Pregledovalnik podatkov cikličnega laserskega skeniranja Slovenije \(Geodetska uprava Republike Slovenije\)](#), november 2025)

4.3 Površinski pokrov

4.3.1 Dejanska raba

Po podatkih iz evidence dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč ([MKGP - Portal](#), september 2025) območje načrtovane prostorske ureditve večinsko pokrivajo travniki (1300 trajni travniki). Skrajni vzhodni del načrtovane prostorske ureditve ter skrajni južni del, površine dostopnih poti ter brežine sedimentacijskih bazenov pa so uvrščene med pozidana zemljišča (3000 pozidano in sorodno zemljišče). Predviden zajem vode se bo vršil neposredno iz jezera (7000 voda).

**Legenda:****Dejanska raba zemljišč**

 Intenzivni sadovnjak	 Kmetijsko zemljišče v zaraščanju	 Pozidano in sorodno zemljišče
 Ekstenzivni oz. travniški sadovnjak	 Drevesa in grmičevje	 Voda
 Njiva	 Ostali trajni nasadi	
 Rastlinjak	 Neobdelano kmetijsko zemljišče	
 Vinograd	 Gozd	
	 Trajni travnik	

Slika 31: Dejanska raba širšega območja obravnave (vir: [MKGP – Portal](#), november 2025)

4.3.2 Vegetacijski pokrov ožjega območja obravnave

Krajinsko raznoliko obrežje Velenjskega jezera, kjer se stikajo naravni sukcesijski procesi in umetne, antropogene ureditve (rudarsko degradiran prostor kot posledica pridobivanja premoga, rekreacijsko območje), se odraža tudi v izrazito mozaični vegetaciji. Na rudarskih in tehničnih platojih prevladujejo ruderalna vegetacija, na rekreacijskih površinah urejene parkovne trate z drevjem, na severnem obrežju grmišča, ki prehajajo v zaledni gozd, v plitvinah in obalnem pasu jezera pa trstišča in rogozišča.

Platoji, kamor se umešča načrtovana prostorska ureditev, so zatravljeni in skromno porasli z drevesno in grmovno vegetacijo. Prisotni so zlasti linijski pasovi dreves in grmovnic okoli sedimentacijskih bazenov ter na posameznih odsekih dostopnih poti oz. kolesarske povezave. Med drevesnimi vrstami prevladujejo

predvsem vrba, veliki jesen, topol in črna jelša, vzdolž kolesarske povezave je zasajen borov drevored. Za grmišča so značilne leska, rdeči dren, črni trn, navadna trdoleska in robinija.

Območje vzdolž vodnega kanala je zaraščeno z značilno obvodno vegetacijo – trstišča, rogozišča in šaši. Na jugozahodnem vogalu jezera, kjer je nasip nad jezerom najvišji, je edina večja zaplata drevnine, ki v nadaljevanju, kjer se brežina spušča, preide v posamična drevesa in skupine grmovnic. Na zgornjem robu brežine je zasajena linija dreves.



Legenda:

- | | | |
|--|---|--|
|  izrazito linijske poteze drevesne/grmovne vegetacije |  grmišča |  ruderalne trate |
|  sadno drevje |  obvodna vegetacija |  aktivne obdelovalne površine |
| |  ostale urejene zelenice | |

Slika 32: Vegetacijski pokrov na ožjem območju obravnave (vir podlage: JGP, november 2025)

Vegetacijski pokrov obravnavanega območja, ki je prepoznan kot krajinska prvina, je slikovno predstavljen tudi že v predhodnem poglavju 4.1.1. »Krajinske značilnosti obravnavane lokacije«.

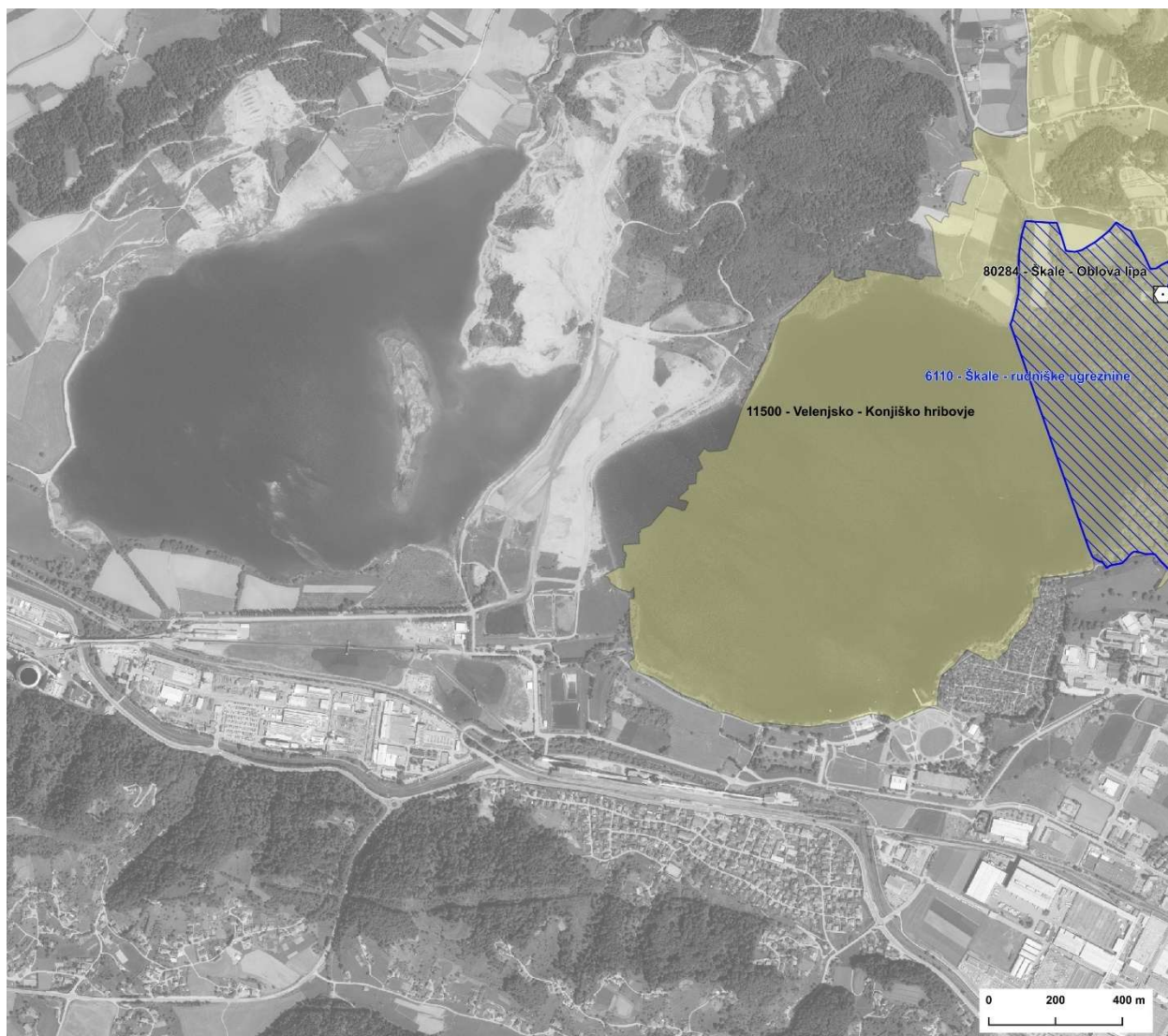
4.4 Varstveni režimi





4.4.1 Varstvo narave

Širše območje obravnave vključuje dve naravovarstveno pomembni območji in sicer:

Vrsta in naziv varovanega območja	Opis
Ekološko pomembno območje (EPO) ID 11500: Velenjsko – Konjiško hribovje	Med Velenjsko kotlino in Dravinjsko dolino poteka v smeri vzhod – zahod 50 km dolgo hribovje, ki ga prekinjajo soteske vodotokov in delijo v več naravovarstveno pomembnih enot, ki se močno razlikujejo po habitatnih tipih in vrstah. Rudniški jezери v zemeljskih ugrezninah premogovnika Velenje, Huda luknja, Tisnik, Paški Kozjak ter Stenica in Konjiška Gora. Enotno krajinsko podobo bukovih gozdov, travnikov s prevladujočo visoko pahovko in travniškimi sadovnjaki v bližini naselij in gorskih kmetij presekajo biotopske posebnosti, ki bogatijo raznolikost ekosistemov. V globokih soteskah je prisotna alpska flora na nižjih nadmorskih višinah, na sončnih izpostavljenih legah ilirska termofilna flora in gozdovi rdečega bora. Pretežno zakrasel svet prepredajo kraške jame, katere poseljujejo jamski organizmi, zatočišče v njih pa si iščejo tudi različne vrste netopirjev. Na južnih skalnatih pobočjih in v kamnolomu pri Žičah je rastišče endemne rastlinske podvrste žički grobeljnik (<i>Alyssum montanum</i> var. <i>pluscanescens</i>). Flori in favni ekstenzivnih suhih travnišč se pridružujejo tudi alpinska in subalpinska travnišča s prevladujočim volkom, evrosibirska suha in polsuha sekundarna travnišča, pretežno na karbonatih, oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe. Na območju je sicer evidentiranih več sto vrst različnih taksonomskih skupin, načeloma pa je območje še neraziskano. Pomembni so sklenjeni gozdni kompleksi, kjer prebivajo tudi večje saproksilne vrste.
Naravno vrednoto (NRV) EDŠ 6110: Škale – rudniške ugreznine	Z vodo zalite ugreznine in gozdiči severno od Velenja.
Naravno vrednoto (NRV) EDŠ 80284: Škale – Oblova lipa	Lipa na območju porušene Oblove domačije v Škalah.

Območje načrtovane prostorske ureditve v manjšem delu, na robu Velenjskega jezera posega na ekološko pomembno območje Velenjsko – Konjiškega hribovja.

**Legenda:**

-  Ekološko pomembna območja
  Naravne vrednote
 območja
 točke

Slika 33: Naravovarstvena območja širšega območja obravnave (vir: [Atlas okolja](#), november 2025)

4.4.2 Varstvo kulturne dediščine

Širše območje obravnave (območje na S robu Velenjskega jezera) posega na območje arheološkega najdišča:

Naziv varovanega območja	Opis
Škale – Rimskodobna naselbina Groblje, EŠD 21514:	Manjša rimskodobna naselbina; na površini so vidni stavni ostanki (dva zidova s sekundarno vzdano nagrobno ploščo). Pogrezanje terena je najdišče že delno uničilo oz. poškodovalo.

V širši okolici so s posebnim režimom varstva kulturne dediščine zaščiteni še posamezni objekti, povezani z industrijskim razvojem območja: Klasirnica Pesje - EŠD 30889, Star rudniški jašek – EŠD 23999, Stara termoelektrarna – EŠD 8921.




Na območju načrtovane prostorske ureditve ni evidentiranih enot kulturne dediščine.



Legenda:

Varstveni režimi kulturne dediščine (eVrd)

-  vse
-  spomenik
-  dediščina

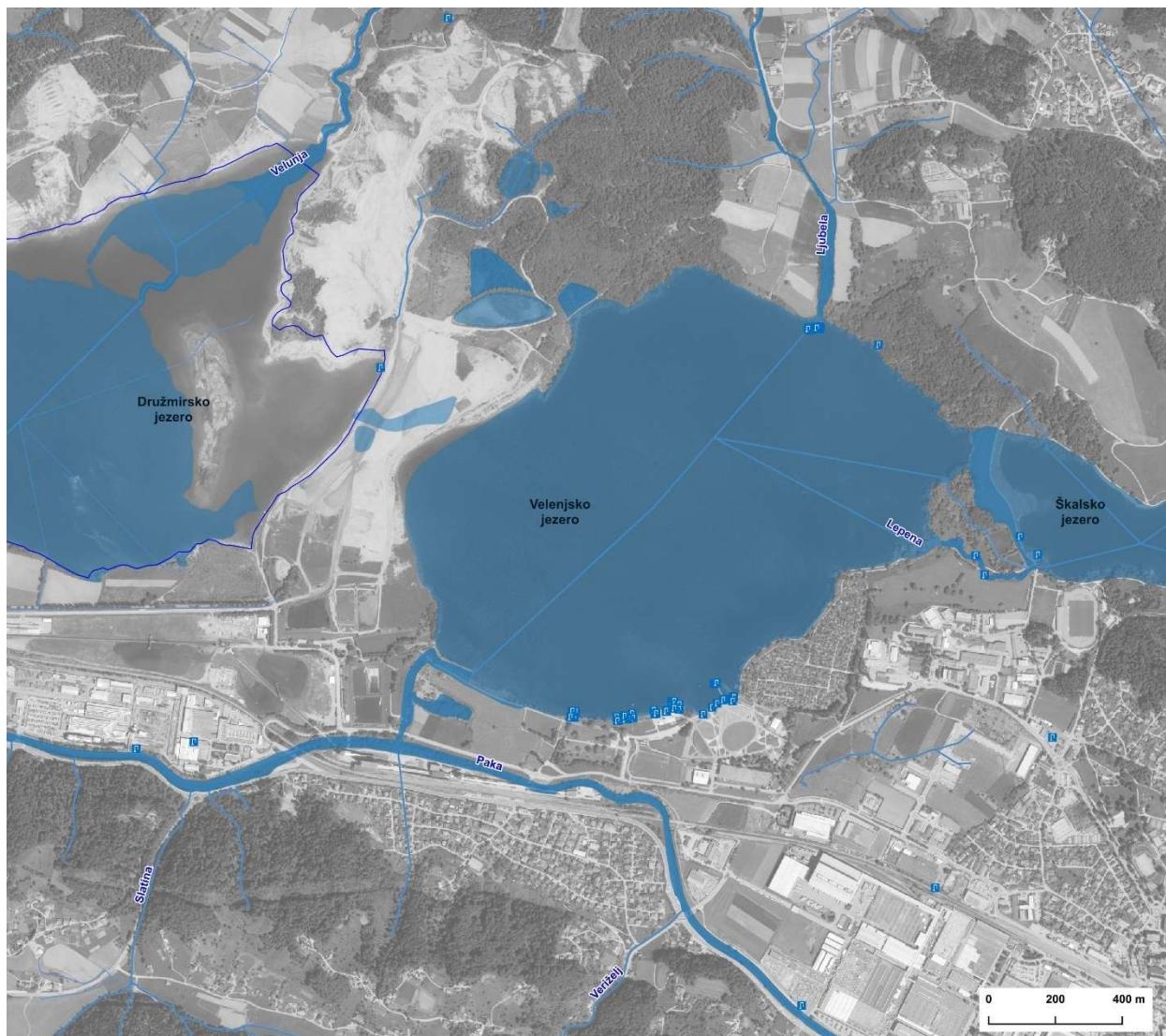
-  dediščina priporočilno
-  vplivno območje
-  arheološko najdišče

Slika 34: Območja varstva kulturne dediščine na širšem območju obravnave (vir: [RNPDI/ISKD](#), november 2025)

4.4.3 Varstvo in upravljanje z vodami





Na vzhodu načrtovana prostorska ureditev meji na Velenjsko jezero, jugovzhodno pa na vodotok Lepena (vodotok 2. reda), ki je iztok iz Velenjskega jezera in se steka južno v bližnji vodotok Paka (vodotok 1. reda). Prostorske ureditve so načrtovane izven priobalnega pasu reke Pake, ki je vodotok I. reda, in v oddaljenosti

najbližje točke najmanj 15 m od roba vodne površine Velenjskega jezera (ter izven 5 m priobalnega pasu vodotoka Lepena. Od Pake je obravnavani poseg najmanj oddaljen prib. 30 m.



