

Predelava naravnega lesa in odpadkov iz naravnega lesa v lesne sekance po standardu SIST ISO EN 17225 po postopku predelave R3

Podlaga vloge za izvedbo predhodnega postopka presoje vplivov na okolje

Branko Kosi, Maribor, december 2025

Kazalo:

0 UVOD	2
0.1 NAMEN DOKUMENTA	2
1 ZNAČILNOSTI POSEGA V OKOLJE	2
1.1 VELIKOST IN ZASNOVA CELOTNEGA POSEGA	2
1.2 SKUPNI UČINEK Z DRUGIMI POSEGI NA OBMOČJU	4
1.2.1 Kumulativni učinki hrupa	4
1.2.2 Kumulativni učinki razpršenih emisij v zrak	4
1.3 UPORABA NARAVNIH VIROV	4
1.4 NASTAJANJE ODPADKOV	4
1.5 EMISIJE ONESNAŽEVAL	5
1.6 TVEGANJE POVZROČITVE VEČJIH NESREČ	5
1.7 TVEGANJA ZA ZDRAVJE LJUDI	5
2 LOKACIJA POSEGA V OKOLJE	5
2.1 NAMENSKA IN DEJANSKA RABA ZEMLJIŠČ	6
2.2 ZNAČILNOSTI OBMOČJA	7
2.3 OBSORBCIJSKE SPOSOBNOSTI OBMOČJA	7
3 VRSTA IN ZNAČILNOSTI MOŽNIH UČINKOV	7
3.1 VELIKOST OZ. OBSEG VPLIVNEGA OBMOČJA	7
3.2 NARAVA IN VRSTA UČINKA	8
3.3 ČEZMEJNOST UČINKA	8
3.4 INTENZIVNOST IN VEČPLASTNOST UČINKA	8
3.5 VERJETNOST POJAVA UČINKA	8
3.6 TRAJNOST UČINKOV	8
3.7 SKUPNI UČINKI	8
3.8 MOŽNOSTI ZA USPEŠNO ZMANJŠANJE UČINKA	8

0 Uvod

Naročnik priprave podlag je:

Dolgo ime PRS	Javno podjetje Nigrad, komunalno podjetje, d. o. o.
Kratko ime PRS	Javno podjetje Nigrad, d. o. o.
Naslov	Zagrebška cesta 30
Naselje	Maribor
Pošta	2000 Maribor
Občina	Maribor
Upravna enota	Maribor
Matična številka	5066310000
Davčna številka SI	71083715

0.1 Namen dokumenta

Ta dokument je nastal na podlagi določil Priloge 2 Uredbe 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). Namen dokumenta je podati informacije, zahtevane v Prilogi 2, neposredno v dokumentu ali z navezavo na priloge tega dokumenta.

Za poseg se izdeluje tudi Načrt ravnanja z odpadki, ki je v delovni verziji priloga temu dokumentu in ki podrobneje opredeljuje znana dejstva predvidenega posega v prostor in okolje.

1 ZNAČILNOSTI POSEGA V OKOLJE

1.1 Velikost in zasnova celotnega posega

V letu 2025 je bila v Mariboru postavljena nova naprava na lesno biomaso v upravljanju Energetike Maribor. Podjetje vlagatelja ima primerno strojno opremo in prostor, kjer bo lahko pripravljala lesne sekance za omenjeno napravo in bo tako postal delni dobavitelj v sklopu zagotavljanja energetske samozadostnosti mesta s toplotno energijo. V ta namen bo drobil naravni les okoliških gozdov, kateremu bo dodajal delež odpadkov iz naravnega lesa, ki v mestu nastajajo.

Bodoči upravitelj naprave, Javno podjetje Nigrad d.o.o. (v nadaljevanju: Nigrad), namerava na območju dela parcele 586/8-del, k.o. 683 Dogošje v občini Maribor, vzpostaviti predelavo lesa in odpadkov iz naravnega lesa na delu obstoječega betonskega platoja s skladiščenjem lesa in lesnih odpadkov ter produktov predelave v pokritih boksih v neposredni bližini.

