



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE
DIREKTORAT ZA JAVNO ZDRAVJE

Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana

Mestna občina Ljubljana
Oddelek za urejanje prostora
Poljanska cesta 28
1000 Ljubljana

E-pošta: glavna.pisarna@ljubljana.si,
irena.ostojic@ljubljana.si

Podpisnik: Marjeta Recek
Izdajatelj: Republika Slovenija
Senjska številka: 6a b7 8d db 00 00 00 56 7c f2 80
Datum podpisa: 15:34, 06.01.2020
Referenčna številka 350-90/2019/4

T: 01 478 60 07

F: 01 478 60 79

E: gp.mz@gov.si

www.mz.gov.si



Mestna občina
Ljubljana
Mestna uprava

Oddelek za
urejanje
prostora

Prijetje:

07 -01- 2020

Sig. z.:

SH

Številka zadeve:

3505-12 / 2019-54

Pril.:

1

Vredn.

Številka: 350-90/2019-4

Datum: 24. 12. 2019

Zadeva: Mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na okolje za Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo

V prilogi vam pošiljamo strokovno o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na okolje za Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo, s stališča pristojnosti varovanja zdravja ljudi, ki ga je pripravil Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Ministrstvo za zdravje soglaša s priloženim mnenjem.

S spoštovanjem,

Pripravil/-a:
Breda Kralj
višja svetovalka II

dr. Marjeta Recek
vodja Sektorja za obvladovanje nalezljivih
bolezni, okolje in hrano

Priloge:

- strokovno mnenje Nacionalnega inštituta za javno zdravje, št. 354-358/2019-2 (256) z dne 19. 12. 2019.

Poslati v vednost:

- Ministrstvo za okolje in prostor, e-pošta: gp.mop@gov.si



Nacionalni inštitut
za javno zdravje

CENTER ZA
ZDRAVSTVENO
EKOLOGIJO

Trubarjeva 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:

Številka: 354-358/2019-2 (256)

Ljubljana, dne 19. 12. 2019

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

 REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE 22/5		
Vredn.:	Prejeto: 20. 12. 2019	Priloge: —
Številka zadeve: 350-90/2019-3		Sig. znak: Knežič B.

Zadeva: Mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na okolje za segment zdravje ljudi za plan Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo, Mestna občina Ljubljana

Skladno z vašo vlogo št. 350-90/2019-2 z dne 26. 11. 2019 vam posredujemo mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana na okolje po 110. in 119. členu Zakona o urejanju prostora (Ur. l. RS, št. 61/17) za segment zdravje ljudi za plan Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo.

Zahtevek za izdelavo mnenja izvira iz vloge Mestne občin Ljubljana, pod št. 3505-12/2019-35 z dne 20. 11. 2019, ki jo je kot nosilcu urejanja prostora posredovalo Ministrstvu za zdravje in je bila priložena vaši vlogi.

V pregled za izdelavo mnenja smo na spletni strani občine prejeli naslednjo dokumentacijo:

- Izhodišča za pripravo sprememb in dopolnitev zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo/ pobude investitorjev in usmeritve iz OPN MOL ID. Izdelovalec: LUZ d.d., Verovškova 64, Ljubljana; št.: 8270; datum: november 2019.
- Analiza tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode za spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo. Izdelovalec: GIGA-R, okoljsko svetovanje in rešitve, Margita Žaberl s.p., Šmartinska cesta 72, 1000 Ljubljana; št.: 130/2019; datum: 08. 11. 2019.
- Strokovna ocena možnih pomembnih vplivov na okolje za spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo. Izdelovalec: GIGA-R, okoljsko svetovanje in rešitve, Margita Žaberl s.p., Šmartinska cesta 72, 1000 Ljubljana; št.: 129/2019; datum: 08. 11. 2019.