Legenda:

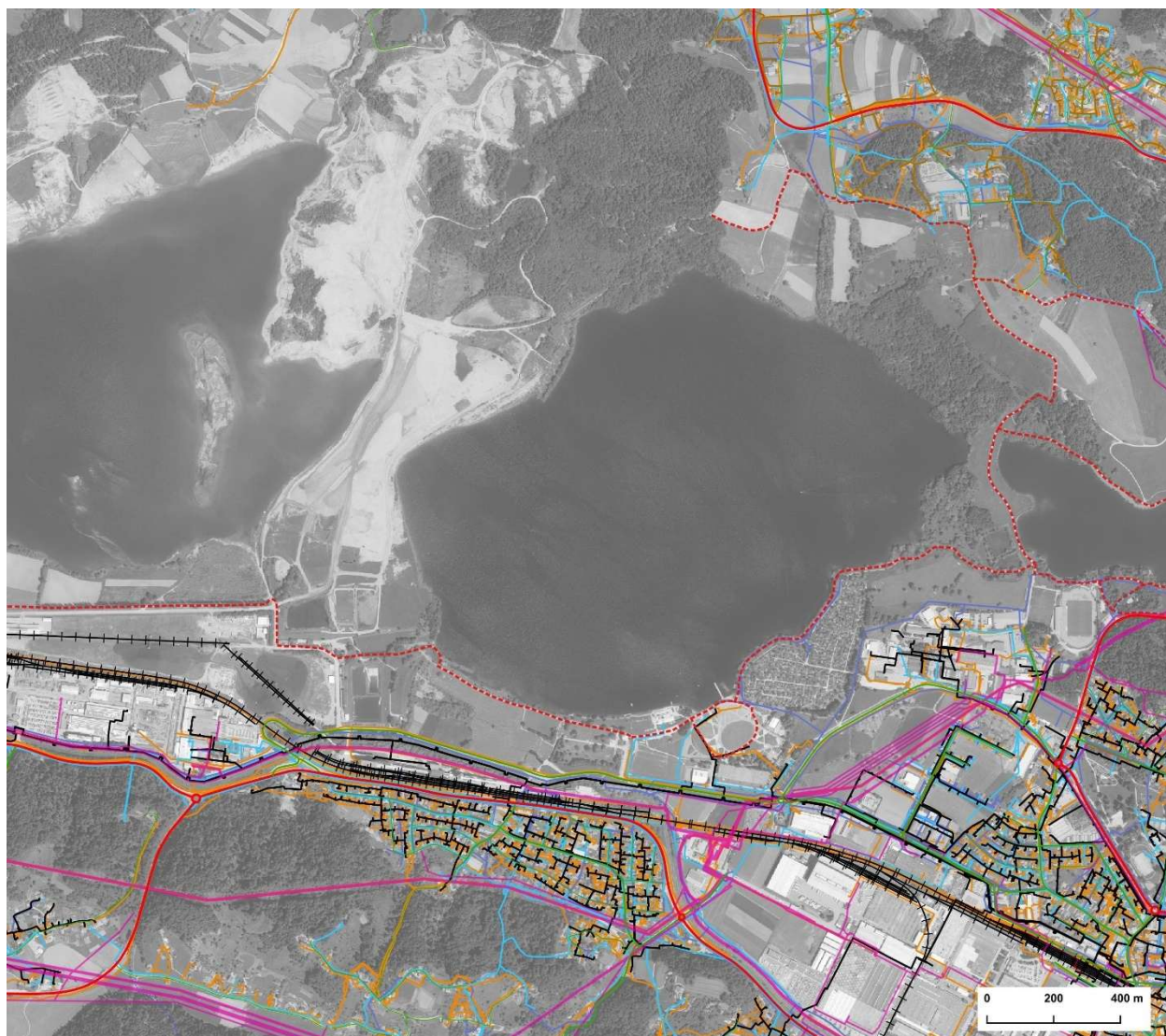
Upravljanje z vodami

-  vodna dovoljenja
-  površinski vodotoki (linijski sloj hidrografije)
-  vodna zemljišča tekočih in stoječih celinskih voda (podatek iz zbirke podatkov o vodnih in priobalnih zemljiščih, eVode)
-  Družmirsko jezero (stanje 2024)

Slika 35: Vodna zemljišča in upravljanje z vodami na širšem območju obravnave (vir: [Vodni kataster - Ministrstvo za okolje in prostor](#), november 2025)

4.5 Prometna in druga gospodarska javna infrastruktura

Območje načrtovane prostorske ureditve je dostopno z občinske lokalne ceste LC 4501901 Klasirnica-Jezero in nadalje preko internih dostopnih cest, ki potekajo na območju premogovnika.

**Legenda:****Gospodarska javna infrastruktura****Cestno omrežje**

- državne ceste
- lokalne ceste
- kolesarske in druge javne poti
- gozdna cesta

— Železnica

Električno omrežje

- visokonapetostni vod
- srednjenapetostni vod
- nizkonapetostni vod

— Omrežje toplotne energije

— Kanalizacija

— Vodovod

— Omrežje elektronskih komunikacij

— Plinovodno omrežje

- - - rekreacijske poti

Slika 36: Gospodarska javna infrastruktura na širšem območju obravnave (vir: [JGP, Kolesarske poti okoli Šaleških jezer – VisitSaleska](#), november 2025)

Na območju načrtovane prostorske ureditve ni vodov obstoječe javne gospodarske infrastrukture. Preko območja potekajo interni infrastrukturni vodi, za katere ni javno dostopnih podatkov.

Na širšem območju je zgrajeno vročevodno, plinovodno, elektroenergetsko, komunikacijsko, vodovodno in kanalizacijsko omrežje.

4.6 Programska območja

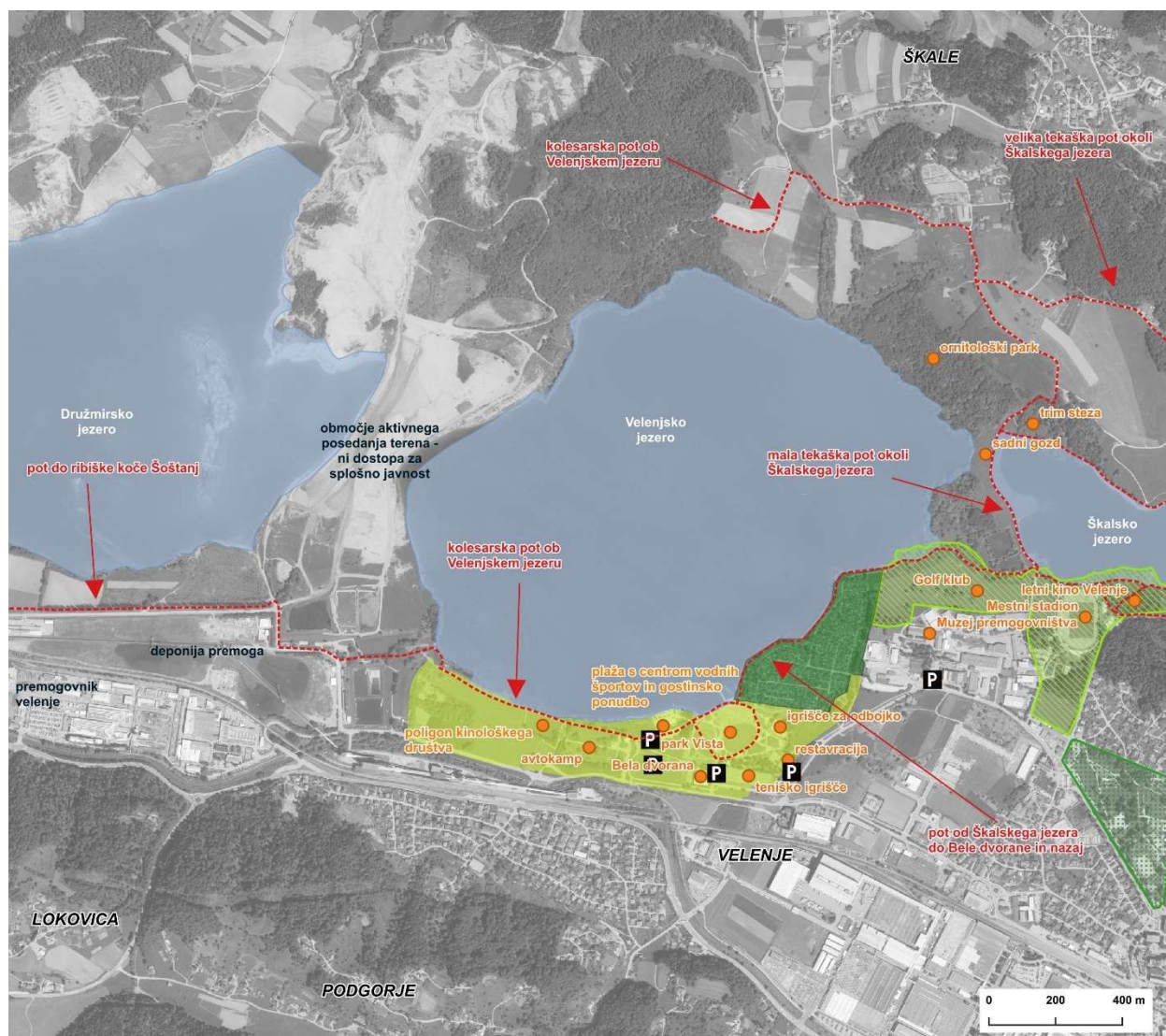
Območje obravnave prečka obstoječa peš in kolesarska povezava, ki se na zahodni strani nadaljuje proti Družmirskemu jezeru (pot do Ribiškemu domu Šoštanj), na vzhodni strani pa nadaljuje ob robu Velenjskega

jezera proti Škalskemu jezeru (kolesarska pot ob Velenjskem jezeru, peš pot do Škalskega jezera). Navedena povezava predstavlja hrbtenico rekreacijsko turistične infrastrukture Šaleške doline, ki omogoča kontinuirano in varno mobilnost pešcev in kolesarjev ter s tem krepi privlačnost jezerske krajine tako za prebivalce kot obiskovalce.

Vzdolž povezave se razprostirajo različna programska območja, ki prispevajo k raznolikosti rekreacijske ponudbe:

- Območje plaže Velenje in Park Vista predstavlja osrednji prostor ob Velenjskem jezeru, namenjen kopanju, druženju in prireditvam na prostem. V njem se nahajajo igrišča, piknik prostori, gostinski objekti, otroška igrala ter center vodnih športov.
- Športno-rekreacijsko območje ob vzhodnem delu jezera vključuje golf igrišče, mestni stadion, tenis igrišča in sprehajalne poti, ki se povezujejo z ureditvami Sončnega parka in mestnim središčem.
- Vrtičkarsko naselje Kunta Kinte predstavlja mirnejšo, zeleno območje z urbanimi vrtovi, ki poudarjajo trajnostno rabo prostora in povezavo z naravo.
- Sončni park na vzhodnem robu območja dopolnjuje ponudbo z dodatnimi površinami za oddih in rekreacijo v naravi.
- Območje avtokampa in poligona kinološkega društva (s pasjo plažo) ob zahodnem delu Parka Vista omogoča raznoliko uporabo prostora za različne skupine obiskovalcev.

Celotna ureditev poudarja skladnost med naravnimi danostmi jezerske krajine in aktivno rabo prostora, pri čemer je poseben poudarek na povezovanju obstoječih poti in programov v celovit, dostopen in atraktiven rekreacijski sistem.

**Legenda:**

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| --- rekreacijske poti (kolo/peš) | območje plaže Velenje in parka Vista |
| ● programske točke | vrtičkarsko naselje Kunta Kinte |
| P parkirišča | športno - rekreacijsko območje |
| | Sončni park |

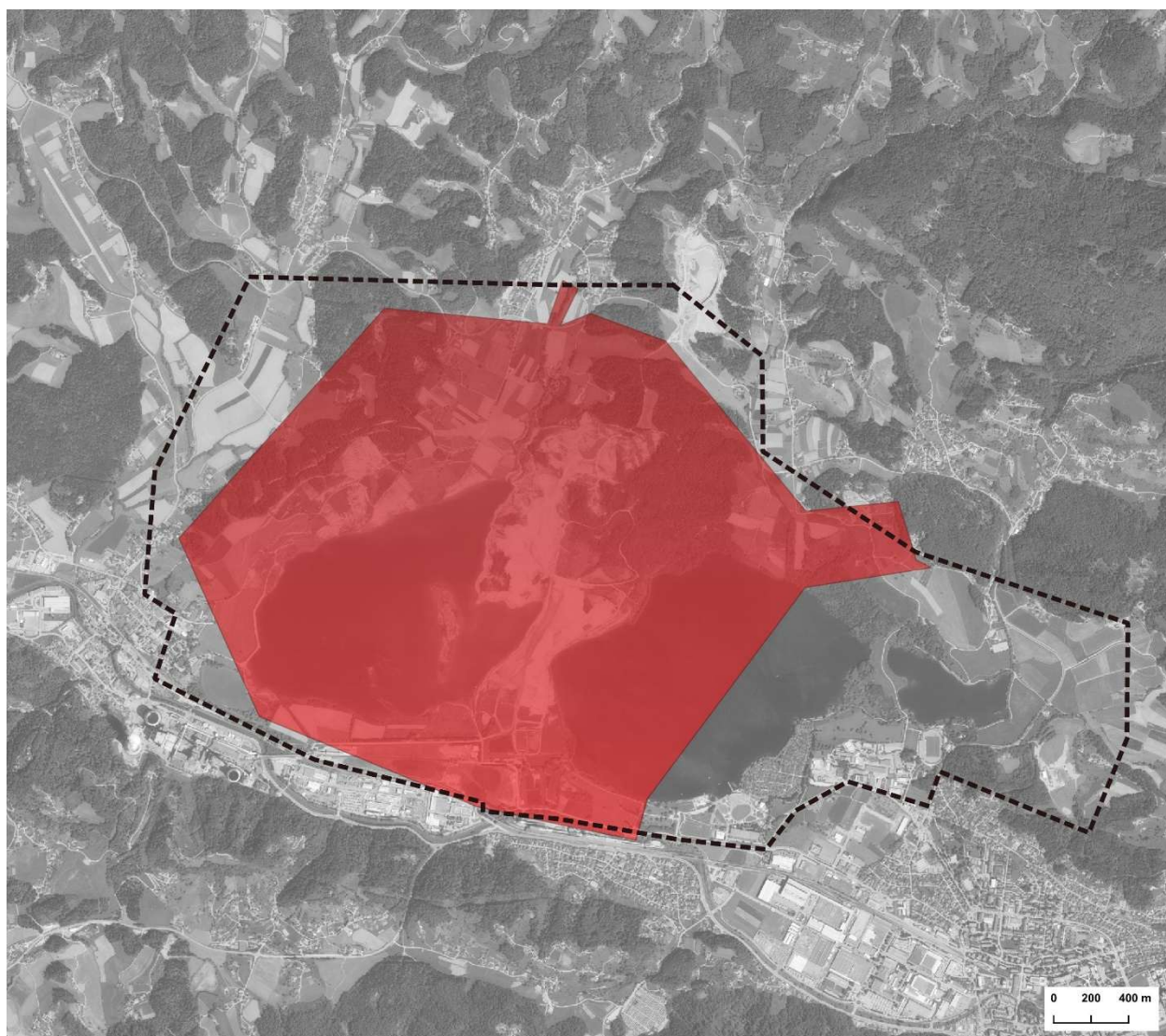
Slika 37: Programska območja na širšem območju obravnave (vir: [JGP, Kolesarske poti okoli Šaleških jezer – VisitSaleska](#), november 2025)

4.7 Območja z drugimi omejitvami



4.7.1 Območje Pridobivalnega območja Premogovnika Velenje

Načrtovan poseg v prostor je predviden ob obali Velenjskega jezera in pristopnih zemljiščih, vse znotraj meja pridobivalnega območja Premogovnika Velenje in sicer na območju, pod katerim se izvaja podzemno pridobivanje premoga v jamah Premogovnika Velenje z vplivom na površino in kjer se izvajajo rudarska dela sanacije, začasne rekultivacije in vzdrževanje degradiranih površin.

Pri umeščanju objektov v prostor je treba upoštevati Zakon o rudarstvu (ZRud-1) (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo, 61/17 – GZ, 54/22, 78/23 – ZUNPEOVE in 81/24), ki v 93. členu določa dopustnost vrst posegov in pogoje za gradnjo v območjih rudniških prostorov. Izvajanje dejavnosti in drugih del, ki niso namenjeni izvajanju rudarskih del, so ob pridobitvi soglasja nosilca rudarske pravice dopustni pod pogojem, če se zagotovijo varnostni ukrepi in določijo varnostni stebri, s katerimi ne bo ogroženo življenje in premoženje. Priključki in naprave lahko potekajo tudi preko pristopnih zemljišč.



Legenda:

-  območje degradiranih površin in izvajanja rudarskih del sanacije in vzdrževanja zemljišč
-  območje pridobivalnega prostora premogovnika Velenje

Slika 38: Območje pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje in rudarskega prostora (vir: Premogovnik Velenje d.o.o., november 2025)

4.7.2 Vplivno območje letališča

Obravnavano območje se nahaja v vplivnem območju letališča Šoštanj (letališče lokalnega pomena), ki leži v sosednji občini Šoštanj in je od občinske meje – Velenjskega jezera oddaljeno prib. 3,5 km (zračna linija).

Vplivno območje je določeno kot kontroliran del zračnega prostora nad letališčem in okoli njega. Med ovire v coni letališča štejejo objekti, instalacije, naprave, drevje in zvišanje okoliškega terena, kakor tudi poglobitve terena za ceste, kanale in podobno.