Predelava se bo izvajala z napravo, ki sestoji iz dveh zaporedno postavljenih tehnološko premičnih enot:

- N1: grobo pred-drobljenje: drobilec Komplet KROKODILE ter
- N2: sekanje pred-drobljenega lesa na sekance: sekalec Gandini Meccanica MTS 150;

Naprava lahko deluje le v spregi, ki zajema pred-drobljenje in nato sekanje pred-drobljenega lesa v lesne sekance. Kapaciteta tako vzpostavljene naprave je enaka skupni propustnosti materiala skozi proces:

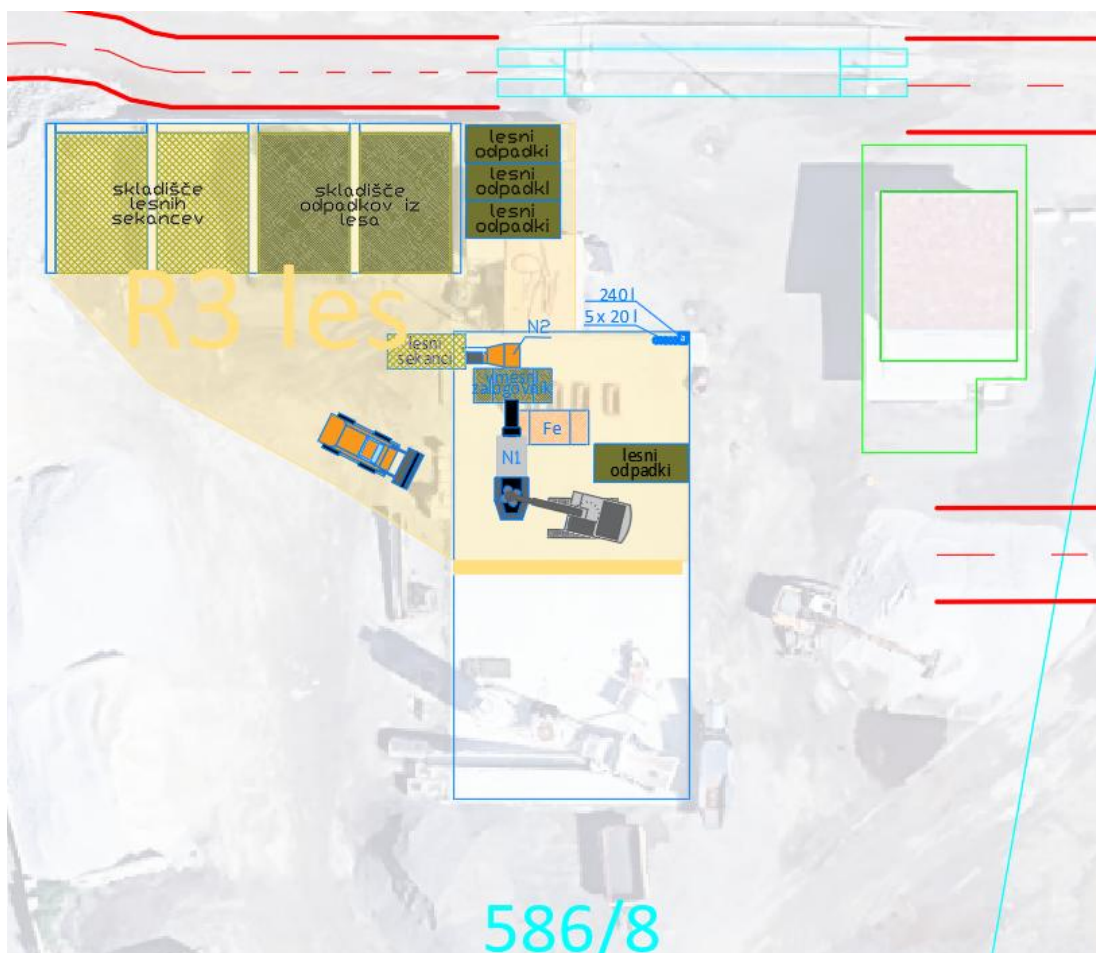
- kapaciteta naprave, podana s strani proizvajalca: do 3 t/h
- povprečna gostota lesa in lesnih odpadkov: $\rho=250 \text{ kg/m}^3$.

Maksimalna teoretična kapaciteta za teoretično 24-urno obratovanje naprave tako zanaša 72 ton na dan oz. do 26.280 ton na leto.

