



Nacionalni inštitut
za javno zdravje

CENTER ZA
ZDRAVSTVENO
EKOLOGIJO

Trubarjeva cesta 2
SI-1000 Ljubljana
t +386 1 2441 400
f +386 1 2441 447

www.nijz.si

info@nijz.si

ID DDV:

SI 44724535

TRR:

011006000043188

Številka: 350-2/2024-2 (256)

Ljubljana, dne 1. 3. 2024

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE
DIREKTORAT ZA JAVNO ZDRAVJE
Štefanova ulica 5
1000 Ljubljana

Zadeva: Konkretna smernice z vidika vplivov na zdravje ljudi za pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta na območju OP8/009 – stanovanjsko območje Dobrava 3, Občina Zreče

Skladno z vašo vlogo št. 350-2/2024-2 z dne 7. 2. 2024 vam posredujemo konkretne smernice po 1. odstavku 119. člena v povezavi s 129. členom Zakona o urejanju prostora (UL RS, št. 199/21 s spremembami in dopolnitvami – ZUreP-3) za segment zdravje ljudi za pripravo Občinskega podrobnega prostorskega načrta na območju OP8/009 – stanovanjsko območje Dobrava 3.

Zahtevek za izdelavo mnenja izvira iz vloge družbe Domplan, d.d., pod št. UD_564-176-23_smernice z dne 6. 2. 2024, ki je bila kot nosilcu urejanja prostora posredovana Ministrstvu za zdravje in je bila priložena vaši vlogi.

V pregled za izdelavo mnenja smo poleg vloge prejeli naslednjo dokumentacijo:

- Občinski podrobni prostorski načrt za območje enote urejanja prostora OP8/009 (OPPN OP8/009); faza: obrazložitev pobude; izdelovalec: DOMPLAN d.d., Bleiweisova 14, 4000 Kranj; št. projekta: UD/564-176/23; datum: januar 2024.

Kot izhodišče za izdelavo mnenja smo uporabili naslednjo zakonodajo in kriterije:

- Drugi odstavek 4. člena Zakona o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (Uradni list RS, št. 72/06 – uradno prečiščeno besedilo s spremembami in dopolnitvami),
- Uredba o merilih za ocenjevanje verjetnosti pomembnejših vplivov izvedbe plana, programa, načrta ali drugega splošnega akta in njegovih sprememb na okolje v postopku celovite presoje vplivov na okolje, Ur.l. RS, št. 9/2009 in 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22 – ZVO-2),
- Kriteriji za ugotavljanje sprejemljivosti planov s stališča pristojnosti varovanja zdravja ljudi pred vplivi iz okolja v postopkih celovite presoje vplivov na okolje (Verzija 2), ki so objavljeni

na spletni povezavi (https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/Preventiva-in-skrb-za-zdravje/okolje-in-zdravje/Kriteriji_MZ_CPVO-2013.pdf).

V zvezi z izdelavo mnenja smo opravili tudi kartografski ogled lokacije. Kartografske podatke smo pregledali na naslednjih spletnih straneh:

- Atlas okolja: http://gis.arso.gov.si/atlasokolja/profile.aspx?id=Atlas_Okolja_AXL@Arso
- Atlas voda: <https://geohub.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f89cc3835fcd48b5a980343570e0b64e>
- GIS občin: <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=zrece>
- Google zemljevidi: <https://www.google.com/maps/@46.0587008,14.5260544,13z?entry=tту>

1 ZNAČILNOSTI POBUDE

a) Splošno o planu

Predmet pobude je izdelava OPPN za gradnjo približno 20 individualnih stanovanjskih stavb s pripadajočo prometno in ostalo javno komunalno infrastrukturo, zunanjimi ureditvami in ureditvijo ostalih skupnih površin nove soseske, ki je predvidena na območju MOEUP OP8/009, ki obsega zemljišča parc. št. 327/5, 327/7, 327/10 in 327/11, vse v k.o. Škalce – 1105 v skupni površini cca. 14.460 m².