Zunaj cone letališča se štejejo za ovire:

- v krogu s polmerom 10 km od referenčne točke letališča objekti, instalacije in naprave, ki so višje kot 100 m ali višje kot 30 m, pa se nahajajo na terenu, ki je več kot 100 m višji od referenčne točke letališča;
- objekti instalacije in naprave, ki se nahajajo izven kroga iz prejšnje alineje, so višji od 30 m in stojijo na naravnih ali umetnih vzpetinah, če se vzpetine dvigajo iz okoliške pokrajine za več kot 100 m; -
- vsi objekti, instalacije in naprave, ki segajo več kot 100 m od tal, ter daljnovodi, žičnice in podobni objekti, ki so napeti nad dolinami in soteskami po dolžini več kot 75 m.

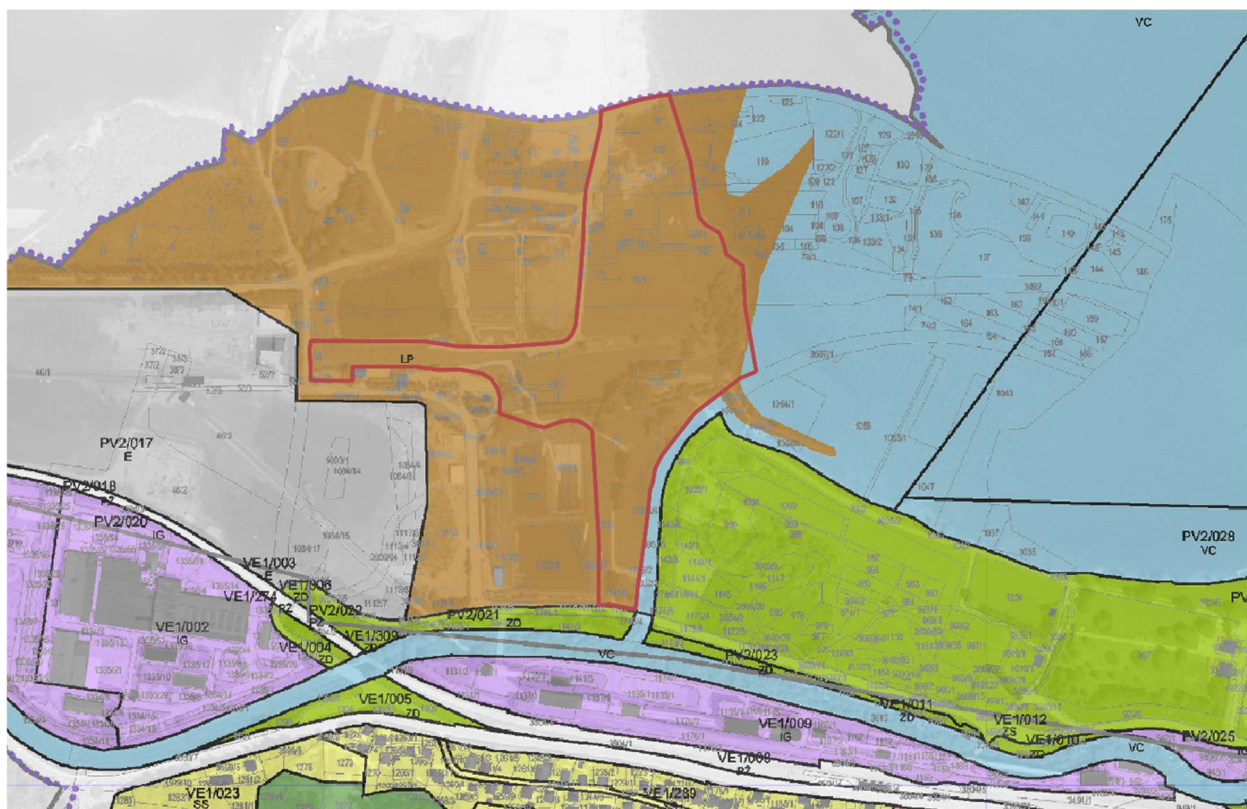
V okviru načrtovane ureditve bo dosežena višina objektov max. 19 m nad terenom (zalogovnik). Načrtovani objekti s svojo višino ne bodo presegli obstoječih objektov v okolici in se tako ne uvrščajo med ovire v coni letališča ter tako ne bodo vplivali na varnost zračnega prometa.

4.8 Veljavni prostorski akti

4.8.1 Občinski prostorski načrt Mestne občine Velenje

V skladu z Občinskim prostorskim načrtom Mestne občine Velenje (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 2/20, 7/20, 20/23 - Odlok o tehnični posodobitvi) (v nadaljevanju tudi OPN) je širše območje Premogovnik Velenje opredeljeno kot območje z omejitvami za razvoj zaradi vplivov podzemnega pridobivanja lignita. Obravnavano območje je uvrščeno v enoto urejanja prostora (EUP) PV2 (območje z vplivi podzemnega pridobivanja premoga) in podenote urejanje prostora (PEUP) PV2/001 (območje odlagališča TEŠ).

Po osnovni namenski rabi prostora (ONRP) je območje opredeljeno kot druga zemljišča, ki se po podrobnejši namenski rabi (PNRP) deli na podzemni nivo kot območje mineralnih surovin (L) in na nivo obstoječega terena kot površine podzemnega pridobivalnega prostora s površinskim vplivom, ki onemogoča drugo rabo (LP). Pobuda za spremembo namenske rabe za SD URN se nanaša na nivo obstoječega terena, ki je tudi predmet krajinske zasnove.

**Osnovna namenska raba prostora**

- | | |
|---|---|
| IG - gospodarske cone | K1 - najboljša kmetijska zemljišča |
| ZS - površine za oddih, rekreacijo in šport | K2 - druga kmetijska zemljišča |
| ZD - druge urejene zelene površine | VC - celinske vode |
| PŽ - površine železnic | LP - površine podzemnega pridobivalnega prostora s površinskim vplivom, ki onemogoča drugo rabo |
| E - območja energetske infrastrukture | |

Slika 39: Izsek iz namenske rabe prostora na ožjem območju obravnave (vir: [PIS - Prostorski informacijski sistem](#), november 2025)

Prostorski razvoj na območju MO Velenje močno zaznamuje in pogojuje premogovništvo v premogovniku, ki ob svojem vzpodbujevalnem vplivu (razvoj mesta Velenje) predstavlja tudi omejitve za razvoj (degradirana območja, ugreznine, nastanek jezer). Prednostna naloga usmerjanja prostorskega razvoja je predvsem zagotavljanje uravnoteženega razvoja za posamezne dejavnosti in zagotavljanje njihovih prostorskih potreb ter ustvarjanje pogojev za nove posege v prostor v smislu vzdržnega razvoja.

V skladu s strateškimi usmeritvami za razvoj dejavnosti se ob Velenjskem jezeru, ki je predmet vrednotenja te krajinske zasnove, poudarjeno razvijajo dejavnosti v povezavi s turizmom in rekreacijo v naraven okolju.

Načrtovana prostorska ureditev se umešča na območje pridobivalnega prostora premogovnika Velenje, na površine za sanacijo ugreznin, za katero je z OPN določeno, da se sanacija zemljišč z uvajanjem novih dejavnosti znotraj rudniškega prostora nadaljuje skladno s strokovnimi podlagami za krajinsko urejanje ugreznin oziroma rudniškega prostora Premogovnika Velenje. Za določanje novih namenskih rab na novo saniranega prostora se upoštevajo težnje Mestne občine Velenje v dogovoru s koncesionarjem.

Načrtovana prostorska ureditev meji neposredno na Velenjsko jezero, ki je zajeto v ekološko pomembno območje (EPO) 11500 Velenjsko – Konjiško hribovje. Pred morebitno izvedbo posegov na širšem obrežnem pasu jezera je treba upoštevati pogoje, ki jih v mnenju poda Zavod RS za varstvo narave, OE Celje. V mnenju se opredelijo način in čas izvedbe posegov na širšem obalnem pasu z namenom, da se v čim večji meri ohranja drevesa, sklenjene mejice, grmovje in gozd z namenom, da se v čim večji možni

meri ohranja razsežnost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih in živalskih vrst, ohranja njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij ter omogoča ponovna povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom prekinjena

Območje posega samo v manjšem delu posega na ekološko pomembno območje in priobalni pas jezera. Na območjih ohranjanja narave, v katera so vključene vode s priobalnim prostorom, se upoštevajo ukrepi za zagotavljanje varstva naravnih vrednot in ohranjanja biotske raznovrstnosti ter usmeritve za ohranjanje narave:

- Raba vode se izvaja le ob zagotavljanju ohranjanja lastnosti, zaradi katerih so vodotoki opredeljeni za naravne vrednote ter ob zagotavljanju takega pretoka v strugi, ki bo ekološko sprejemljiv in bo omogočal hidrodinamiko vodotokov.
- Omogoča se delovanje naravnih procesov na vodah in ob njih, ki zagotavljajo ohranjanje ali vzpostavitev naravne rečne dinamike (pretočnost, hitrost vodnega toka, naravna struktura dna in brežin vodotoka, obseg poplavnih območij).
- Izboljša se hidromorfološko stanje reguliranih vodotokov.
- Upošteva se ekološke zahteve kvalifikacijskih vrst, ohranja se naravna ohranjenost vodotokov, obstoječih delov razgibanih naravnih brežin, zalivov, mrtvih rokavov, tolmunov in plitvin, mokrišč in vodnih površin v gozdu (mlake, luže in kaluže).
- Krčenje ali odstranjevanje obvodne grmovne in drevesne vegetacije naj se ne izvaja, iz sestoja se lahko odstranijo le poškodovana drevesa ali drevesa, ki močno ovirajo pretok.
- Ohranja ali se s saditvijo avtohtonih grmovnih in drevesnih vrst na obrežnem pasu ponovno vzpostavlja zveznost obvodne vegetacije ter njena pestra vrstna in višinska strukturiranost.
- vzdolž brežin vodotokov naj se za preprečevanje širitve nedomačih (invazivnih) vrst, predvsem robinije, japonskega dresnika, ipd., zagotovi in nato vzdržuje pestra strukturiranost rastišču primerne avtohtone obrežne vegetacije. Morebitno širjenje invazivnih vrst na območju, kjer se izvajajo posegi, se omeji z njihovim sprotim odstranjevanjem. Na delih brežin, ki jih že poraščajo invazivne vrste, pa se začne z izvajanjem ukrepov za njihovo odstranitev.
- Po izvedbi zemeljskih del naj se razgaljene površine čim prej ozeleni z avtohtonimi vrstami ter se jih nato ustrezno vzdržuje, da se prepreči naselite oziroma širjenje invazivnih vrst.

Konkretno pa je za obravnavano PEUP PV2/001 (območje odlagališča TEŠ) v 168. členu odloka o OPN (podaljšana veljavnost PIA) določeno, da se predmetno območje ureja z veljavnim ureditvenem načrtu za področje sanacije ugreznin.

4.8.2 Ureditveni načrt za področje sanacije ugreznin

Obravnavano območje se v skladu z določili OPN ureja z veljavnim Odlokom o ureditvenem načrtu za področje sanacije ugreznin s pepelom, žlindro in produkti razžveplanja (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 7/93, 7/96, 9/04, 24/07, 10/18; URN), ki določa izvedbo rudarskih del in način sanacije premogovnika.

V skladu z veljavnim URN se območje načrtovane prostorske ureditve nahaja znotraj pridobivalnega prostora Premogovnika Velenje in je namenjeno nadaljevanju izkopavanja premoga pod površino obravnavanega območja; nadaljevanju vgrajevanja pepela, žlindre in produktov aditivnega razžveplanja; predvidenemu vgrajevanju produktov popolnega razžveplanja dimnih plinov; obstoječemu in dopolnjenemu transportu pepela, žlindre in produktov razžveplanja TEŠ do PSU in nazaj; sproti in končni sanaciji obravnavanega območja; sanacija negativnih vplivov, sanacija podobe prostora in nova raba prostora in pripravi umetnih zemljin, komposta in reciklaži gradbenega materiala.



Slika 40: Izsek iz kartografskega dela UN za področje sanacije ugreznin (vir: [Veljavni prostorski akti | velenje.si](#), novemember 2025)

Z odlokom o ureditvenem načrtu za območje sanacije ugreznin s pepelom, žlindro in produkti razžvepljevanja so določeni tudi pogoji za krajinsko arhitekturno oblikovanje območja in sicer:

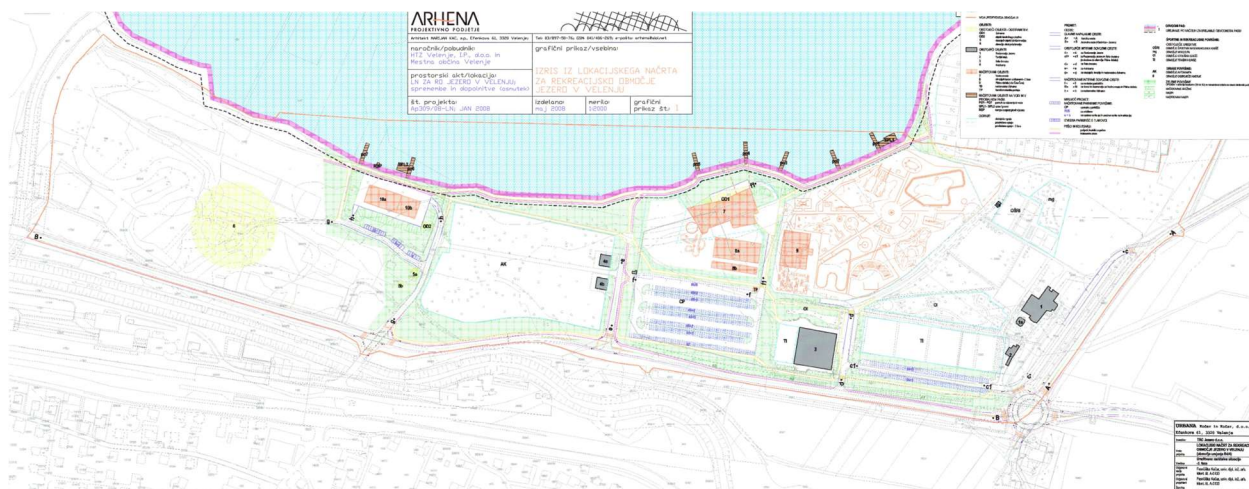
- oblikovanje reliefa:
 - skladno z obstoječim prostorom; mehke linije višinskih prehodov z obnavljanjem mikroreliefnih pojavov okolice, postopen padec zemljišč od severa proti jugu in neenakomeren, valovit prečni profil
- oblikovanje vodnega roba (stik voda – kopno):
 - mehke linije, brez ostrih robov
 - postopen položen nagib brežin ob stiku z vodo
 - zasajen in dostopen vodni rob
- oblikovanje zasaditve:
 - naravne, nepravilne oblike zasaditve, ki upoštevajo gostoto in razporeditev rastlin v avtohtonih sestojih
 - oblikovanje vizualnih zaščit z vegetacijo; usmerjanje pogledov, oblikovanje robov
- oblikovanje oziroma sanacija obstoječih vodotokov:
 - ohranjati obliko vodotokov v smeri in načinu toka ter oblikovanju bregov
 - oživitev opuščenih vodotokov
 - sonaravno urejanje brežin vodotokov

Predpisana je izbira in uporaba naravnih, prostoru domačih materialov in rastlinskih vrst; obstoječe združbe in njihove predhodnice. Uporabljeni umetni materiali morajo biti zakriti.

Arhitekturno oblikovanje objektov se prilagaja tehničnim značilnostim glede na vrsto dejavnosti, posebni pogoji za gradnjo zato niso predpisani. Novi objekti naj odražajo svojo funkcijo, naj bodo estetski, nevpadljivi in načrtovani v skladu s splošnimi tehničnimi pogoji in predpisi.

4.8.3 Lokacijski načrt za rekreacijsko območje Jezero v Velenju

Območje načrtovane prostorske ureditve na jugovzhodni strani meji na območje urejanja z veljavnim Lokacijskim načrtom za rekreacijsko območje Jezero v Velenju (Uradni vestnik MO Velenje, št. 20/05, 2/07, 18/09, 9/13), ki ureja območje vpeto med Velenjsko jezero, iztok iz Velenjskega jezera v reko Pako in občinsko lokalno cesto LC 450191 Klasirnica – Jezero.