Naprava bo dejansko obratovala:

- s povprečno efektivno 12 h obratovanje na dan,
- od ponedeljka do sobote: 6 dni na teden,
- posledično cca. 312 delovnih dni obratovanja v letu,
- oz. cca. 3.744 ur na leto;

Posledično bo dejanska največja zmogljivost naprave **do 36 ton na dan oz. do 11.200 ton na leto.**



Slika 1: Skica ureditve dela območja za predelavo lesa v lesne sekance

1.2 Skupni učinek z drugimi posegi na območju

Na ožjem območju se v času priprave tega dokumenta drugi posegi ne izvajajo. Območje je bilo urejeno v sklopu mednarodnega projekta Cinderela, ki pa je že zaključen.

Severno od obravnavanega območja je betonarna podjetja GOKOP d.o.o..

Zahodno od območja je RTP Maribor-Dogoše in kmetijske površine.

Južno od območja so kmetijske površine, JZ je območje pokopališča Dobrava.

Vzhodno je kanal Srednja Drava 1, ki je od obravnavanega območja dvignjen za povprečno 5 m.

Zahodno od kanala Srednja Drava 1 je v depresiji naselje Dogoše.

Severno in zahodno od območja poteka trasa avtoceste DRAGUČOVA-MB (PTUJSKA C.).

Glede vplivov na okolje se ocenjuje, da so ključni kumulativni vplivi hrupa ter razpršenih emisij.

1.2.1 Kumulativni učinki hrupa

Izdelana je **Ocena obremenjevanja okolja s hrupom (NLZOH Maribor)**, ki podaja kumulativne učinke hrupa z delovanjem nove naprave in je v celoti priloga tega dokumenta.

Iz omenjene ocene obremenjevanja okolja s hrupom je razvidno, da obremenitev hrupa v kritičnem območju – naselju ne obremenjuje okolja prekomerno.

Naprava bo obratovala le v dnevnem času.

1.2.2 Kumulativni učinki razpršenih emisij v zrak

Naprava je namenjena drobljenju in sekanju naravnega lesa in odpadkov iz naravnega lesa, ki ima sorazmerno visoko stopnjo vlažnosti. To je bilo tudi upoštevano pri izračunu razpršenih emisij iz naprave (Priloga 3 tega dokumenta).

Podatkov monitoringa obstoječih razpršenih emisij v zrak (zaradi delovanja betonarne GOKOP d.o.o. na severu obravnavanega območja) nismo imeli na voljo.

1.3 Uporaba naravnih virov

Za nameravan postopek se ne uporablja voda, prav tako se ne vpliva na prst in neposredno ne posega v biotsko okolje.

Se pa v napravi predelujejo naravni viri – naravni les, primeren za pripravo lesnih sekancev. Ta se v pretežni meri pridobiva iz sanitarnih posegov v mestnih gozdovih ter na gozdnem obrobju mesta in okoliških občin, kjer Nigrad opravlja svoje storitve.

1.4 Nastajanje odpadkov

Zaradi predelave odpadkov bo nastajalo odpadno železo pri drobljenju določenih vrst lesnih odpadkov. Naprava je namreč opremljena z magnetom, ki odstrani železo iz zdrobljenega materiala. Odpadno železo (19 12 02) se s stranskim tekočim trakom odvaža v zbirni kontejner.

Manjša tekoča popravila bodo obsegala odpravo manjših okvar (npr. zamenjava oljnih filtrov, jermenov, cevk, čistilnih krp). Naprava se bo sicer redno servisirala le v prostorih na sedežu upravljavca in ne na lokaciji predelave. Zaradi obratovanja naprave bodo nastajali tudi nevarni odpadki, kot so čistilne krpe z oljem, oljni filtri. Z odpadki, ki bodo zaradi tekočega vzdrževanja nastali, se bo ustrezno ravnalo in predalo pooblaščenim prevzemnikom tovrstnih odpadkov.

V procesu nastali odpadki in ocena njih deležev:

- delež izločenih odpadkov – nečistoč (19 12 12) do največ 1% od vhodne količine odpadkov,
- izločeni odpadki železa (19 12 02) do največ 1% od vhodne količine odpadkov,
- odpadki, nastali zaradi delovanja naprave – do $5 \cdot 10^{-4}$ %;

1.5 Emisije onesnaževal

Zaradi delovanja naprave se ne pričakuje bistvenih emisij onesnaževal, ki bi znatno vplivale na motnje zdravja, počutja ali kakovosti življenja.