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

- 4. člen Zakona o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju (Uradni list RS, št. 72/06 – uradno prečiščeno besedilo, 114/06 – ZUTPG, 91/07, 76/08, 62/10 – ZUPJS, 87/11, 40/12 – ZUJF, 21/13 – ZUTD-A, 91/13, 99/13 – ZUPJS-C, 99/13 – ZSVarPre-C, 111/13 – ZMEPIZ-1, 95/14 – ZUJF-C, 47/15 – ZZSDT, 61/17 – ZUPŠ in 64/17 – ZZDej-K)
- 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
- Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Uradni list RS, št. 51/14, 57/15 in 26/17)
- 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 strani Ministrstva za zdravje (<http://www.mz.gov.si/>)

MNENJE O VERJETNOSTI POMEMBNEJŠIH VPLIVOV PLANA: VERJETNI POMEMBNI VPLIVI NA ZDRAVJE IN POČUTJE LJUDI

1. ZNAČILNOSTI PLANA¹

Območje obravnave leži v ČS Rožna dolina in obsega zemljišče v severo-vzhodnem delu, v območju Tehnološkega parka Ljubljana. Tehnološki park Ljubljana leži neposredno ob cesti Pot za Brdom in obsega zemljišče, ki na severovzhodu meji na kmetijska zemljišča, ki segajo do krajinskega parka Rožnik, Šišenski hrib in Tivoli, na jugu meji na Cesto na Brdo in na zahodu na stanovanjsko območje Brdo. Celotno območje ZN meri 124.992 m². Območje grafičnih sprememb in dopolnitev zazidalnega načrta meri cca. 56.889 m².

Severni del območja urejanja VP 3/2 – Brdo je namenjen poslovni dejavnosti, tehnološkemu podjetništvu (podjetja z visoko tehnologijo in razvojem visoko specializiranih znanj), spremljajočim centralnim in uslužnostnim dejavnostim, prometni in energetski infrastrukturi ter ureditvi parkovnih površin.

Območje je razdeljeno na 24 funkcionalnih enot, dvanajst je predvidenih za pozidavo (F 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9/10, 11, 12, 13), šest je namenjenih skupnim parkovnim površinam (F14, 15, 16, 17, 18, 19), šest je namenjenih ureditvi cestne infrastrukture (C1, C2, C3, C4, C5a, C5b).

Predlagane so naslednje spremembe:

- v območju funkcionalnih enot F7, F8, F15 in F16 se umesti poslovni objekt imenovan »Razvojni center energetske prihodnosti«, s pripadajočimi ureditvami. Območje funkcionalne enote F 15 se ohranja kot pripadajoča zelena površina objektu,
- v funkcionalni enoti F5, ki predstavlja osrednji javni prostor tehnološkega parka se umesti večnamenski objekt, namenjen poslovnim, trgovskim, gostinskim, servisnim, športnorekreacijskim dejavnostim in izobraževanju (konferenčni center) ter spremljajočim terciarnim (gostinstvo) in kvartarnim (izobraževanje, šport) dejavnostim, pri čemer se dopusti sprememba gabaritov objekta (oblika in višine) in redifiniranje zelenih površin (površina predpisana z ZN se ohranja),
- v funkcionalni enoti F12 se dopusti manjše širitve obstoječe dejavnosti, omogoči energetsko učinkovito prenovo objektov in ureditev prometno logističnih površin,
- v funkcionalni enoti F9/10 se dopusti povezavo med seboj ločenih objektov v vseh etažah,
- redefinira se etapnost in obveze, kot predpogoj za izvedbo posameznih posegov,

¹ Povzeto po uvodoma citiranih izhodiščih.

- skladno z novimi programi in kapacitetami se uskladi rešitve priključevanja območja na gospodarsko javno infrastrukturo.

2. ZNAČILNOSTI VPLIVOV IN OBMOČIJ, KI BODO VERJETNO PRIZADETA ZARADI VPLIVOV PLANA

a) Značilnosti vplivov

Ocenjujemo, da izvedba obravnavanega plana Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo v obliki in obsegu kot je to opisano v osnutku plana lahko povzroči pomembne vplive na okolje, ki bi lahko vplivali na zdravje ljudi. Ti vplivi so:

- onesnaženje virov pitnih voda, saj se obravnavano območje nahaja na vodovarstvenem območju III, širše vodovarstveno območje po Uredbi o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega Barja in okolice Ljubljane (Ur.l. RS, št. 115/2007, 9/2008 - popr., 65/2012, 93/2013),
- obremenjenost s hrupom zaradi povečanega prometa, dejavnosti (na primer gostinstvo) in delovanja prezračevalnih/toplotnih naprav.
- onesnaževanje zraka predvsem v času gradnje.

b) Značilnosti območij, ki bodo verjetno prizadeta

Območja, ki bodo verjetno prizadeta so območja stanovanj v neposredni bližini območja obravnavanega plana in vodno telo vodonosnika Ljubljanskega Barja in okolice Ljubljane.