Slika 41: Izsek iz kartografskega dela LN za rekreacijsko območje jezero (vir: Veljavni prostorski akti | velenje.si, november 2025)

Območje zgoraj navedenega lokacijskega načrta je namenjeno dejavnostim v povezavi z rekreacijo, turizmom in športnimi dejavnostmi ter drugim spremljajočim vsebinam. V okviru načrtovanih ureditev je v povezavi z razvojnimi potrebami na delu območja načrtovana tudi postavitve sončne elektrarne s pripadajočimi objekti (na nepozidanih površinah vzhodno od iztoka iz jezera), dovozi, parkirišči in potrebno infrastrukturo ter delna rekonstrukcija lokalne ceste, ki poteka vzdolž celotnega območja urejanja.

Obvodni pas jezera je v skladu z lokacijskim načrtom dovoljeno urejati na naslednji način:

- obodni pas v širini 5 m mora ostati nezazidljiv
- na preostali širini so dovoljenje ureditve: pešpoti v širini do 3 m, ločilna zelenica v širini najmanj 0,8 m, kolesarska steza v širini 1,6 m, ločilna zelenica v širini najmanj 2 m
- v obvodnem pasu se lahko urejajo tudi objekti, ki so potrebni za rabo vode, zagotovitev varnosti pred utopitvami v naravnih kopališčih oz. skladno z zakonom o vodah.

Za ohranjanje biotske raznovrstnosti so načrtovane ureditev v lokacijskem načrtu naravnane tako, da se ohranjajo in dodatno urejajo zelene površine in ohranjajo drevesa ter vegetacija.

5. Analiza prostora

5.1 Strukturna analiza ožjega obravnavanega območja

Obravnavano območje predstavlja stik vodne jezerske krajine in rudarjenja degradirane krajine, kjer se jasno izražajo različni krajinski ambienti, določeni z načinom rabe, reliefno oblikovanostjo in stopnjo naravne sukcesije. Prostor je morfološko in funkcionalno heterogen, vendar se v njem prepozna več med seboj povezanih enot, ki skupaj tvorijo značilno krajinsko strukturo prehoda med jezerom in urbanim zaledjem (industrijsko območje).

Južni del območja predstavlja antropogeno preoblikovan prostor rudarskega zaledja, kjer prevladujejo tehnične površine s sedimentacijskimi bazeni. Gre za območje nizke krajinske stabilnosti, vendar pomembno kot robni in prehodni pas med industrijskim območjem in jezersko krajino.

V osrednjem delu se nahaja pregrada med Velenjskim in Družmirskim jezerom, ki se jo sprti vzdržuje in kjer se spontano vzpostavlja vegetacija na območju sanacije ugrezninskega območja. Tu se pojavljajo ruderalni in sukcesijski habitati, pretežno zatravljeni, ponekod z večjimi zaplatami grmovne in drevesne zarasti. Prostor deluje kot mehki rob med tehničnimi in naravnimi območji (obvodna vegetacija, jezero), ki pridobiva ekološko povezovalno funkcijo.

Sever ožjega obravnavanega območja predstavlja tehnično degradirano območje, kjer teren še ni dokončno preoblikovan (aktivno posedanje), kar se odraža tudi v sami strukturi prostora, ki je brez vegetacijskega pokrova.

Ob jezeru je pas naravno razvite obvodne vegetacije, ki tvori naravni rob vodne krajine. Le-ta se južneje krepi, še zlasti na območju iztočnega kanala v reko Pako. Gre za območje, kjer se habitatni tipi že stabilizirajo. To območje ima visoko krajinsko in ekološko vrednost, saj zagotavlja zveznost z naravnim sistemom ob jezeru.

V jugovzhodnem delu prostorska struktura prehaja v urejene rekreacijske površine. To območje že kaže značilnosti urejene obrežne krajine, ki dopolnjuje urbano-rekreacijski značaj Velenjskega jezera. Vloga prostora je predvsem vizualno in funkcionalno povezovalna, saj ustvarja stik med naravno krajino ob vodi in urbanim območjem v zaledju.

Strukturno gledano prostor tvori prehodni gradient od antropogeno močno preoblikovanih rudarskih površin preko ruderalno-sukcesijskih pasov do naravno razvite obrežne krajine in urejenih rekreacijskih območij ob jezeru. Takšna členitev jasno izraža razvojno dinamiko prostora, in sicer od tehnično degradiranega proti postopno naturaliziranemu in krajinsko integriranemu območju.



Slika 42: Strukturna analiza ožjega obravnavanega območja (izdelava HSEI, november 2025)

5.2 Zaznavna analiza širšega območja obravnave

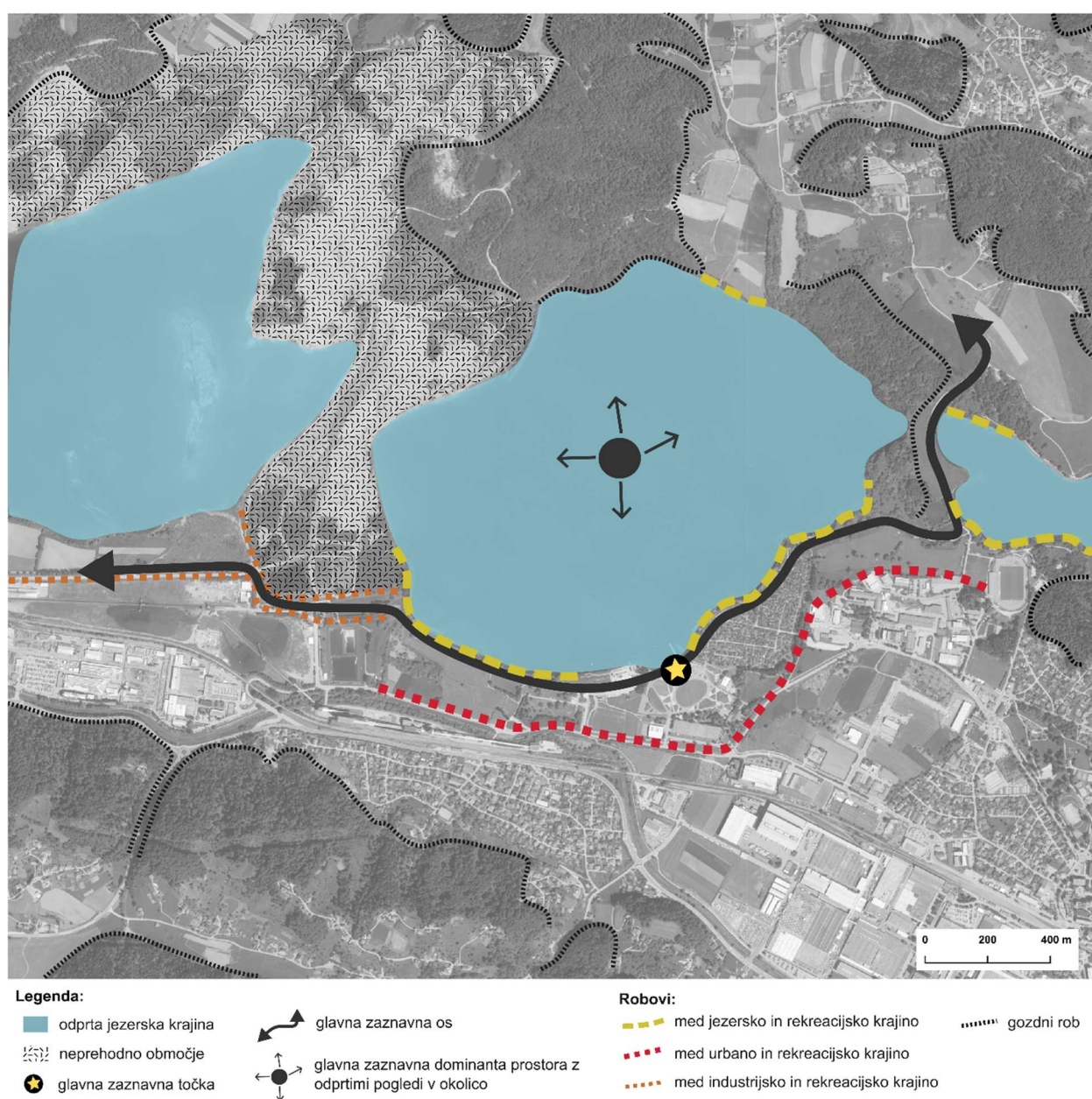
Zaznavna analiza širšega območja zajema prostorsko in vizualno strukturo krajine, pri čemer izpostavlja glavne zaznavne enote, osi in dominantne točke. Analiza temelji na razmerjih med naravnimi, rekreacijskimi in urbani elementi prostora ter prikazuje, kako se posamezni deli krajine med seboj zaznavno povezujejo ali ločujejo.

Prostorska struktura: Osrednji element prostora predstavlja odprta jezerska krajina, ki s svojo vodno gladino tvori dominantno prostorsko točko in omogoča široke panoramske poglede proti severnim pobočjem in okoliškemu reliefu. Okoli nje se razprostira rekreacijska krajina ob južnem robu jezera, kjer so locirani park Vista, plažne površine in sprehajalne poti, ki povezujejo urbano tkivo z naravnim okoljem.

Gozdni robovi na severu in jugu delujejo kot naravna kulisa, ki vizualno omejuje odprt prostor in oblikuje mehak prehod v zaledno gričevje. Južno od jezera se nahaja urbanizirano območje mesta Velenje, ki z industrijsko in prometno infrastrukturo ustvarja močan kontrast ter jasno prostorsko ločnico do rekreacijskih površin.

Zaznavna struktura: Zaznavno strukturo prostora oblikuje glavna zaznavna os, ki poteka vzdolž obale in povezuje posamezne rekreacijske in krajinske točke, kot so plaža Vista in kolesarska pot okoli jezera.

Osrednja zaznavna točka območja je park Vista, ki deluje kot vozlišče glavnih pogledov in hkrati predstavlja prostorsko dominantno s svojo odprto povezavo med mestom in jezerom. Iz tega območja se pogledi razprostirajo v več smereh: proti vodni gladini, mestnemu središču ter gozdnatim robovom, kar ustvarja razgibano in prepoznavno prostorsko izkušnjo.

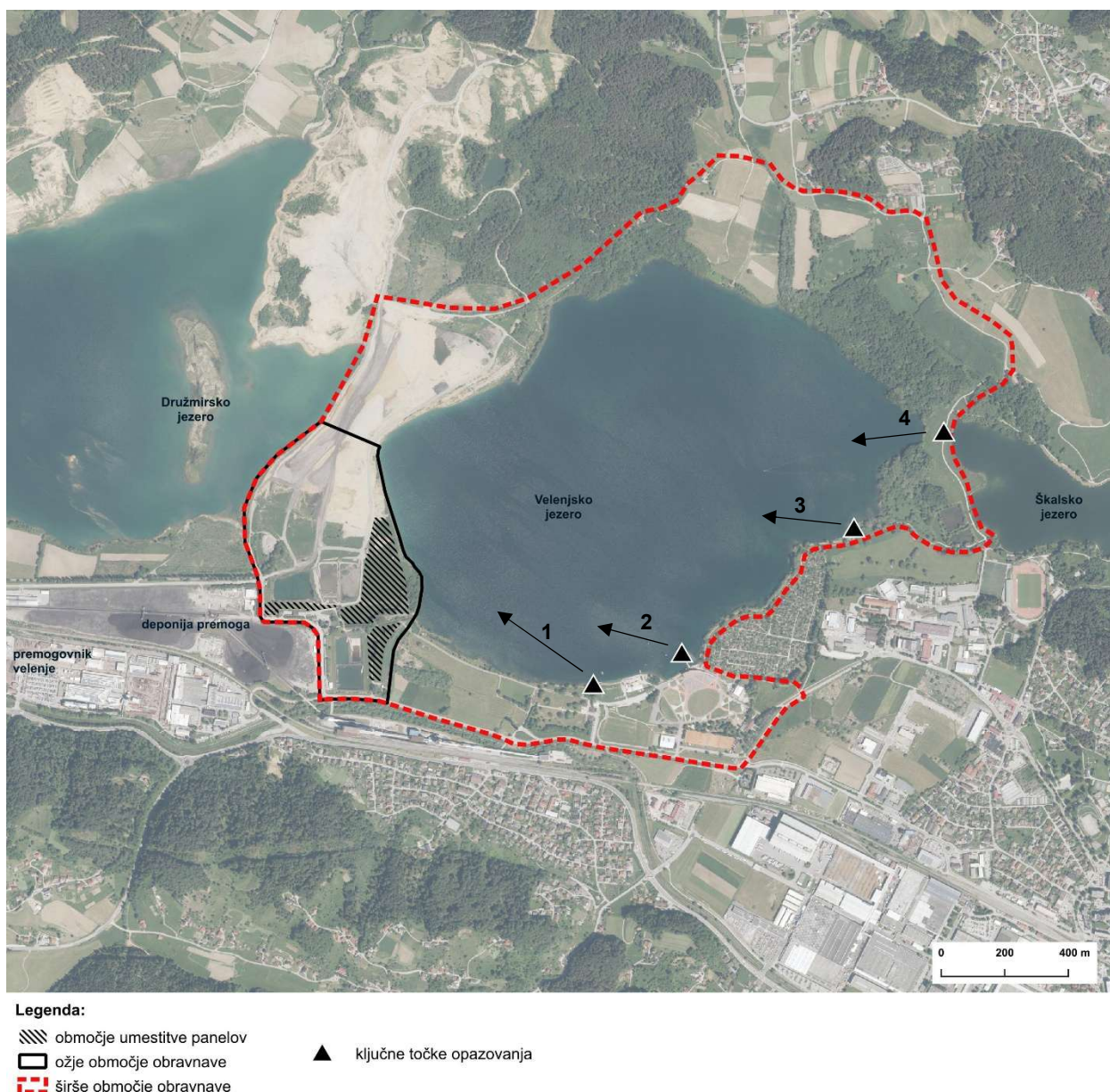


Slika 43: Zaznavna analiza širšega obravnavanega območja (vir podlage: [JGP](#), september 2025, izdelava HSEI, november 2025)

Analiza razkriva, da ima območje visoke zaznavne kvalitete, in sicer predvsem zaradi določenih odprtih pogledov na jezero, skladne kombinacije naravnih in rekreacijskih površin ter močne identitete prostora, povezane z vodno krajino. Med zaznavnimi izzivi pa izstopajo degradirana območja na zahodnem robu ter vizualno neurejeni industrijski pasovi, ki prekinjajo prostorske povezave.

5.3 Določitev ključnih točk opazovanja širšega prostora

Ključne točke so bile izbrane na podlagi terenskega ogleda ter v sodelovanju z lokalno skupnostjo (Občina Velenje), ki je predlagala lokacije z vidika njihove turistične, rekreacijske in vizualne pomembnosti v prostoru.



Slika 44: Ključne točke opazovanja (vir podlage: [JGP](#), september 2025, izdelava HSEI, november 2025)

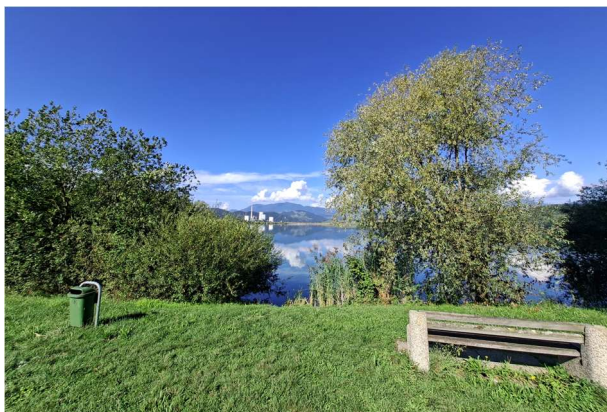
Izbor temelji na dejstvu, da je območje Velenjskega jezera turistično in rekreacijsko izrazito izpostavljeno, zato so bile v analizo vključene tiste točke, iz katerih je območje predvidene prostorske ureditve potencialno najbolj zaznavno.