V naravi obravnavano območje predstavlja nepozidano stavbno zemljišče, ki je v manjšem vzhodnem delu, na parc. št. 327/11, k.o. Škalce že zazidano (na parceli se nahaja manjši nezahteven objekt – lopa).

Skladno z določili nadrejenega prostorskega akta, OPN Zreče, je obravnavano območje namenjeno stanovanjski gradnji z namensko rabo SS - stanovanjske površine.

b) Ugotovitve v zvezi s planom

Območje predvidenega OPPN se nahaja v Občini Zreče, jugovzhodno od Zreč, natančneje v zahodnem delu razloženega naselja Dobrovlje.

Obravnavano območje se v skladu z veljavnim OPN nahaja v enoti urejanja prostora OP8/009 in leži med občinsko lokalno cesto 383021 Slovenske Konjice – Dobrava - Zreče na vzhodu, gozdno površino na severu, na zahodu se območje zaključuje v brežini, ki se spušča v dolino reke Koprivnice, na jugu pa je območje omejeno z obstoječo pozidavo.

Vodotok Koprivnica se nahaja zahodno od območja obdelave.

- Viri pitne vode:

Območje plana se ne nahaja na vodovarstvenem območju, prav tako na obravnavanem območju in neposredni bližini ni izdanih vodnih dovoljenj za oskrbo s pitno vodo.

Območje OPPN se nahaja na območju Vodnega telesa podzemnih voda HALOZE IN DRAVINJSKE GORICE (šifra vodnega telesa: SIVTPODV3014), ki je zaradi razpoklinskih, kraških in skraselih značilnosti prvega vodonosnika ter tudi razpoklinskih značilnosti drugega vodonosnika, zelo ranljivo za posledice različnih virov onesnaženja, zaradi česar so lahko ogroženi vodni viri za oskrbo s pitno vodo, tudi v več deset km oddaljenih predelih.

- Poplave:

Območje OPPN se ne nahaja v območju poplavalne nevarnosti.

- Onesnaženost zraka:

Na osnovi navedb v Operativnem programu ohranjanja kakovosti zunanjega zraka¹ (poglavje št. 6 Analiza stanja kakovosti zunanjega zraka) in v Operativnem programu nadzora nad onesnaževanjem zraka (OPNOZ), Revizija OPNOZ iz 2019² ocenjujemo, da obstaja možnost, da predpisani standardi kakovosti zraka na obravnavanem območju niso doseženi.

Na osnovi navedb v zgoraj omenjenih dokumentih ocenjujemo tudi, da kakovost zunanjega zraka na obravnavanem območju ne dosega kakovosti, ki jo z vidika varovanja zdravja ljudi navajajo Smernice Svetovne zdravstvene organizacije za kakovost zraka³.

- Hrup:

Območje je obremenjeno s hrupom cestnega prometa na cesti Zreče – Slovenske Konjice. Na zahodnem delu obravnavanega območja ravni hrupa za Ldvn dosega raven 55-59 dBA, kar je razmeroma visoka obremenitev, če upoštevamo Smernice Svetovne zdravstvene organizacije, ki navaja, da so negativni vplivi hrupa cestnega prometa možni že pri preseganju ravni 53 dBA za Ldvn.

- Elektromagnetno sevanje:

Zahodno od obravnavanega območja OPPN poteka nizkonapetostni distribucijski elektrovod nazivne napetosti 20 kV (nadzemne izvedbe). Omenjen nizkonapetostni distribucijski elektrovod nazivne napetosti 20 kV se ne nahaja na območju OPPN in je cca. 60 m (zračne linje) oddaljen od obravnavanega območja. Celotno obravnavano območje OPPN pa prečka drugi nizkonapetostni distribucijski elektrovod (nadzemne izvedbe).

2 PODROBNEJŠE USMERITVE ZA NAČRTOVANJE KONKRETNIH PROSTORSKIH UREDITEV

2.1 ZRAK

Zaradi zmanjšanja onesnaževanja zraka se za ogrevanje prednostno načrtuje priključevanje stavb na sisteme daljinskega ogrevanja. Za vse načrtovane objekte naj se načrtuje skupna kotlovnica in sistem daljinskega ogrevanja.