3. POMEN IN RANLIVOST OBMOČIJ, KI BODO VERJETNO PRIZADETA

Območja, ki bodo verjetno prizadeta, so območja stanovanj v neposredni bližini območja obravnavanega plana, ki jih z vidika vplivov onesnaževanja okolja na zdravje ljudi ocenjujemo kot ranljiva. Predpisi, ki urejajo rabo voda vodonosnikov Ljubljanskega barja, okolice Ljubljane in Ljubljanskega polja, na vodovarstvenih območjih na območju Mestne občine Ljubljana (2 Uredbi), še niso usklajeni z »Odlokom o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana – dokument, Datum začetka veljavnosti: 25.06.2016«; z vidika načela preventive ali načela previdnosti gre za izjemno ranljivo območje glede onesnaževanja vodonosnikov zaradi umestitve in obratovanja toplotnih črpalk za rabo hidrotermalne energije za ogrevanje na VVO.

4. MNENJE O VERJETNEM POMEMBNEM VPLIVU NA ZDRAVJE IN POČUTJE LJUDI

Na podlagi podatkov navedenih v predloženi dokumentaciji ocenjujemo, da izvedba plana Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo v obliki in obsegu kot je to opisano v izhodiščih plana, verjetno ne bo pomembno vplivala na zdravje in počutje ljudi pod naslednjimi pogoji:

- Upoštevani morajo biti vsi varstveni ukrepi (zaščitni ukrepi med izvajanjem gradbenih del, omilitveni in zaščitni ukrepi v času obratovanja) iz uvodoma citirane Analize tveganja za onesnaženje vodnega telesa podzemne vode za spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP3/2 Brdo. (Vključno s predlogom, da odvajanja vod iz območja parkirnih mest (garaž) v zadnji (kletni, op. NUJZ) etaži ni. S predlagano izvedbo zadnje etaže brez odtokov in povezave z javno kanalizacijo je zagotovljen tudi zajem požarnih vod.)

Dokumentacija naj se dopolni z ukrepi, ki morajo zagotoviti stalni nadzor nepropustnosti zadnje kletne etaže in način odvajanja odpadnih voda iz kletnih etaž, zlasti iz zadnje kletne etaže.

- Oogrevanje z uporabo hidrotermalne energije ni sprejemljivo

OBRAZLOŽITEV: Glede na četrto prioriteto - 4. točke 4. člena Odloka o prioritetni uporabi energentov za ogrevanje na območju Mestne občine Ljubljana (Odlok), ki določa: »iz geotermalne in hidrotermalne energije s toplotnimi črpalkami izven območja sistema daljinskega ogrevanja, če je umestitev in obratovanje toplotnih črpalk v skladu s predpisi, ki urejajo rabo voda in vodovarstvena območja na območju Mestne občine Ljubljana,« opozarjamo, da trenutno veljavni starejši predpis, ki ureja vodovarstveno območje vodonosnika Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane, ki delno napaja tudi vodonosnik Ljubljanskega polja, še ne ureja rabe hidrotermalne energije za ogrevanje na območju MOL, je starejši od Odloka. Ker to področje pravno ni urejeno – ni pokrito, zato predlagamo, da zgoraj citiran dokument (poglavje 3.5.3 in 4.1.2 iz Analize tveganja za onesnaženje vodnega telesa ...), možnosti ogrevanja z uporabo hidrotermalne energije iz vodonosnika ne obravnava (kot alternativo), zaradi potencialne nevarnosti onesnaževanja vira pitne vode za Mestno občino Ljubljana, ki oskrbuje več kot 300.000 prebivalcev, za katere ni možno zagotoviti ustrezne nadomestne oskrbe s pitno vodo npr. zaradi pomanjkanje virov zadostnih količin pitne vode za nadomestno oskrbo, opreme, končne distribucije pri uporabnikih idr.