Slika 45: Pogled na lokacijo s plaže (puščica 1) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 46: Pogled na lokacijo s pomola pri Visti (puščica 2) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 47: Pogled na lokacijo s počivališča (puščica 3) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)



Slika 48: Pogled na lokacijo z razgledišča ob tematski poti (puščica 4) (vir: osebni arhiv, HSEI 2025)

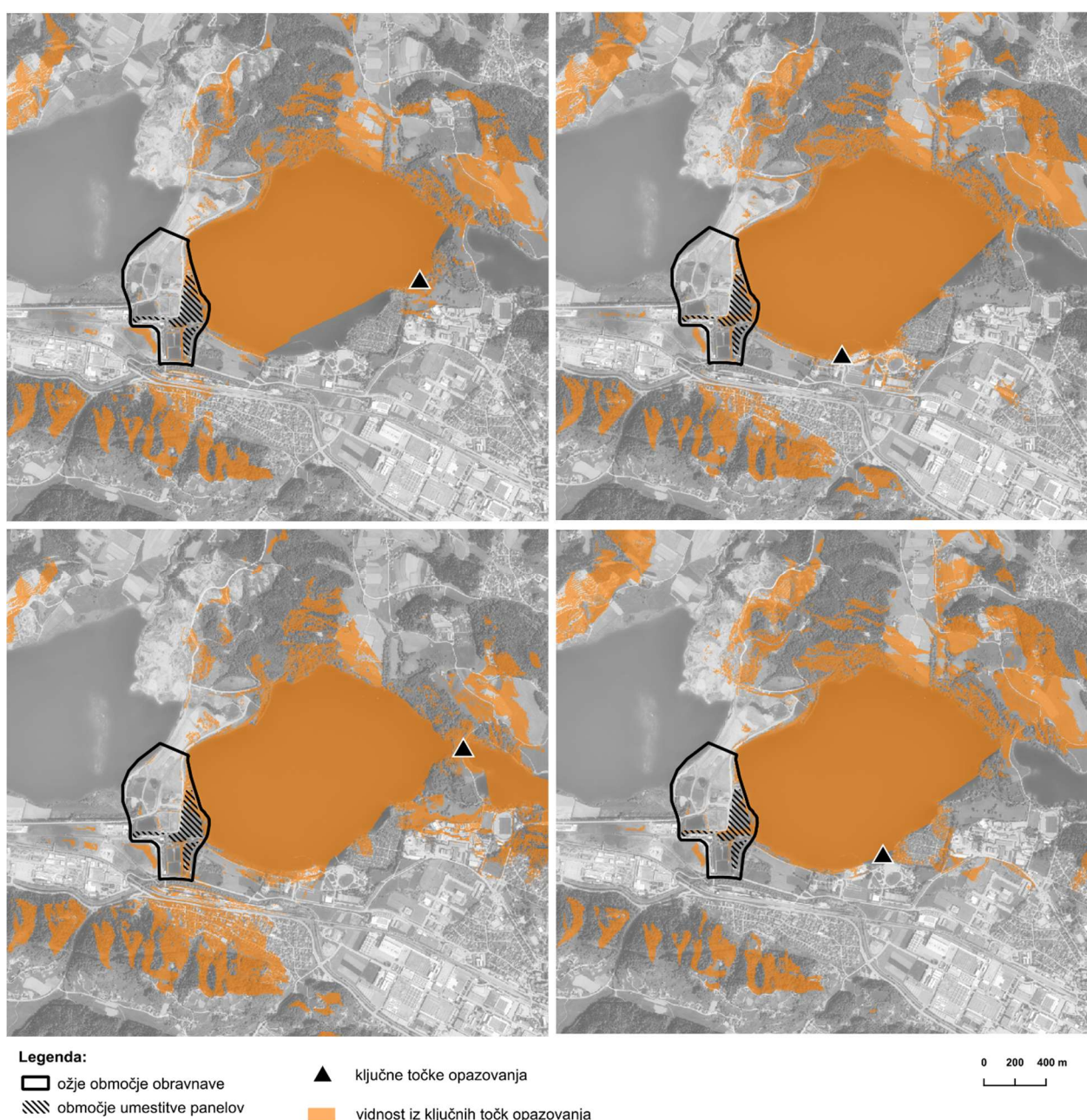
Na tej podlagi so bile določene štiri ključne točke opazovanja, iz katerih je bila v nadaljevanju izvedena analiza vidnosti:

- **pomol Vista:** pomol ob jugovzhodnem delu Velenjskega jezera, ki omogoča neposreden pogled proti območju načrtovane ureditve z nivoja jezerske površine;
- **plaža Velenje:** območje urejenega kopališča in kampa ob južnem obrežju jezera, kjer se zadržuje največ obiskovalcev;
- **točka ob poti proti Škalskemu jezeru:** del peš in kolesarske povezave, ki poteka v bližini oziroma deloma preko širšega območja obravnave;
- **točka na območju sadnega gozda ob kolesarski poti ob Velenjskem jezeru:** lokacija ob vzhodnem obrobju širšega obravnavanega območja, ki predstavlja značilno rekreacijsko točko z odprtim pogledom proti območju načrtovane ureditve.

5.4 Analiza vidnosti ožjega obravnavanega območja

Analiza vidnosti je bila izvedena z namenom ugotavljanja, do kam je iz posameznih točk opazovanja mogoče videti okolico ob upoštevanju višine oči opazovalca (1,7 m nad terenom). Analiza tako omogoča kvantitativno oceno največjih razdalj vidnosti in kvalitativno oceno prostorske izpostavljenosti območja izračunanih na podlagi DMR (digitalni model reliefa) podatka ([Portal CLSS: Pregledovalnik podatkov cikličnega laserskega skeniranja Slovenije \(Geodetska uprava Republike Slovenije\)](#), dostop oktober 2025).

Rezultati analize vidnosti prikazujejo območja, ki so vidna iz posameznih stojišč posebej. Takšen pristop omogoča natančnejšo oceno prostorske izpostavljenosti ter vizualnega dosega posameznih opazovalnih točk.



Slika 49: Analiza vidnosti ožjega obravnavanega območja (vir podlage: [JGP](#), september 2025, izdelava HSEI, november 2025)

Na podlagi pridobljenih rezultatov ugotavljamo, da je ožje območje obravnave vizualno razmeroma neizpostavljeno glede na posamezna stojišča, saj je večji del terena z njih le omejeno viden. Povečana vidnost je zaznana predvsem na vzhodnem robu območja obravnave, kjer se teren odpre proti okolici in omogoča večjo prostorsko zaznavnost. Pomembnejše vedute v prostoru se zaradi načrtovane prostorske ureditve tako ne bodo spremenile, saj tako na ožjem območju kot v širši krajinski sliki dominira kompleks TEŠ.

Iz tega izhaja, da bo vizualni vpliv načrtovane sončne elektrarne na širšo krajino majhen oziroma zanemarljiv. Potencialni vpliv bo še dodatno zmanjšan z ustreznimi zasaditvami in oblikovanjem robnih vegetacijskih pasov, ki bodo pripomogli k zamejitvi vidnosti in vizualni integraciji objekta v prostor.

5.5 Sintezna ocena vpliva

Obravnavano območje na jugozahodnem robu Velenjskega jezera leži v prehodnem pasu med vodno krajino in rudarsko-tehničnim zaledjem Premogovnika Velenje. Kljub prostorski občutljivosti lokacije, ki je zaradi turističnega in rekreacijskega pomena obrežnega prostora potencialno zaznavna z nekaterih razglednih točk in poti okoli jezera, analiza vidnosti in krajinske izpostavljenosti kaže, da bo vizualni vpliv načrtovane prostorske ureditve razmeroma majhen.

Sončna elektrarna, ki predstavlja najobsežnejši del nove energetske ureditve, se umešča na že degradirane in tehnično oblikovane površine, kjer je krajinska stabilnost nizka, prostor pa že zaznamovan z rudarskimi in energetskimi objekti. Zaradi obstoječih vegetacijskih pasov (drevesne in grmovne zarasti vzdolž brežine, ob kanalih in dostopnih poteh) ter reliefne zaprtosti območja je neposredna vidnost posega z večine turistično in rekreacijsko pomembnih točk omejena. Povečana zaznavnost je mogoča le z nekaterih točk na vzhodnem robu jezera, kjer se prostor odpre proti območju načrtovane ureditve, vendar tudi tam poseg ne bo bistveno vplival na prepoznavne vedute in doživljanje krajine, saj v širši prostorski sliki še naprej dominira kompleks TEŠ.

Načrtovana prostorska ureditev pomeni nadaljnjo preobrazbo rudarsko degradiranega prostora v trajnostno in energetsko učinkovito rabo, ki dopolnjuje obstoječo energetsko infrastrukturo in se skladno vključuje v značaj območja. Ustrezna krajinska obravnava, predvsem z zasaditvijo robnih vegetacijskih pasov ter ohranjanjem obvodne vegetacije, bo dodatno prispevala k vizualni integraciji posega, zmanjšanju vplivov na krajinsko podobo in ohranitvi doživljajske vrednosti Velenjskega jezera kot naravne in rekreacijske krajine.

6. Izhodišča za krajinsko prilagoditev načrtovanega posega

6.1 Splošna izhodišča

Predmet obravnave krajinske zasnove je predvsem ureditev sončne elektrarne, pri čemer se v zasnovi obravnavajo tudi druge spremljajoče ureditve, kot del celovite in funkcionalne prostorske ureditve.

Vplivi umeščanja sončnih elektrarn na zaznavo in doživljanje krajine so bili podrobno raziskani v doktorski disertaciji *Zaznava krajin, preoblikovanih s postavitvijo sončnih elektrarn* (Bevk, T., 2020). Ugotovitve iz navedene raziskave povzemamo v nadaljevanju kot izhodišča za presojo vplivov umeščanja sončne elektrarne na obravnavano območje.

V nadaljevanju najprej povzemamo splošne pozitivne in negativne vplive umeščanja sončnih elektrarn v prostor, kot izhaja iz ugotovitev navedene raziskave:

Negativni vplivi	Pozitivni vplivi
<ul style="list-style-type: none"> • Zasedanje prostora drugim rabam. • Obseg potrebnega prostora je zaradi preprečevanja senčenja velik. • Zaradi senčenja tal in segrevanja sončnih panelov se lahko spremenijo tudi mikroklimatske in vodne razmere. • Možnost izločanja toksinov iz sončnih celic (majhno tveganje). • Vsaka električna naprava proizvaja elektromagnetno polje. Ta sicer z razdaljo geometrijsko pada, zato je tovrsten vpliv omejen na neposredno bližino posameznega sončnega panela. • Bleščanje zaradi odboja sončnih žarkov. • Večje požarno tveganje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaradi veliki razmakov med paneli, je med njimi možno izvajanje drugih dejavnosti (kmetijstvo, paša, rekreacijske dejavnosti ipd.). • Za postavitev sončne elektrarne je možno uporabiti tehnologije, ki so po pretečeni življenjski dobi preprosto odstranljive. • Sončne elektrarne lahko na nekatere vrste žuželk, kot so metulji in čebele, vplivajo tudi pozitivno (habitat za cvetne rastline, zavetje in mikroklima, zmanjšan kmetijski pritisk in intenzivno vzdrževanje) • Stopnja recikliranja panelov po iztečeni življenjski dobi in ponovne uporabe problematičnih snovi je visoka in finančno smiselna. • Vpliv sončnih elektrarn lahko vpliva pozitivno na gospodarski in tehnološki razvoj (delovna mesta, pokrivanje potreb po energiji iz obnovljivih virov).

Z vidika izbire lokacije za razvoj sončnih elektrarn je pomembno, da se jih ne umešča v naravno dobro ohranjene, zgodovinsko pomembne in nacionalno prepoznavne krajine. Smiselno je, da se jih umešča v industrijske in intenzivno rabljene krajine oz. na degradirana območja in zemljišča slabše kakovosti. Zaželeno je tudi večfunkcionalnost oz. souporaba območja, ki ga zasedajo sončne elektrarne (kmetijstvo, rekreacija, ekokoridorji) ter izogibanje potencialnim konfliktom z drugimi rabami prostora.

Na vizualni vpliv in zaznavo sončne elektrarne v krajini vplivata predvsem obseg oz. vidnost energetske infrastrukture ter razmerje sistema sončne elektrarne do obstoječih krajinskih prvin (skladnost z značajem krajine, ki predstavlja območje umeščanja sončne elektrarne). Poleg tega na vizualni učinek sončne elektrarne pomembno vplivajo tudi oblikovne oz. tehnične značilnosti elektrarne, kot so velikost, gostota in razporeditev panelov ter njihova barva. V nadaljevanju so podana splošna izhodišča za oblikovanje sončnih elektrarn, ki se neposredno nanašajo tudi na načrtovano prostorsko ureditev:

- **velikost** sončnih elektrarn naj se prilagaja obstoječim krajinskim prvinam (npr. večje inštalacije za odprte krajine velikih meril, manjše inštalacije za zaprte, mozaične krajine),
- **razporeditev** panelov naj sledi prevladujočim smerem ali vzorcem v krajini (npr. sledenje strukturi parcel, zavojem rek ali cest, reliefu),
- **gostota** panelov naj sledi značilnostim prepoznanih krajinskih prvin v okolici (npr. manj goste inštalacije, kjer prevladujejo točkovne krajinske prvine, kot so rastlinjaki, bolj goste inštalacije, kjer prevladujejo ploskovni elementi, kot so obsežna polja, vodna telesa),
- **barva** panelov je odvisna od konteksta stremeti h kontrastu ali harmoniji (bolj naravna območja zahtevajo harmonijo, v močnejše spremenjenih kontekstih pa je možna kreativna uporaba kontrasta),
- **lokacije** za sončno elektrarno naj bodo na manj vidnih območjih,
- **zasadi** naj se robni zeleni pas z namenom zastiranja pogledov na sončno elektrarno.

6.1.1 Ozelenitev sončnih elektrarn

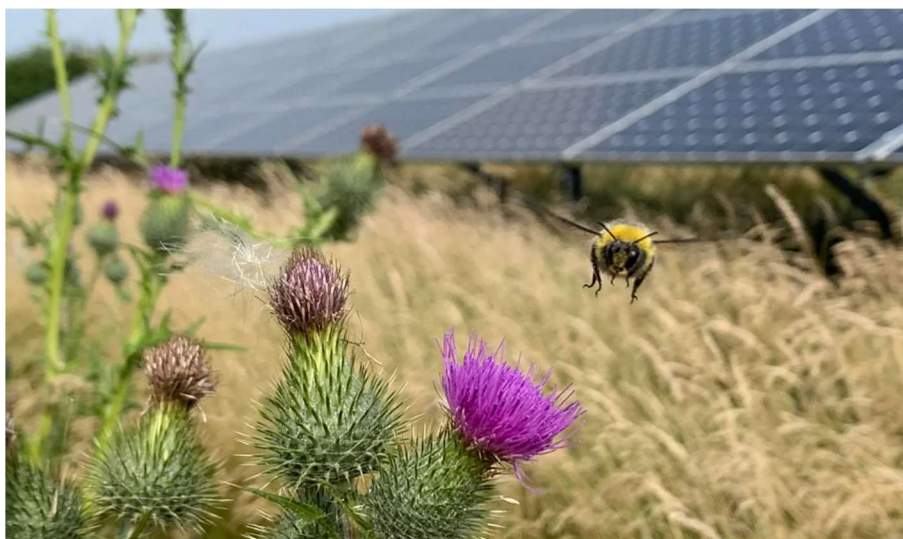
Z namenom, da je vizualni vpliv na krajino čim manjši, je priporočljivo zasaditi robni zeleni pas, ki mehča prehod med tehnično ureditvijo in naravnim okoljem ter se navezuje na obstoječe krajinske elemente, kot so mejice, drevoredi ali vodni pasovi. Poleg zmanjšanja vizualnega vpliva sončne elektrarne na krajino in vključenosti objekta v obstoječo prostorsko strukturo je ozelenitev površin na območju sončne elektrarne pomembna z vidika preprečevanja erozijskih procesov in prašenja območja, kar tudi vpliva na samo delovanje sončne elektrarne.

Ozelenitev površin pod in ob sončnih panelih mora biti načrtovana tako, da ne vpliva na učinkovitost delovanja elektrarne ter hkrati prispeva k stabilizaciji tal, zmanjšanju prašenja in izboljšanju krajinske podobe območja. Pri načrtovanju je treba zagotoviti enostavno vzdrževanje ter varnostno razdaljo do elektroinštalacij.

Da ozelenitev površin na območju sončne elektrarne ne ovira delovanja elektrarne, je pri načrtovanju in izvedbi treba upoštevati:

- višino in širino konstrukcije: Rastline ne smejo dosegati spodnjih robov panelov ali jih senčiti. Po vzdrževanju višina vegetacije na območju postavitve sončnih panelov ne sme presegati 30–40 cm;
- dostopnost za potrebe vzdrževanja: Zagotovljen mora biti prehod za mehanizacijo in osebje za potrebe košnje ter pregleda, čiščenja in popravila opreme);
- odmiki: Višja vegetacija se umešča izven območja senčenja panelov in v zadostnih odmikih od konstrukcij. Odmiki drevnine in grmovnic od roba panelov se določijo glede na višino odrasle rastline, praviloma najmanj 1,5 kratnik višine odrasle rastline.