Pri vseh vrstah ogrevanja imajo prednost energetske viri, ki manj onesnažujejo zrak (alternativni viri, zemeljski plin, utekočinjen naftni plin).

V fazi gradnje je treba izvajati ukrepe za preprečevanje prašenja. Smiselno naj se uporabijo določila Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč, Uradni list RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22- ZVO-2.

2.2 HRUP

Pomembno je, da se pri postavitvi stavb upošteva hrup ceste Zreče – Slovenske Konjice. Pri stavbah, ki bodo izpostavljene hrupu nad 55 dBA je treba zagotoviti tiho fasado, kar lahko dosežemo s tem, da je daljša stranica hiše vzdolž ceste, ki povzroča hrup.

Lahko se na zahodnem delu območja uredi okolje tako, da se izvede nasip zemlje, ki se ozeleni. S tem bo zmanjšano širjenje hrupa do stanovanjskega območja.

Preveri naj se vsebina Operativnega programa za to območje in upoštevajo naj se ukrep, ki so načrtovani za območje stanovanjske poselitve.

¹ Operativni program ohranjanja kakovosti zunanjega zraka (Vlada RS, 2021)

² Operativni program nadzora nad onesnaževanjem zraka (OPNOZ), Revizija OPNOZ iz 2019 (Vlada RS, 2023)

³ AirQuality Guidelines, 2021, <https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228>

V času obratovanja bo v primeru stanovanjskega naselja možno tudi, da bodo hrup povzročale prezračevalne naprave. Te naj se v prostor umeščajo previdno, da hrup ne bo moteč za stanovalce. Enako velja za toplotne črpalke, v primeru, da bi se te nameščale.

Glede hrupa se zdi varianta 1 bolj primerna. Predlagali bi, da se stavbe z obeh strani približajo osrednji cesti na obravnavanem območju in na teh delih naj se tudi umestijo prezračevalne naprave oziroma toplotne črpalke (če ne bo urejeno daljinsko ogrevanje, ki se priporoča).

V fazi gradnje je treba zagotoviti, da bo upoštevana Uredba o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju. Hrup gradbišča naj se zmanjša na najmanjšo možno raven (delovni stroji, ki ne opravljajo del, naj imajo izključen motor, po potrebi naj se postavi protihrupna zaščita v smeri širjenja hrupa v območja, ki so za hrup bolj občutljiva (stanovanja, šole, vrtci, naravno okolje, ...).

Stanovalci v bližnji soseski naj bodo pravočasno in natančno obveščeni o poteku in trajanju izvajanja najbolj hrupnih del, da se hrupu po možnosti lahko izognejo.

2.3 VODE

Prostori in mesta, kjer se bodo med gradnjo, obratovanjem in opustitvijo pretakale, skladiščile, uporabljale nevarne snovi, njihova embalaža in ostanki, vključno z začasnim skladiščenjem nevarnih odpadkov (npr. motorna goriva, olja in maziva, pesticidi) morajo biti urejeni kot zadrževalni sistem - lovilna skleda, brez odtokov, neprepustna za vodo, odporna na vse snovi, ki se v njej nahajajo, dovolj velika, da zajame vso morebiti razlito ali razsuto količino snovi oziroma tekočin.

Prometne ceste, manipulativne in intervencijske površine in površine mirujočega prometa (npr. parkirišča) morajo biti utrjene, odvajanje onesnaženih padavinskih odpadnih voda s teh površin mora biti urejeno preko zadrževalnikov, usedalnikov, lovilnikov olj.

2.4 ELEKTROMAGNETNO SEVANJE

Načrtuje naj se kabiranje (podzemna izvedba) ali primerna predstavitev obstoječega nizkonapetostnega distribucijskega elektrovida ali umeščanje stavb v prostor tako, da bodo čim bolj oddaljene od nizkofrekvenčnih virov elektromagnetnega sevanja. Nove stavbe, naj se ne umeščajo v koridorje varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja. Zaradi zaščite zdravja ljudi mora biti minimalen odmik teh stavb od virov EMS najmanj tolikšen, da mejne vrednosti za nizkofrekvenčne vire elektromagnetnega sevanja, ki veljajo za I. območje varstva pred EMS kot jih določa pripadajoči predpis, ki ureja elektromagnetno sevanje v naravnem in življenjskem okolju, ne bodo presežene.