- V območju stanovanjskih stavb hrup, ki ga bo povzročala izvedba plana, ne sme bistveno spremeniti obstoječe obremenjenosti s hrupom. Skladno s priporočili Evropske komisije in Smernicami Svetovne zdravstvene organizacije je treba postopno in dolgoročno zagotavljati, da bo za vedno več prebivalcev zagotovljeno bivalno okolje s pogoji za območje II. stopnje varstva pred hrupom.
- Za območje obravnavanega plana se mora nedvoumno navesti, da na območju obravnave ne smejo biti umeščeni:
 - 12510 Industrijske stavbe in 12520 Rezervoarji, silosi in skladišča (razen manjše širitve obstoječe dejavnosti Kemofarmacije d.o.o.),
 - 12303 Bencinski servisi,
 - 21301 Letališke stavbe in ploščadi
 - obrati, ki lahko povzročijo onesnaženje okolja večjega obsega v skladu z določili predpisa, ki ureja vrste dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega,
 - obrati večjega ali manjšega tveganja za okolje v skladu s predpisom, ki ureja preprečevanje večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic
 - zbirni centri za odpadke ter obrati za skladiščenje in/ali predelavo odpadkov
 - obrati, ki so glede naravo dejavnosti nedvoumen vir vonjev

Vsi zgoraj navedeni pogoji morajo biti preneseni v besedilo sprememb in dopolnitev pripadajočega zazidalnega načrta.

OBRAZLOŽITEV

Rezultati preveritve plana glede na

- značilnosti plana,
- značilnosti vplivov in območij, ki bodo verjetno prizadeta zaradi vplivov plana ter

- pomen in ranljivost območij, ki bodo verjetno prizadeta

in imajo lahko vpliv na zdravje in počutje ljudi, so pokazali, da ob izpolnitvi pogojev navedenih v 4. točki tega mnenja spremembe posameznih sestavin okolja (kakovost zunanjega zraka, obremenjenost okolja s hrupom, kakovost površinskih in podzemnih voda, oskrba s pitno vodo, ravnanje z odpadki, ravnanje s komunalnimi odpadnimi vodami, elektromagnetna sevanja, svetlobno onesnaževanje, tveganje za okoljsko nesrečo z večjimi posledicami za okolje) verjetno ne bodo tolikšne, da bi lahko pomembneje vplivale na zdravje in počutje ljudi.

V primeru, da pogoji navedeni v 4. točki tega mnenja ne bodo izpolnjeni, je z vidika vplivov na zdravje ljudi verjetno, da izvedba plana lahko ima pomemben vpliv na zdravje ljudi.

5. POJASNILA V ZVEZI Z OCENJEVANJEM VPLIVOV NA ZDRAVJE LJUDI

Izhodišča, ki so bila uporabljena za izdelavo mnenja o vplivih na zdravje ljudi, so naslednja:

- Odločitve o sprejemljivosti vplivov na zdravje temeljijo na mejnih vrednostih za onesnaženost okolja, ki so določene z veljavno slovensko zakonodajo s področja okolja (npr. za onesnaženost zraka, hrup v naravnem in življenjskem okolju, kakovost pitne vode, itd) ter drugih nacionalnih predpisih s področja ravnanja z okoljem, ki določajo mejne vrednosti, pravila ravnanja in podobno (npr. predpisi s področja urejanja emisij v vode in zrak, ravnanje z odpadki, itd.).
- V primeru presoje vpliva hrupa na zdravje in počutje ljudi pri oceni smiselno upoštevamo tudi smernice Svetovne zdravstvene organizacije iz leta 2018.
- V okviru izdelanega mnenja ocena »da izvedba plana/posega verjetno ne bo imela pomembnejših vplivov na zdravje ljudi« pomeni, da stopnja tveganja za zdravje ljudi najverjetneje ne bo večja, kot je zajeta v mejne vrednosti, ki so določene z okoljsko zakonodajo. Z okoljsko zakonodajo določene mejne vrednosti so tudi stvar politične odločitve in ne jamčijo popolne odsotnosti tveganja za zdravje ljudi.
- Pri izdelavi mnenja smo upoštevali tudi, da bodo izvajalci del in upravljavci posega v času življenjske dobe posega (gradnja, obratovanje, odstranitev) spoštovali pripadajočo veljavno okoljsko zakonodajo in drugo pripadajočo zakonodajo, ki je namenjena varovanju zdravja ljudi.