Površine pod paneli se zatravijo z nizko rastočimi, avtohtonimi in sušno odpornimi vrstami, kot so travniške trave in zeli. V posameznih delih območja, ki niso pokriti s paneli, se lahko ohranijo nepokoseni pasovi ali travniški otočki z različno višino vegetacije. Uporabijo se travniške mešanice z avtohtonimi vrstami. Priporočljiva je uporaba rastlinskih mešanic, ki spodbujajo prisotnost opraševalcev (čebele, metulji, čmrliji). Na površinah sončnih elektrarn, ki so sicer omejeno dostopne in neintenzivno vzdrževane, lahko medonosne rastline ustvarijo ugodne pogoje za razvoj čebeljih populacij, hkrati pa povečajo biotsko pestrost prostora.



Slika 50: Sajenje medonosnih rastlin na območju SE povečuje ekološka vrednost prostora (vir: [Planting wildflowers around solar panels could make them a home for bees | Euronews](#))

Višja zasaditev se predvidi predvsem ob robovih območja kot krajinski zaslon, vetrozaščitni pas in ekološki robni habitat. Periferni robovi so, v kolikor to dopuščajo prostorske možnosti, široki najmanj 5 – 10 m. V primeru večjih sončnih elektrarn je priporočljivo, da se območje razdeli s posameznimi zelenimi otoki (notranje meje), ki razbijejo monolitnost površine. Uporablja se avtohtona grmovna in drevesna vegetacija manjših gabaritov, odporna na sušo in veter.

Pri izbiri vrst rastlin je poleg prilagojenosti na rastiščne razmere treba upoštevati tudi odraslo višino in zahtevnost za vzdrževanje.



Slika 51, 52, 53 in 54: Primeri zasaditev okolice SE, ki pripomore k njihovi integraciji v krajino (vir: [Dealing with solar park visibility – pv magazine International](#))

6.1.2 Usmeritve za druge spremljajoče ureditve

Pri oblikovanju spremljajočih ureditev je treba zagotoviti, da vizualno ne izstopajo in so čim bolj prilagojene obstoječi krajini (izbira barv, materialov brez sijaja ipd.). Okolica objektov se kakovostno oblikuje s premišljenimi krajinsko arhitekturnimi ureditvami.

7. Konceptualna zasnova urejanja

Konceptualna zasnova ureditve temelji na vzpostavitvi uravnoveženega odnosa med novimi energetskeimi ureditvami ter obstoječo krajinsko in rekreacijsko strukturo ob jugozahodnem robu Velenjskega jezera. Glavni cilj zasnove je prostorska in vizualna integracija sončne elektrarne ter spremljajočih objektov v značaj energetske in obvodne krajine, hkrati pa izboljšanje rekreacijske in doživljajske funkcije območja.

Na območju med Velenjskim jezerom in deponijo premoga se predvideva umeščanje treh segmentov sončne elektrarne, tehničnih objektov (tehnološki objekt toplotne črpalke z zalogovnikom toplote) ter pripadajoče infrastrukture. V krajinskem smislu se ureditve nadgrajujejo z urejenimi peš in kolesarskimi povezavami (načrtovane z drugimi ureditvami ter navezava na obstoječe), zasaditvijo robnih in linijskih vegetacijskih pasov ter vzpostavitev učne postaje ob kolesarski poti kot nove doživljajske točke.

Umestitev učne postaje ob kolesarski poti naj bo zasnovana kot manjše urejeno počivališče z razgledom proti sončni elektrarni. Namenjena naj bo kratkemu postanku, počitku in informiranju obiskovalcev o preobrazbi rudarskega prostora v trajnostno energetska območje. Prostor je treba opremiti z urbano opremo (klopi, koši, stojala za kolesa) ter informativnimi tablam, ki na poljuden in vizualno privlačen način lahko predstavijo zgodovinski razvoj območja, delovanje sončne elektrarne, vlogo sukcesije območja ipd.

Ob pešpoti je že v obstoječem stanju urejeno manjše počivališče s klopco. Predlagamo, da se območje še nadgradi in primerno uredi na način, da bo mogoče opazovati Velenjsko jezero. Območje naj se nadgradi tudi z urbano opremo.

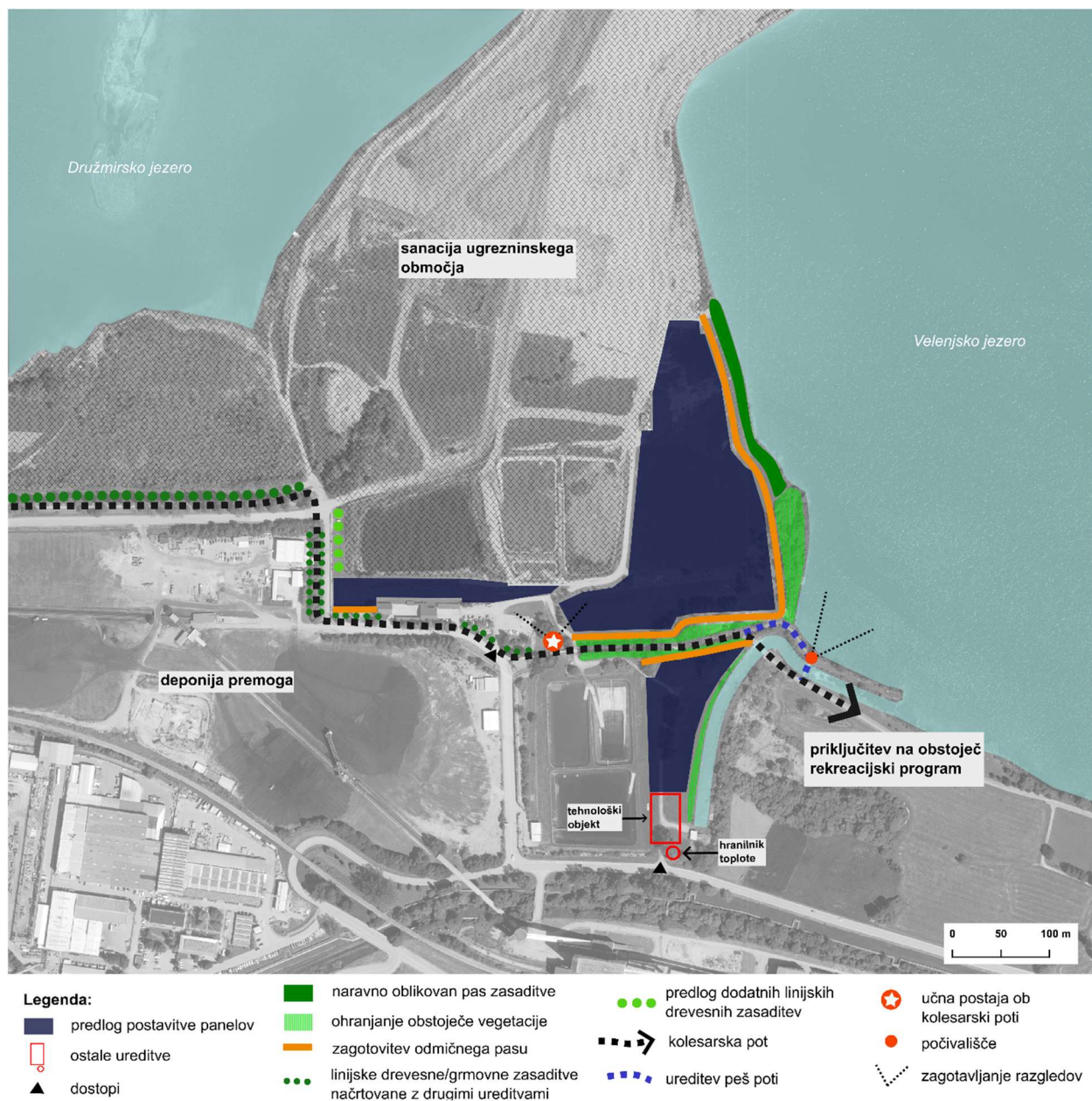
Načrtovane ureditve so zasnovane tako, da se prostorsko in oblikovno prilagajajo obstoječi ter načrtovani kolesarski poti. Ob tej povezavi se ohrani obstoječa linijska zasaditev dreves, ki se dopolni v okviru novo načrtovane kolesarske povezave (predmet ločenega projekta PZI). Zasnova sončnih panelov se poteku poti prilagaja v razmestitvi in odmiku, s čimer se zagotavlja vizualna umirjenost in prostorska jasnost območja. Med vegetacijskim pasom in območjem sončne elektrarne se predvidi prosti pas, ki ohranja naravno oblikovan rob prostora, omogoča vzdrževanje poti in zasaditev ter predvsem preprečuje senčenje panelov. Na ta način se nove energetske ureditve skladno vključujejo v obstoječo rekreacijsko infrastrukturo in krajinsko podobo obrežja.

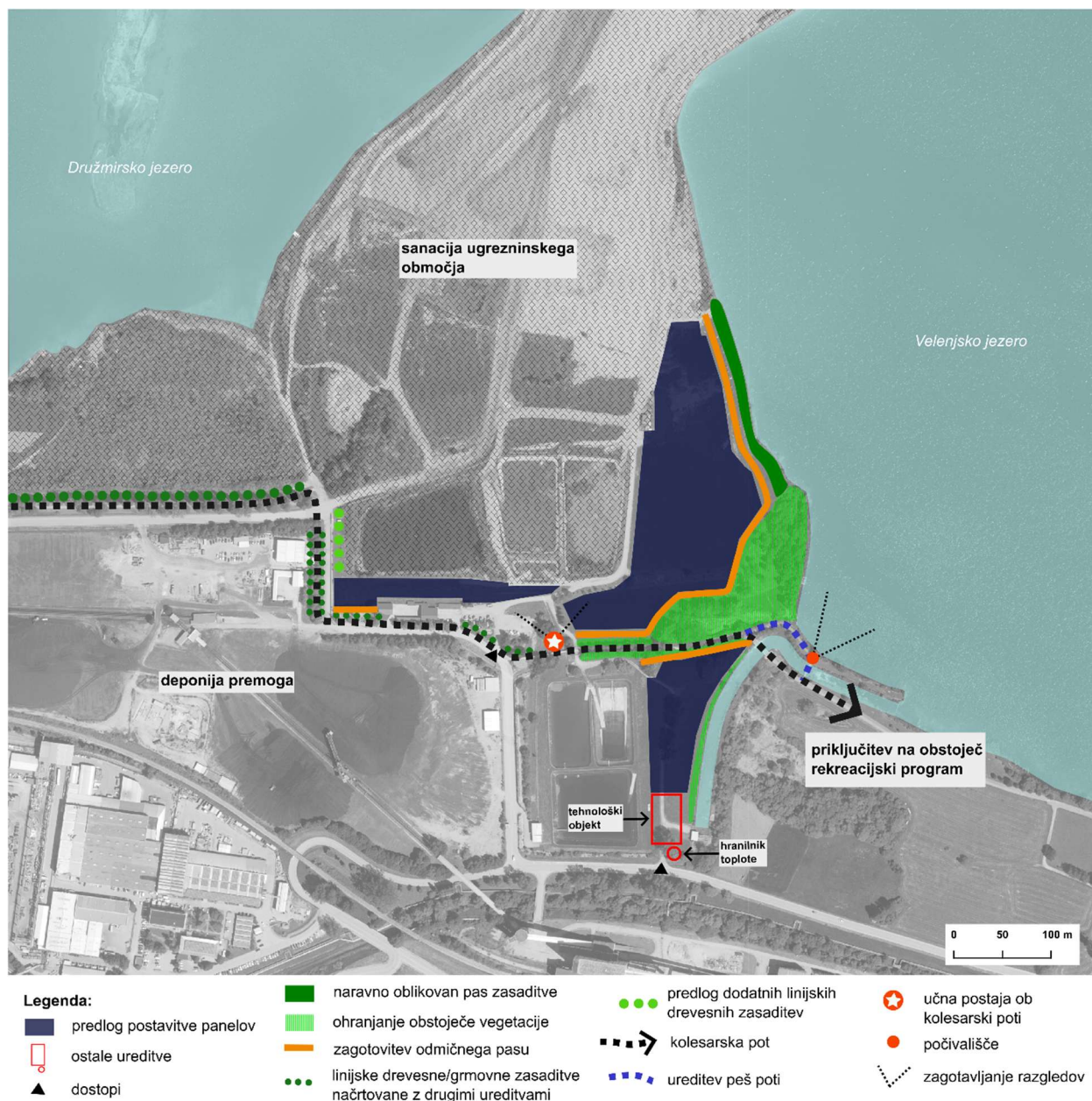
Na podlagi ocene sprejemljivosti območij za postavitev sončnih panelov, predlagamo dve varianti konceptualne zasnove urejanja.

V varianti 1 je zasnova usmerjena v večjo izrabo razpoložljivih površin za postavitev sončnih panelov, kar omogoča učinkovitejšo rabo prostora in višji energetski izkoristek območja. Postavitev je zasnovana kompaktneje, z jasnejšo tehnično organizacijo in lažjim vzdrževanjem energetskih objektov, kar prispeva k večji funkcionalni preglednosti ureditve in racionalni prostorski izrabi degradiranega območja.

V varianti 2 pa se večji poudarek namenja ohranjanju naravne obrežne vegetacije in mehkejšemu krajinskemu vključevanju ureditev v obvodni prostor, kar zmanjšuje vizualne vplive in krepi naravno podobo obrežja Velenjskega jezera.

Konceptualna zasnova v obeh variantah povezuje energetske, krajinske in rekreacijske vsebine v celovito prostorsko rešitev, ki zmanjšuje vizualne vplive novih objektov, krepi ekološko povezanost ter obiskovalcem omogoča doživljanje prostora skozi učenje in razumevanje preobrazbe Šaleške doline.

Slika 55: Konceptualna zasnova urejanja – varianta 1 (vir podlage: [JGP](#), september 2025, izdelava HSEI, november 2025)



Slika 56: Konceptualna zasnova urejanja – varianta 2 (vir podlage: JGP, september 2025, izdelava HSEI, november 2025)

Na južni strani obravnavano območje meji na lokalno cesto, s katere se odpira pogled na industrijski prostor v zaledju (Termoelektrarna Šoštanj, Klasirnica Pesje) kot ključni gradnik identitete tega dela prostora. Poglede na tehnične in industrijske strukture v prostoru delno mehča robni zeleni pas ob cesti.

Načrtovana prostorska ureditev, ki meji na lokalno občinsko cesto (tehnološki objekt, zalogovnik toplote) predstavlja logično nadgradnjo obstoječega prostora z novimi tehničnimi strukturami kot del zaledne industrijske krajine. Od občinske ceste ostaja dovolj odmaknjena, da se zagotovi kontinuiteta zelenega pasu ob cesti, ki mehča poglede na industrijske objekte. S smeri Velenjskega jezera sta tehnološki objekt in zalogovnik ravno tako zaznavna kot del obstoječih tehničnih in industrijskih ureditev ter v prostoru ne bosta izstopala.

8. Usmeritve za podrobnejše načrtovanje

8.1 Usmeritve za krajinsko prilagoditev načrtovanega posega

Predlagani ukrepi za krajinsko prilagoditev načrtovanega posega so zato namenjeni predvsem zmanjšanju možnih vplivov na Velenjsko jezero, z namenom, da se ohrani njegova doživljajska in rekreacijska vrednost za uporabnike prostora. Na ožjem območju je za uporabnike prostora pomembna javna kolesarska pot, ki prečka območje premogovnika in načrtovano prostorsko ureditev v smeri vzhod-zahod ter je zato tudi predmet ukrepov za krajinsko prilagoditev posega.

V danem primeru predstavlja jezero izrazito krajinsko prvino, ki izstopa v prostoru, medtem ko je sončna elektrarna v primerjavi z njim razmeroma majhen poseg. Dodatna členitev sončne elektrarne, ki se glede na prostorske danosti že načrtuje v treh, med seboj ločenih segmentih, zato ni potrebna. Glede na značaj območja in ocenjen vizualni vpliv menimo, da posebne omejitve glede smeri, gostote in barvne obdelave panelov niso potrebne.

Pri načrtovanih ukrepih za zmanjšanje negativnega vpliva je tako poudarek na ohranjanju obstoječe vegetacije in v okolici načrtovane ureditve.