Glede na rezultate epidemioloških študij, katere nakazujejo povezavo z otroško levkemijo pri vrednostih magnetnega polja nad 0,3 oz 0,4 μT pa kot strokovnjaki priporočamo, da so odmik teh stavb od virov EMS najmanj tolikšne, da so vrednosti pod zgoraj navedenimi. Ne glede na to, kolikšen minimalen odmik je določen, ta odmik ne sme biti manjši kot znaša varovalni pas sistemov elektrike določen z Energetskim zakonom – EZ-1.

2.5 ZELENE POVRŠINE

Zelene površine je treba načrtovati tako, da omogočajo zdrav življenjski slog in krepitev zdravja. V okviru obravnavanega plana je v ta namen treba na primeren načrtovati:

- a) Zelene površine v stanovanjskih območjih
 - Zelene površine v območjih s pretežno eno- in dvostanovanjskimi stavbami

Podrobnejši napotki za načrtovanje so dosegljivi na spletni povezavi

<https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Prostorski-red/zeleni-sistem.pdf>

Pri načrtovanju zelenih površin je treba upoštevati tudi priročnik za načrtovanje zelenih površin za spodbujanje telesne dejavnosti in zdravega življenjskega sloga Ven za zdravje, dosegljiv na spletni povezavi

2.6 SVETLOBNO ONESNAŽEVANJE

Razsvetljava cest in javnih površin, poslovnih stavb, ustanov, fasad, naj se načrtuje tako, da osvetljenost, ki jo povzroča na oknih varovanih prostorov, ne bo presega mejnih vrednosti, ki so za tovrstne prostore predpisane v skladu s predpisom, ki ureja svetlobno onesnaževanje.

2.7 OSONČENOST

Območja stanovanj se v zvezi z osončenjem načrtuje tako, da so za stanovanjske stavbe izpolnjene zahteve iz slovenskega standarda, ki ureja svetlobo v notranjih prostorih⁴. Ta med drugim navaja, da naj ima v stanovanju vsaj en bivalni prostor osončenje, ki na sredi okna tega prostora traja štiri ure dnevno.

Območja stanovanj se načrtuje tudi tako, da je osončenost stanovanjskih stavb zagotovljena najmanj v obsegu kot ga zahteva tehnična smernica, ki ureja učinkovito rabo energije v stavbah⁵. Smernica med drugim zahteva, da mora biti sončnemu sevanju izpostavljena površina zunanega ovoja stavbe osončena od povprečne višine 1 m nad terenom navzgor, v času:

- zimskega solsticija (21. 12.) najmanj 2 uri, upošteva se horizontalna projekcija vpadnega kota sonca v območju $\pm 30^\circ$ odstopanja od smeri jug,
- ekvinokcija (21. 03. in 23. 09.), najmanj 4 ure, upošteva se horizontalna projekcija vpadnega kota sonca v območju $\pm 60^\circ$ odstopanja od smeri jug,
- poletnega solsticija (21. 06.) najmanj 6 ur, upošteva se horizontalna projekcija vpadnega kota sonca v območju $\pm 110^\circ$ odstopanja od smeri jug.

2.8 PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEBAM

Za prilagajanje podnebnim spremembam se načrtuje:

Obvladovanje visokih temperatur

a) Ukrepi na nivoju stanovanjskih območij:

- Mreža zelenih koridorjev, manjših odprtih površin, obcestnih dreves ter zelenih streh in sten, ki imajo učinek evaporativnega hlajenja in nudijo senco hišam;
- Načrtovanje ribnikov, javnih kopališč in privatnih bazenov za kopanje, fontan;
- Orientacija stavb in ulic na način, da zmanjšujejo akumulacijo sončne toplote in omogočajo boljšo prevetrenost tudi z lahnim vetrom;
- Načrtovanje »hladnih materialov« za utrjevanje cest in velikih parkirišč, da se poveča refleksija sončnih žarkov (treba pa je upoštevati problem bleščanja) ali načrtovanje materialov, ki povečajo permeabilnost padavin v tla, kar poveča učinek hlajenja zaradi evaporacije;
- Načrtovanje mreže »hladnih« streh iz svetlo obarvanih materialov, ki zmanjšujejo akumulacijo sončne toplote in zmanjšujejo potrebo po dodatnem mehanskem hlajenju.