Pri izdelavi mnenja smo upoštevali tudi, da bodo izvajalci del in upravljavci posega v času življenjske dobe posega (gradnja, obratovanje, odstranitev) spoštovali pripadajočo veljavno okoljsko zakonodajo in drugo pripadajočo zakonodajo, ki je namenjena varovanju zdravja ljudi.

KONKRETNE SMERNICE

Glede na značilnosti plana, ki izhajajo iz uvodoma citirane dokumentacije, za plan Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja VP 3/2 Brdo podajamo naslednje konkretne smernice.

1. KAKOVOST ZRAKA

V času gradnje morajo biti upoštevana določila Uredbe o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. l. RS, št. 21/11). Ukrepi, ki jih za preprečevanje in zmanjšanje emisij iz gradbišč naj se upoštevajo in izvajajo v vseh primerih, tudi če gradbišče zaradi svoje velikosti (majhnosti) ne zapade pod določila Uredbe.

2. VAROVANJE VIROV PITNIH VODA

Treba je upoštevati vse možne ukrepe za varovanje površinskih in podzemnih voda ter tal pred onesnaženjem in posledično vodnih virov za oskrbo prebivalcev s pitno vodo, zlasti na vodovarstvenih območjih, zaradi zagotavljanja skladne in zdravstveno ustrezne pitne vode v zadostnih količinah in s tem varovanje zdravja ljudi.

Prostori in mesta, kjer se bodo med gradnjo, obratovanjem in opustitvijo pretakale, pretovarjale, skladiščile, uporabljale nevarne snovi, vključno z njihovo embalažo in ostanki ter z ustrezno ureditvijo začasnega zbiranja nevarnih odpadkov (npr.: motorna goriva, olja in maziva, pesticidi idr.) morajo biti urejeni kot zadrževalni sistem - lovilna skleda, brez odtokov, nepropustna za vodo, tlaki morajo biti odporni na vse snovi, ki se lahko v njej nahajajo, dovolj velika, da zajame vso morebiti razlito ali razsuto količino snovi.

V enakem smislu zadrževalnega sistema je treba zagotoviti zajem odpadnih požarnih voda, kadar obstaja kakršna koli verjetnost onesnaženja površinskih in podzemnih voda ter tal z onesnaženimi odpadnimi požarnimi vodami.

Vse prometne, manipulativne in intervencijske površine in površine mirujočega prometa (npr. parkirišča) morajo biti utrjene, odvajanje padavinskih odpadnih voda s teh površin mora biti urejeno preko zadrževalnikov, usedalnikov, lovilnikov olj. Pri odvajanju in čiščenju padavinskih voda je treba ločeno obravnavati rešitve za čiste padavinske vode in onesnažene odpadne padavinske vode. Treba je upoštevati najmanj določila Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12, 64/14 in 98/15).

Pokrite prometne vozne površine in parkirišča ter garaže, zlasti podzemne morajo biti urejene v obliki zadrževalnega sistema – lovilne sklade, brez odtokov, nepropustne za vodo, odporne na vse snovi, ki se lahko v njej nahajajo, dovolj velike, da zajamejo vso morebiti razlito ali razsuto količino snovi oziroma tekočin, zlasti nevarnih snovi.

Poleg smernic je treba upoštevati tudi najmanj določila Uredbe o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Uradni list RS, št. 115/07, 9/08 – popr., 65/12 in 93/13).