8.1.1 Usmeritve za oblikovanje zelenih površin in zasaditve

Za obrežini pas Velenjskega jezera, ob katerem se načrtuje postavitve sončne elektrarne, so podane naslednje usmeritve za krajinsko urejanje:

- V obstoječe brežine in vodni rob se z načrtovanimi grajenimi elementi sončne elektrarne ne sme posegati.
- Ohrani naj se vsa obstoječa obvodna vegetacija na brežinah jezera.
- Robni pas brežina na vzhodnem delu jezera se zasaди z drevesno in grmovno vegetacijo v pasu širine najmanj 5-10 m oz. v kolikor to dopuščajo prostorske možnosti.
- Zasaditev naj bo naravnih, nepravilnih oblik, ki upoštevajo gostoto in razporeditev rastlin v kvalitetnih okoliških sestojih. Pri tem je treba upoštevati, da se zagotovi dostop do vodnega roba.
- Ob južnem robu segmenta SE 1 in severnemu robu segmenta SE 2 se ohrani obstoječ dvored in skupine grmovnic, ki ima funkcijo zelene bariere med sončno elektrarno in javno kolesarsko potjo.
- Ob južnem robu segmenta SE 3 se predvidi drevored v skladu s projektno dokumentacijo PZI, Ureditev kolesarske in peš površine med Velenjem in Šoštanjem – odsek deponija, ki jo je pod št. projekta 308-2024 v juniju 2025 izdelal Andrejc d.o.o. Drevesa bodo oblikovala naravno bariero, katere namen je zmanjšanje prašenja premoga in prispeva k boljši kakovosti kolesarske povezave.
- Severno od segmenta SE 3 se na prostih površinah vzhodno od obstoječe dostopne poti predvidi dodatna zasaditev drevnine, ki za uporabnike bodoče kolesarske in peš poti zastira pogled v smeri proti segmentu SE 1.
- Pri novih zasaditvah je treba upoštevati ustrezne odmike od konstrukcije sončne elektrarne. Odmik drevnine in grmovnic od roba panelov mora biti praviloma najmanj 1,5-kratnik višine odrasle rastline.
- Predvidi se uporaba avtohtonih vrst drevnine, manjših gabaritov ter odporne na sušo in veter, ki prispeva k biotski raznovrstnosti ter stabilizaciji tal.

Dodatno je pri ozelenjevanju površin, ki jih pokriva sončna elektrarna, treba upoštevati:

- Na površinah, predvidenih za postavitve sončne elektrarne, se obstoječo drevnino, ki bi lahko povzročila senčenje sočnih panelov, lahko odstrani. Obstoječe sadno drevje, ki je mestoma prisotno, ne predstavlja primarne vegetacije, zato ga na lokaciji, kjer je predvidena postavitve panelov, ni treba ohranjati.
- Površine pod paneli se zatravijo z nizko rastočimi, avtohtonimi in sušno odpornimi vrstami, kot so trave in zeli. Priporočljiva je uporaba rastlinskih mešanic, ki spodbujajo prisotnost opraševalcev (čebele, metulji, čmrlji). Obstoječo travno rušo, če je stabilna, je priporočljivo ohraniti in obnoviti z dosetvijo.
- V posameznih delih območja, ki ne bodo pokriti s paneli, se lahko ohranijo nepokošeni pasovi ali travniški otočki z različno višino vegetacije. Predlaga se zasaditev neinvazivnih lokalno značilnih cvetočih trajnic, ki bodo služile paši čebel ter povečevale biotsko pestrost območja.
- Na območju segmenta SE 3 je treba s predvidenim razmikom med vrstami in višino podkonstrukcije zagotavljati ustrezne pogoje za poraščenost brežin s travno vegetacijo tudi v bodoče.

8.1.2 Usmeritve za oblikovanje terena

Sončna elektrarna je zasnovana tako, da sledi obstoječim reliefnim razmeram in ne zahteva večjih posegov v teren. Večja izravnava je predvidena na nasipu na jugozahodnem vogalu jezera, severno nad iztokom iz jezera, kjer teren sega do višino približno 375 m n.v. V zvezi s posegi za izravnavo tega dela terena so podane naslednje usmeritve:

- Na najvišjem delu nasipa se lahko predvidi izravnava terena in odstranitev obstoječe drevnine do najmanj 25 - 30 m stran od vodnega roba. Na preostalem delu tega dela nasipa posegi v obstoječi teren zaradi izgradnje sončne elektrarne niso dopustni.
- Opcijsko je podan predlog (koncept 2), da se celoten del nasipa, ki višinsko sega nad preostali del, skupaj z obstoječo vegetacijo ohrani in posledično predvidi ukinitve panelov na tem delu nasipa. Predlagana rešitev ima več prednosti, saj ohranitev obstoječega nasipa z vegetacijo omogoča, da se v celoti ohrani naravni rob jezera z značilno silhueto tega dela območja. Hkrati se s tem ohranja stabilnost terena, zmanjšuje potreba po dodatnih gradbenih ukrepih in ohranja naravna ekološka funkcija območja.

8.1.3 Usmeritve za postavitve sončnih panelov

Za načrtovanje in postavitve sončnih panelov so podane sledeče usmeritve:

- Postavitve (razporeditve) sončnih panelov se v največji možni meri prilagodi obstoječim robovom območja (dostopne poti, priobalni pas, brežine sedimentacijskih bazenov) in nagibu obstoječega terena. Pasovi panelov naj bodo v največji možni meri zvezni.
- Med vrstami modulov je predviden razmik min. 4 m, ki se glede na teren lahko prilagaja zaradi tehničnih omejitev (senčenje sosednjih panelov). Z razmikom med vrstami in višino podkonstrukcije se zagotavljajo pogoji, da se ohranja poraščenost s travno vegetacijo.
- Razmaki med posameznimi pasovi panelov se prilagajajo tehničnim zahtevam glede senčenja med paneli. Na ravninskih območjih so razmaki med posameznimi paneli večji, na brežinah manjši.
- Na robovih segmentov SE 1 in SE 2, ki ju preseka kolesarska povezava, se paneli načrtujejo v ustrezni oddaljenosti od obstoječega drevoreda (to je za 1,5-kratno višino obstoječih dreves oz. prib. 12-15 m).
- Na južnem robu segmenta SE 3, ki se nahaja nad prevideno kolesarsko povezavo, se paneli načrtujejo v ustrezni oddaljenosti od predvidenega drevoreda (to je za 1,5-kratno višino odraslih

dreves oz. prib. 8-10 m). Predlaga se zasaditev nizkih do srednje visokih dreves z omejenim gabaritom.

- Na jugovzhodnem delu segmenta SE 1 se paneli načrtujejo v ustrezni oddaljenosti od obstoječe vegetacije glede na izbrano varianto 1 ali 2, ki sta predstavljeni v poglavju 7. »Konceptualna zasnova urejanja«.
- Na območju segmenta SE 3, kjer se moduli nameščajo na brežino, naj zgornji rob modulov ne presega vrha brežine oz. naj bo višina razlika med robom modulov in brežino čim manjšam, ob upoštevanju tehničnih omejitev. Z višinsko prilagoditvijo panelov brežini se ohranja kontinuiteta pogleda v krajino.

8.1.4 Usmeritve za vzpostavitev dostopnosti

Glavni dovoz in dostop do sončne elektrarne bo zagotovljen preko lokalne ceste LC 450191 Klasirnica – Jezero (Rudniška cesta) in nadalje preko internih povezovalnih cest, ki potekajo čez območje premogovnika:

- Za potrebe gradnje in vzdrževanja načrtovane prostorske ureditve naj se v največji možni meri uporabijo obstoječe dostopne ceste, ki se po potrebi razširijo in uredijo.
- Segment SE 1 ima zagotovljeno možnost dostopa z makadamske ceste, ki poteka ob zahodnem robu tega sklopa.
- Segment SE 2 bo dostopen z vzdrževalne poti, ki se iz sredinskega dela tega območja prestavi proti Z, ob rob sedimentacijskih bazenov.
- Do segmenta SE 3 je zagotovljen dostop z obstoječe makadamske ceste, ki poteka pod brežino, na katero se umeščajo paneli.
- Za potrebe vzdrževanja objekta se koristijo obstoječa parkirišča na območju premogovnika; za ta namen nove utrjene površine niso predvidene.

8.1.5 Usmeritve za druge spremljajoče ureditve v prostoru

Za potrebe informiranja uporabnikov prostora preobrazbi rudarskega prostora v trajnostno energetsko območje in kot turistična zanimivost je ob predvideni kolesarski in pešpoti načrtovana informativna točka, ki se uredi kot manjše urejeno počivališče z razgledom proti sončni elektrarni. V zvezi z oblikovanjem dodatnih vsebin naj se predvidi:

- Novo počivališče se opremi z urbano opremo (klopi, koši, stojala za kolesa) ter informativnimi tablam, ki na poljuden in vizualno privlačen način lahko predstavijo zgodovinski razvoj območja, delovanje sončne elektrarne, vlogo sukcesije območja ipd.
- Obstoječe počivališče ob pešpoti, v bližini iztoka iz jezera, se nadgradi z urbano opremo in preuredi na način, da bo mogoče opazovati Velenjsko jezero.
- Informativne table se oblikuje na sodoben način, s QR kodo, ki omogoča uporabnikom hiter dostop do dodatnih informacij o območju in načrtovani ureditvi.

V sklopu načrtovane prostorske ureditve je predvidena tudi gradnja tehnološkega objekta z zalogovnikom toplote ter drugimi spremljajočimi objekti in ureditvami, ki se umešča v pasu ob občinski cesti. Pri oblikovanju spremljajočih ureditev je treba zagotoviti, da vizualno ne izstopajo in so čim bolj prilagojene obstoječi krajini:

- Objekti naj bodo nevpadljivih barv, značilnih za okolico in brez sijaja. Izstopajoči materiali in barve niso dopustni.
- Barva zalogovnika naj bo nebleščeča in glede na značaj okolice čim manj vpadljiva (predlagana barva v svetlo do srednje sivih tonih, lahko z rahlo modrikastim podtonom, za zmanjševanje kontrasta z oblačnim ali jasnim nebom).
- Okolica tehnološkega objekta se kakovostno oblikuje s premišljenimi krajinsko arhitekturnimi ureditvami, za katere se pripravi krajinski načrt. Obstoječo drevnino, ki jo je zaradi izgradnje novih objektov treba odstraniti, se v pasu ob cesti nadomesti z novo vegetacijo. Predvidi se zasaditev drevnine z omejenim horizontalnim gabaritom krošnje, ki ne bo ovirala preglednosti na cesti kot tudi ne vzdrževanja objekta.

Celotno območje načrtovane ureditve, ki je predmet pobude za SD URN, bo ograjeno s panelno ograjo za preprečitev vstopa nepooblaščenim osebam in divjadi. Pri tem naj se upošteva:

- Predvidi se postavitve ograje z višino min. 2 m in s temeljenjem na točkovnih temeljih oz. zemeljskih vijakih. Ograje naj bodo nevpadljive barve, značilne za okolico (zelena oz. siva).
- Priporoča se izvedba dvignjenega prečnega pasu pri tleh, z namenom omogočanja prehod manjšim prostoživečim živalim.
- Kjer je mogoče (ne prihaja do senčenja panelov), se ograjo v gručah obsadi za grmovnicami in/ali drevesi.

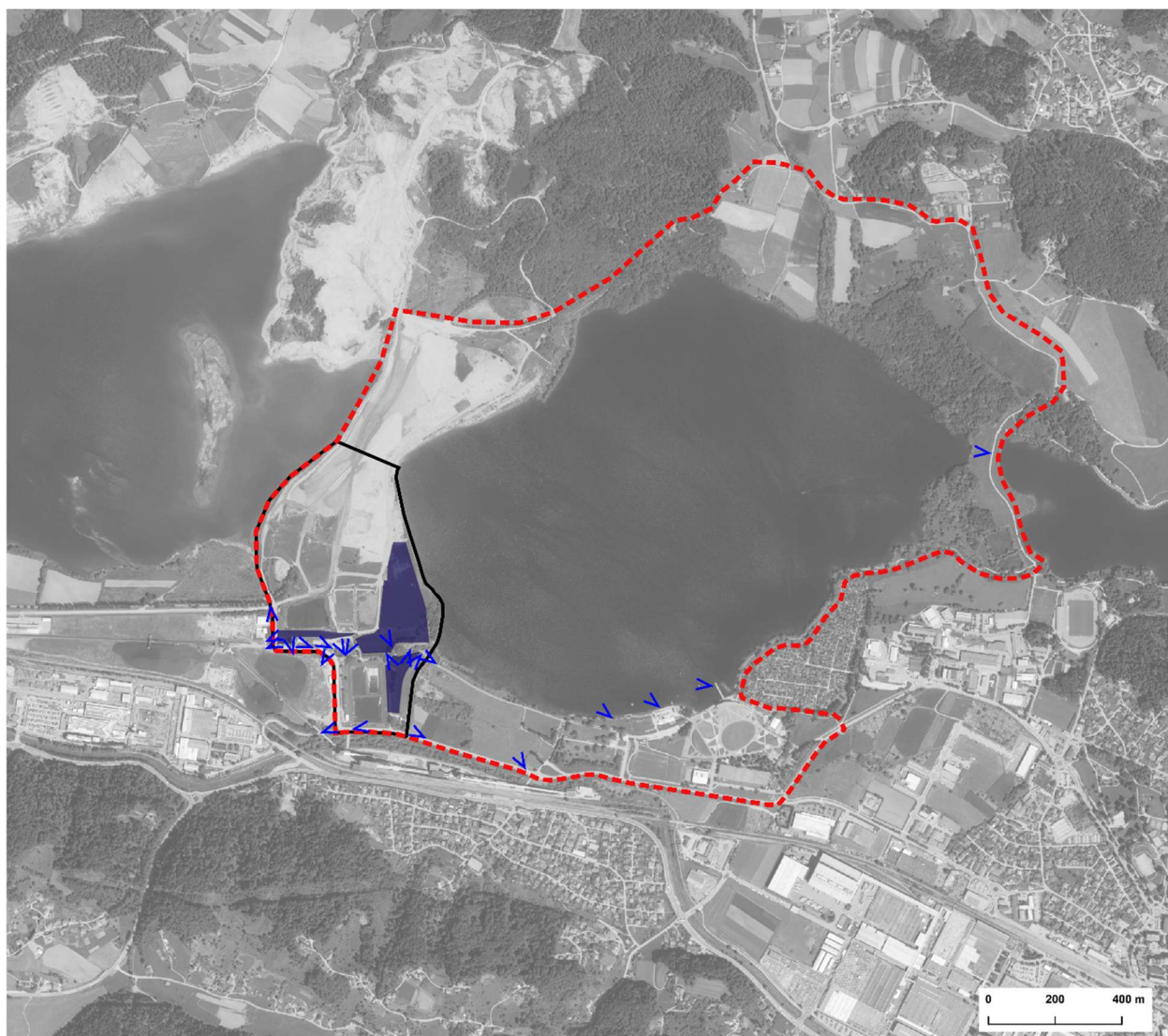
8.1.6 Usmeritve za vzdrževanje

Na območju postavitve panelov se izvaja redna košnja 1–2-krat letno z namenom, da se ohranjanja nizka vegetacije in preprečuje zaraščanje. Redka košnja omeji erozijo in zbitost tal, omogoča razvoj cvetočih zelišč in trav in tako vpliva na biotsko pestrost ter nenazadnje vpliva tudi na bolj naraven izgled območja.





Potrebno je tudi ustrezno redno vzdrževanje preostalih novih zasaditev ter obstoječe vegetacije.

9. Vizualizacije

V nadaljevanju so prikazane vizualizacije načrtovane ureditve kot pogledi iz lokacije izbranih točk, ki prikazujejo približen videz obravnavanega območja po predvideni postavitvi sončne elektrarne s spremljajočimi ureditvami. Prikazani so pogledi iz novo predvidene peš in kolesarske poti (pogledi 1 – 8) ter pogledi iz obstoječe kolesarske poti (pogledi 9 -18), plaže (pogleda 19 in 20), pomola pri Visti (pogled-21) in zadnje opazovane točke na tematski poti (pogled 22), ki si sledijo v zaporedju iz leve proti desni, kot je prikazano na spodnji sliki. Prikazani so tudi pogleda na načrtovano ureditev z lokalne občinske ceste v smeri vzhod in smeri zahod (pogledi 23 - 25).