b) Ukrepi na nivoju stavb

- Zasaditve, ki senčijo stavbe in napredne zasteklitve, ki zmanjšujejo akumulacijo sončne toplote;
- Načrtovanje uporabe materialov, ki preprečujejo penetracijo toplote vključno z uporabo »hladnih« gradbenih materialov ter zelenih streh in zelenih sten;
- Načrtovanje inovativne uporabe vode za hlajenje vključno z uporabo talne in površinske vode;

⁴ SIST DIN 5034-1:1997 Dnevna svetloba v notranjih prostorih - Splošne zahteve

⁵ Tehnična smernica TSG-1-004:2010 Učinkovita raba energije

- Načrtovanje mehanskega hlajenja vključno s toplotnimi izmenjevalci in klasičnimi klima napravami;
- Načrtovanje pokritih pločnikov (arkad), ki nudijo senco in zaščito pred padavinami.

c) Drugi splošni ukrepi

- Na vseh javnih površinah predvsem pa na območjih centralnih dejavnosti, zelenicah, parkih in površinah namenjenih športu in rekreaciji, se načrtujejo pitniki.

Ukrepi za obvladovanje poplavnega vala ob močnih nalih

- Načrtovanje prostorov za razlivanje in začasno zadrževanje koničnega odtoka ob nalih npr. območja zelenih površin, večja parkirišča, športna igrišča;
- Preusmerjanje površinskega koničnega odtoka od občutljivih objektov;
- Načrtovanje sonaravnih sistemov za odvodnjavanje kot npr. porozne utrjene površine, peščene in zatravljene površine, ponikovalne površine v parkih in na drugih zelenih površinah;
- Uporaba zelenih površin in zelenih streh za zmanjšanje in upočasnitev površinskega odtoka;
- Načrtovanje smeri površinskega koničnega odtoka, da voda pri močnem nalu lahko odteče brez da bi ogrozila ranljiva območja kot so npr. območja stanovanj in objekti večje občutljivosti (vrtci, šole in druge vzgojno varstvene ustanove, bolnišnice in druge zdravstvene ustanove, domovi za starejše, zdravišča).

Ukrepi za upravljanje z zalogami vode

- Načrtovanje uporabe očiščene odpadne vode za zalivanje, namakanje in za splakovanje stranišč;
- Načrtovanje uporabe neonesnažene padavinske odpadne vode s streh za splakovanje stranišč in za rabo za zalivanje in namakanje;
- Podzemno skladiščenje padavinske odpadne vode za uporabo (zalivanje, namakanje) v sušnih obdobjih (evaporativno hlajenje).

Pripravili:

Andrej Uršič, univ. dipl. biol.

ANDREJ
URŠIČ

Digitalno podpisal
ANDREJ URŠIČ
Datum: 2024.03.01
08:27:24 +01'00'

dr. Sonja Jeram, univ. dipl. biol.

SONJA
JERAM

Digitally signed
by SONJA JERAM
Date: 2024.03.01
08:54:31 +01'00'

Maša Ceglar, mag. san. inž.

MAŠA
CEGLAR

Digitally signed by
MAŠA CEGLAR
Date: 2024.03.01
08:37:35 +01'00'

za Leon Žaberl, univ. dipl. ing. kem. teh.

ANDREJ
URŠIČ

Digitalno podpisal
ANDREJ URŠIČ
Datum: 2024.03.01
08:27:41 +01'00'

Predstojnica

Nina Pirnat, dr. med.

spec. epid. in javnega zdravja

V vednost:

- naslov
- arhiv, tu



NINA PIRNAT

Digitally signed by NINA
PIRNAT
Datum: 2024.03.01
09:37:41 +01'00'