Opozarjamo na potencialno nevarnost onesnaževanja vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane zaradi uporabe geotermalne, zlasti hidrotermalne energije za ogrevanje z uporabo toplotnih črpalk, saj predpis, ki ureja vodovarstvena območja umestitev in obratovanje toplotnih črpalk na vodovarstvenih območjih ne ureja. Nevarnost za onesnaženje virov pitne vode je stalna in se z leti povečuje, bodisi zaradi vse večje uporabe, dotrajanosti opreme, vzdrževanja, kontrole ipd., zlasti je nevarnost za onesnaženje večja, kadar gre za oskrbo velikega števila prebivalcev, za katere ni možno zagotoviti ustrezne nadomestne oskrbe s pitno vodo zaradi določenih dejavnikov.

Zaradi potencialne nevarnosti onesnaževanja vira pitne vode za Mestno občino Ljubljana, ki oskrbuje več kot 300.000 prebivalcev, za katere ni možno zagotoviti ustrezne nadomestne oskrbe s pitno vodo npr. zaradi pomanjkanja virov zadostnih količin pitne vode za nadomestno oskrbo, opreme, končne distribucije pri uporabnikih idr. naj se možnost ogrevanja z uporabo hidrotermalne energije iz vodonosnika na vodovarstvenem območju ne obravnava.

3. HRUP / KAKOVOST ZVOČNEGA OKOLJA

Stavbe in dejavnosti naj se na obravnavanem območju postavijo in uredijo tako, da bodo bolj hrupne dejavnosti v sredini območja in da bodo okoliške stavbe preprečevale širjenje hrupa v okolico, predvsem do območij, ki so bolj občutljiva (stanovanjske soseske). Hrup naj se pri vseh virih zmanjša na najmanjšo možno raven.

4. VIBRACIJE

V času gradnje je treba stanovalce v bližini pravočasno in natančno obvestiti o poteku in trajanju najbolj hrupnih del, da se hrupu po možnosti lahko izognejo. Hrup, ki ga spremljajo tudi vibracije, povzroča večje motnje za zdravje in počutje ljudi, zato je treba upoštevati previdnostno načelo in pri oceni hrupa. Po možnosti naj se gradbišče zaščiti s protihrupnimi pregradami.

5. SVETLOBNO ONESNAŽENJE

Razsvetljava in objekti za oglaševanje na območju plana naj se načrtuje tako, da osvetljenost, ki bo s tem povzročena na oknih varovanih prostorov, ne bo presegala mejnih vrednosti, ki so za tovrstne prostore predpisane. Varovanje varovanih prostorov mora biti zagotovljeno v skladu s 17. členom Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS, št. 81/07, 109/07, 62/10 in 46/13).

6. DOSTOPNOST ZA OSEBE Z ZMANJŠANIMI ZMOŽNOSTMI, STAREJŠE IN OTROŠKE VOZIČKE

Načrtuje se²:

- ureditev javnih površin in infrastrukture brez arhitektonskih ovir in z ukrepi za zagotavljanje dostopnosti grajenega okolja, informacij in raznovrstnih storitev (s področij izobraževanja, športa, kulture, zdravja, socialnega varstva, zaposlovanja, ipd.) za osebe z različnimi oblikami oviranosti (invalidi, starejši) in otroške vozičke,
- mesta za počitek (npr. klopi) v urbanih predelih povsod tam, kjer se gibljejo starejši,
- nizki dovolj široki nedrseči pločniki,
- starejšim in invalidom prijazne stavbe,
- druge tovrstne ukrepe.

7. PRILAGAJANJE PODNEBNIM SPREMEBAM

Za prilagajanje podnebnim spremembam se načrtuje³:

OBVLADOVANJE VISOKIH TEMPERATUR

a) Ukrepi na nivoju celotnega mesta za zmanjšanje učinka toplotnega otoka:

- Visokokakovostne (z visoko ekološko vrednostjo) med seboj povezane dobro namakane zelene površine (zelena mreža), ki jih prebivalci lahko uporabljajo v različne namene. Zeleno infrastrukturo mesta sestavljajo: odprte zelene površine, mestni gozdovi, obcestna drevesa in drevoredi, polja, privatni vrtovi, mestno zelenje ter zelene strehe in zelene stene;
- Odprte vodne površine (npr. reke, jezera, urbani kanali);
- Senčenje in orientacija, ki zmanjšuje akumulacijo sončne toplote. Prizadevanja za maksimiziranje osenčenja poleti je treba uravnotežiti s potrebami po svetlobi pozimi;
- Pasivna ventilacija mestnih ulic, ki jo dosežemo z orientacijo in morfologijo stavb in ulic. Potrebno je uravnoteženje s potrebami po toploti v zimskih mesecih.