Legenda:

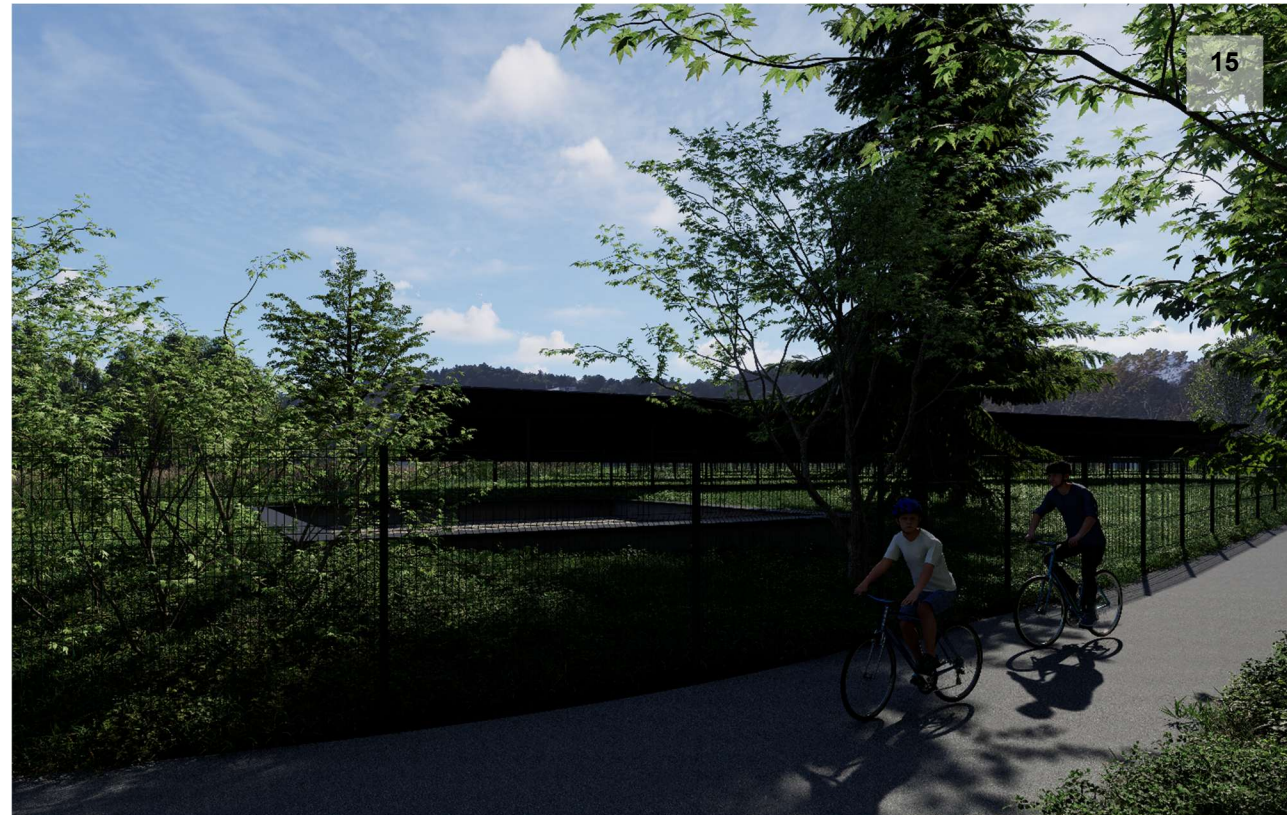
-  območje predvidene umestitve panelov
-  ožje območje obravnave
-  širše območje obravnave
-  smeri pogledov

Slika 57: Smeri pogledov izdelanih vizualizacij (modri simboli) (vir podlage: [JGP](#), september 2025, izdelava HSEI, november 2025)

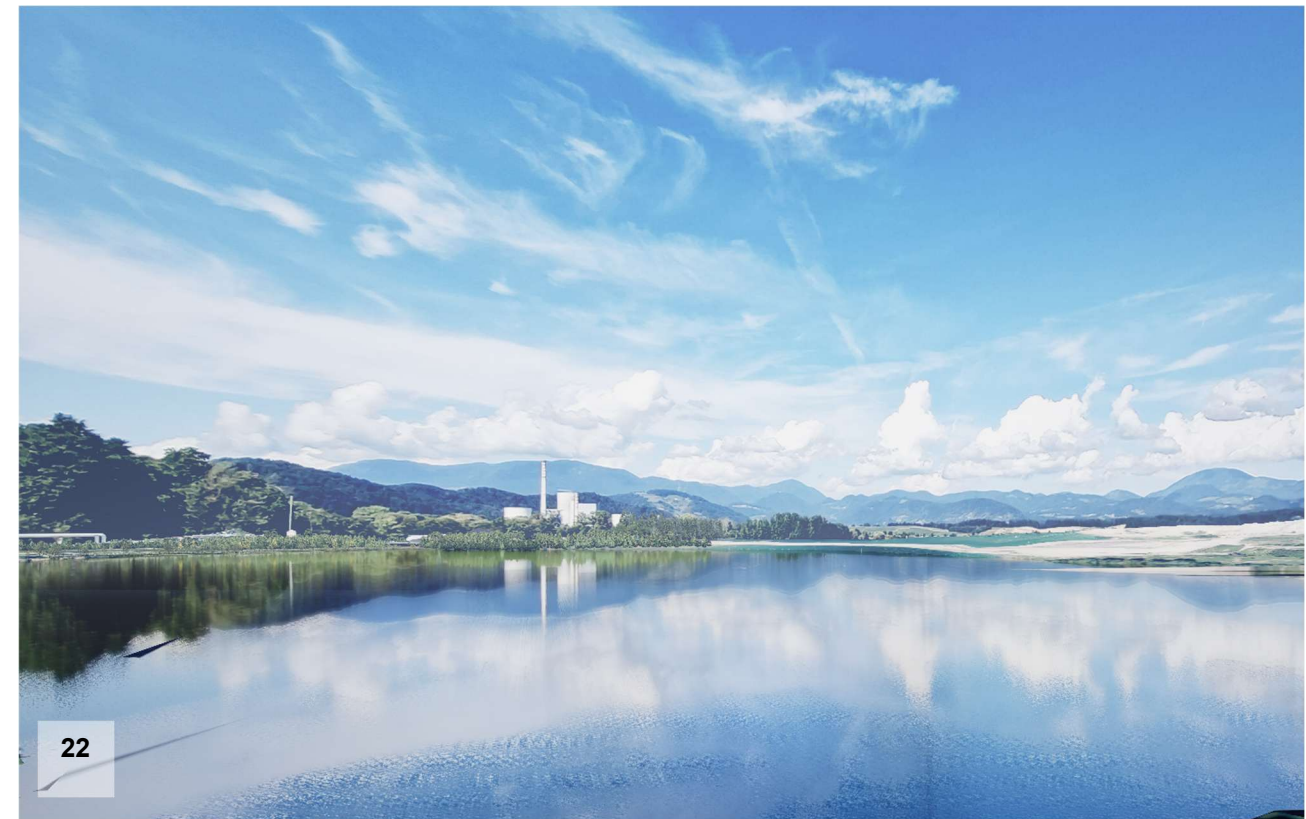


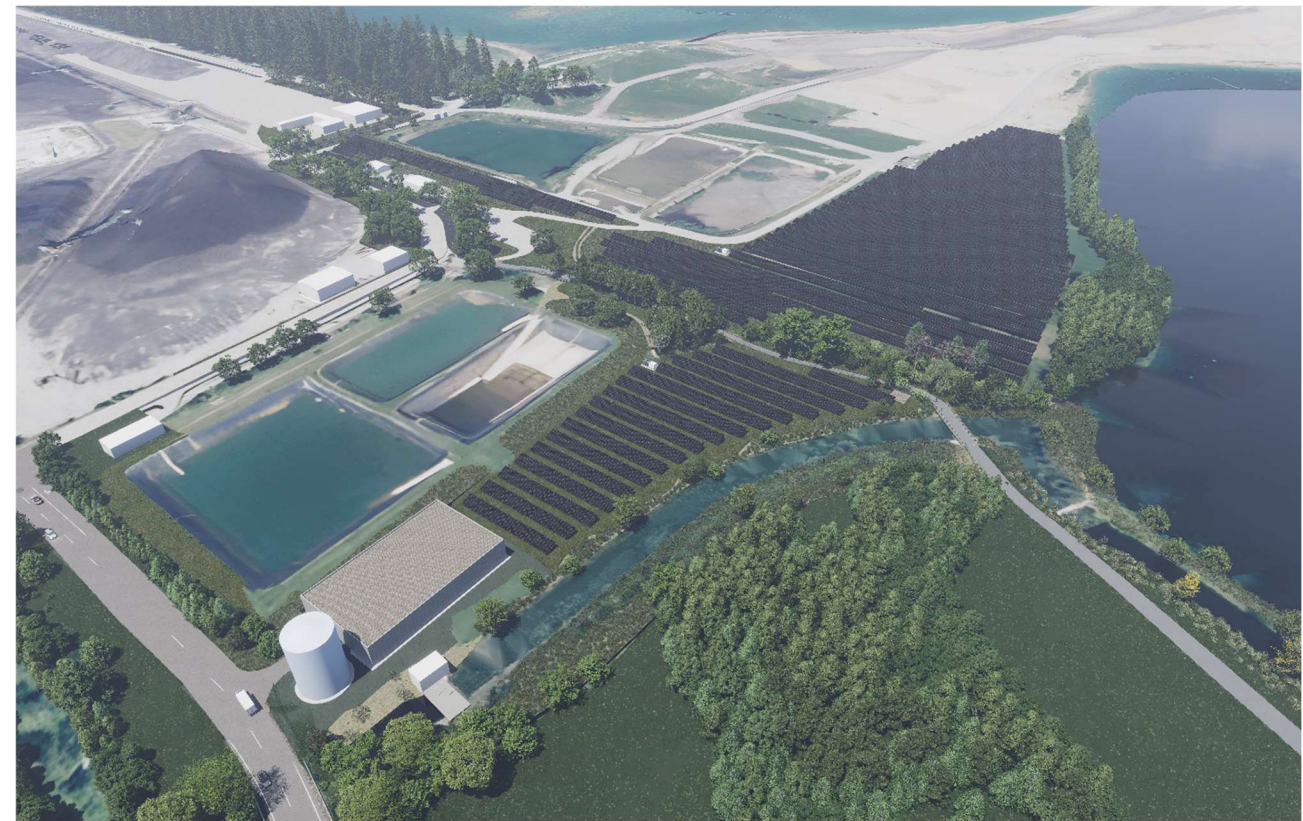












10. Viri

Evropske in mednarodne smernice

- European Commission (2024). *Staff Working Document: Guidance on designating renewables acceleration areas (SWD 2024 333 Part 1)*. Brussels: European Commission.
Dostopno na: https://energy.ec.europa.eu/document/download/af3927a5-3b82-42f0-8954-7b9fdc567e43_en
- European Commission, DG Environment (2015). *Wind & Solar Energy and Nature Conservation*. Brussels: Publications Office of the European Union.
Dostopno na: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3130bf7b-137f-4c58-8b02-dbb93924b0ce>
- International Energy Agency – Photovoltaic Power Systems Programme (IEA PVPS), Task 13 (2021). *Best Practices for Pollinator-Friendly Solar Energy*. Paris: IEA PVPS.
Povzetek dostopen na: https://iea-pvps.org/research-tasks/performance-operation-and-reliability-of-photovoltaic-systems/?utm_source=chatgpt.com
(celotni dokument ni javno dostopen, delno objavljen znotraj poročil Task 13).
- Honey Bee Health Coalition (2024). *Pollinator-Friendly Utility-Scale Solar Projects*. Washington, D.C.: HBHC.
Dostopno na: <https://honeybeehealthcoalition.org/solar>
- Mid-America Regional Council (MACOG) (2020). *Pollinator-Friendly Solar – Guide*. Indiana, USA: MACOG.
Dostopno na: <https://macog.com/environment/pollinator-friendly-solar.html>
- Sightline Landscape (2022). *Berden Hall Farm Solar Farm – Landscape and Ecological Management Plan (LEMP)*. Bath, UK: Sightline Landscape. Document Ref: 458 Pelham Solar LEMP, februar 2022.
Dostopno na: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/63a185348fa8f539153653f9/Berden_Hall_Fm_SF_ES_Appx_5.3_LEMP_V2_10.11.22_Redacted.pdf
- One Earth Solar Farm (2025). *Outline Landscape and Ecology Management Plan*. Volume 7.0: Other Documents [EN010159], Revision 04.3 – Includes revision to Appendix C – Vegetation Removal Plan. August / September 2025.
Dostopno na: <https://nsip-documents.planninginspectorate.gov.uk/published-documents/EN010159-000107-7.7%20Outline%20Landscape%20and%20Ecology%20Management%20Plan.pdf>
- Bellini, E. (2021, 12. maj). *Dealing with solar park visibility*. pv magazine International.
Dostopno na: <https://www.pv-magazine.com/2021/05/12/dealing-with-solar-park-visibility/>

Nacionalne smernice in druge podlage

- Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3) (Uradni list RS, št. 199/21, 18/23 – ZDU-10, 78/23 – ZUNPEOVE, 95/23 – ZIUOPZP, 23/24, 109/24, 25/25 – odl. US in 75/25)
- Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23 – odl. US, 78/23 – ZUNPEOVE in 52/24 – odl. US)
- Zakon o spodbujanju rabe obnovljivih virov energije (Uradni list RS, št. 99/07, 61/17 – ZUreP-2 in 199/21 – ZUreP-3)
- Zakon o rudarstvu (ZRud-1) (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo, 61/17 – GZ, 54/22, 78/23 – ZUNPEOVE in 81/24)
- Uredba o podrobnejših pravilih urejanja prostora za umeščanje fotonapetostnih naprav in sprejemnikov sončne energije (Ur. List RS, št. 27/24)
- Ministrstvo za naravne vire in prostor Republike Slovenije (2023). *Uredba o podrobnejših pravilih urejanja prostora za umeščanje fotonapetostnih naprav in sprejemnikov sončne energije: priporočilo*. Ljubljana: Državni prostorski red (DPR).

- Odlok o ureditvenem načrtu za področje sanacije ugreznin s pepelom, žlindro in produkti razžveplanja (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 7/93, 7/96, 9/04, 24/07, 10/18; UN)
- Lokacijski načrt za rekreacijsko območje Jezero v Velenju (Uradni vestnik MO Velenje, št. 20/05, 2/07, 18/09, 9/13),
- Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije (2020). *Priporočila za izdelavo urbanistične zasnove in krajinske zasnove na podlagi določil Zakona o urejanju prostora (ZUreP-2): Priporočila za izdelavo krajinske zasnove*. Ljubljana: Urbanistični inštitut Republike Slovenije.
- Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Republike Slovenije (2013). *Splošne smernice s področja razvoja poselitve*. Ljubljana: Direktorat za prostor, Sektor za urejanje prostora na lokalni ravni. Št. 35001-14/2013/1, 29. januar 2013.
- Šifkovič, S. & Petek, A. (2024). *Postopki umeščanja naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije vetra in sonca*. Ljubljana: Pravni center za varstvo človekovih pravic in okolja (PIC). Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Velenje (Uradni vestnik Mestne občine Velenje, št. 2/20, 7/20, 20/23 - Odlok o tehnični posodobitvi)
- Marušič, I., Jančič, M., 1998. *Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji. Krajinske predalpske regije, 5. zvezek*. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor RS, Urad RS za prostorsko planiranje.
- Golobič, M., Penko Seidl, N., Bevk, T., Pipan, T., Kostanjšek, B., Ažman, T., Breclj, K., Hudoklin, J., Hočevnar, I., Simič, S., Kokalj, Ž., & Gabrič, A. (2024). *Prenova Regionalne razdelitve krajinskih tipov in izjemnih krajin v Sloveniji ter njihova digitalizacija (CRP V5-2135) [raziskovalni projekt]*. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta; ACER d.o.o.; ZRC SAZU,
- Bevk, T., 2020. *Zaznava krajin, preoblikovanih s postavitvijo sončnih elektrarn*. (doktorska disertacija)
- Bellini, E. (2021, 12. maj). *Dealing with solar park visibility*. pv magazine International. Pridobljeno 9. meseca 2025 z <https://www.pv-magazine.com/2021/05/12/dealing-with-solar-park-visibility/>
- HSE Invest d.o.o. (2025, november). *Idejni projekt (IDZ) za sončno elektrarno Velenje, št. 9304/2025*. Maribor: HSE Invest d.o.o.,
- HSE Invest d.o.o. (2025, november). *Idejni projekt (IDZ) za sistem toplotne črpalke z zalogovnikom in sočno elektrarno*. Maribor: HSE Invest d.o.o.,

Spletni viri (prostorski akti in javni prostorski poratli), september – oktober 2025:

- <https://www.velenje.si/>
- <https://dokumenti-pis.mop.gov.si/interno/>
- <https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/>
- <http://gis.arso.gov.si/> - Atlas okolja
- <https://gisportal.gov.si/> - Atlas voda
- <https://www.geoprostor.net/PisoPortal/>
- <https://egp.gu.gov.si/egp/>
- <https://www.velenje.si/>
- <https://www.geoprostor.net/piso/>