b) Ukrepi na nivoju stanovanjskih območij:

² Global Age-friendly Cities: A Guide;

http://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf

³ http://www.tcpa.org.uk/data/files/bd_cca.pdf

- 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.

c) 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;
- Načrtovanje mehanskega hlajenja vključno s toplotnimi izmenjevalci in klasičnimi klima napravami.

d) 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 NALIVIH

- Sistemski protipoplavni ukrepi za preprečevanje poplav. Glej Splošne smernice s področja upravljanja z vodami (ARSO);
- Načrtovanje prostorov za razlivanje in začasno zadrževanje koničnega odtoka ob nalivih 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 naliivu 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, zdravilišča)

UKREPI ZA UPRAVLJANJE Z ZALOGAMI VODE

- Vzpodbujanje uporabe sonaravnih sistemov za odvajanje za bogatenje podzemne vode ;
- Zahteve po učinkovitejši uporabi 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 kasnejšo 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: 2019.12.19
09:55:19 +01'00'

dr. Sonja Jeram, univ. dipl. biol.

SONJA
JERAM

Digitalno podpisal
SONJA JERAM
Datum: 2019.12.19
10:44:03 +01'00'

Ivanka Gale, dr. med., spec. hig. in jav. zdrav.

IVANKA
GALE

Digitally signed
by IVANKA GALE
Date: 2019.12.19
10:23:27 +01'00'

za An Galičič, mag. san. inž.

ANDREJ
URŠIČ

Digitalno podpisal
ANDREJ URŠIČ
Datum: 2019.12.19
09:55:34 +01'00'

Peter Otorepec, dr. med. spec. higiene in MDPŠ

Predstojnik

zobj Anu Koj

V vednost:

- naslov
- arhiv, tu





Nacionalni inštitut
za javno zdravje

P.P. 260, 1001 Ljubljana, Slovenija

Plačnik MAKSMAIL d.o.o.
pg. št. 13.1/80-5705/1-11

Poštnina
plačana pri
pošti 1102
Ljubljana

RS Ministrstvo za zdravje
Direktorat za javno zdravje
Ga. Breda Kralj
Štefanova 5

1000 LJUBLJANA

Od: Glavna Pisarna
Poslano: torek, 07. januar 2020 10:40
Za: Urbanizem
Zadeva: FW: Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja vp3/2 Brdo - Mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana
Priloge: SD_ZN_VP3_2_Brdo_P.pdf; SD ZN VP3 2 Brdo.doc; Dopis.TIF

From: Gp.Mz@gov.si <Gp.Mz@gov.si>
Sent: Tuesday, January 7, 2020 10:30 AM
To: Glavna Pisarna <glavna.pisarna@ljubljana.si>
Cc: Irena Ostojic <Irena.Ostojic@ljubljana.si>; gp.mop@gov.si
Subject: Spremembe in dopolnitve zazidalnega načrta za severni del območja urejanja vp3/2 Brdo - Mnenje o verjetnosti pomembnejših vplivov plana

Sporočilo poslal(a): Matjaž Gorenc/MZDR/GOV

(See attached file: SD_ZN_VP3_2_Brdo_P.pdf)(See attached file: SD ZN VP3 2 Brdo.doc)(See attached file: Dopis.TIF)

To sporočilo je bilo poslano z uporabo posebne oznake v naslovu sporočila. Prejemniki, ki boste na to sporočilo odgovarjali preko elektronske pošte, morate to posebno oznako v naslovu sporočila ohraniti (na sporočilo odgovorite z uporabo funkcije »Odgovori« oziroma »Reply«)

--

This message has been scanned for viruses and dangerous content by **MailScanner**, and is believed to be clean.