Zaradi delovanja naprave bodo v neposredni bližini naprave zaznavne manjše vibracije ter hrup.

Zaradi emisij hrupa bo za upravljavce naprave obvezna nošnja osebne zaščitne opreme.

1.6 Tveganje povzročitve večjih nesreč

Ob doslednem upoštevanju navodil pri obratovanju naprave je tveganje povzročitve večjih nesreč neznatno.

Obstaja tveganje požara zaradi prisotnosti gorljivih materialov (naravni les) in odpadkov, (odpadki iz naravnega lesa). Vsi gorljivi materiali se skladiščijo ali v zaprtih kesonih, ali pa v pokritih skladiščnih boksih, razmejenih z betonskimi gradniki. Posledično so požarne cone majhne, temu ustrezna je tudi majhna požarna ogroženost.

Na območju bodo v ustreznem številu in velikosti na razpolago gasilni aparati za hitro posredovanje.

V bližini območja je na parceli 2488/8 tudi podzemni zbiralnik meteornih vod (lokacija: E = 553731 N = 153758), ki se bo lahko koristil v primeru požara.

1.7 Tveganja za zdravje ljudi

Zaradi evidentiranih emisij hrupa ter v manjši meri še razpršenih emisij prahu v neposredno okolje naprave bo za delavce obvezna uporaba osebne zaščitne opreme, to je zaščita respiratornih organov, zaščita za ušesa ter zaščitna delovna oprema, rokavice in ustrezna obuvala.

2 LOKACIJA POSEGA V OKOLJE

Lokacija predvidene predelave se nahaja na delu parcele št. 586/8-del, k.o. 683 Dogošje v občini Maribor.

Obravnavano območje leži v depresiji na območju nekdanje gramoznice. Vzhodno je kanal Srednja Drava 1, katerega rob nasipa je v povprečju 5 metrom nad nivojem obravnavanega območja. Ob vzhodnem in južnem robu širšega območja (območja v lasti Nigrada) je nasip višine 2 do 3 metre. Vzhodno za kanalom je v depresiji naselje Dogoše. Severozahodno od obravnavanega območja je razdelilno-transformatorska postaja Maribor-Dogoše. Jugozahodno od obravnavanega območja je preko ceste pokopališče Dobrava s krematorijem. Severno je območje betonarne podjetja GOKOP d.o.o..



Slika 2: Situacija predvidene predelave v prostoru (vir: Google maps, dostop: oktober 2025)

Na sliki spodaj je podan karakterističen profil terena, ki je označen na Slika 2:



Slika 3: Prečni profil območja (vir: PISO, dostop oktober 2025)

2.1 Namenska in dejanska raba zemljišč

Območje leži v EUP TE-148 in je z OPN MO Maribor opredeljeno kot »O« cona - območja okoljske infrastrukture (vir: <https://prostor.maribor.si/javni-pregledovalnik/opn-mom>).

Dejanska raba zemljišča: Območje se nahaja na južnem delu nekdanje gramoznice Dogoš in se je pričelo urejati z različnimi projekti, v katerih je že sodeloval in sodeluje Nigrad. Sedanjo podobo območja, katerega lastnik je nedavno postal Nigrad, se je uredilo pretežno pod okriljem projekta Cinderela, kjer se je tudi postavil demo objekt, kjer so bili uporabljeni materiali iz reciklaže odpadkov.

2.2 Značilnosti območja

- Območje leži izven VV območij.
- Območje leži izven poplavnih območij, na vzhodnem delu parcele 2488/8 je območje majhne verjetnosti pojavljanja plazov.
- Območje leži na območja potresa z nizkim pospeškom 0,1 g.
- Območje je izven območij gozdov ali gozdov s posebnim varovalnim režimom.
- Območje je opredeljeno kot pozidano in sorodno zemljišče.
- Območje leži na območju rečnih teras, kjer je v preteklosti že bil izveden rudarski odjem gramoza – območje več nima statusa rudarskega prostora, rudarske koncesijske pogodbe so potekle leta 2013. Območje tako več ni območje mineralnih surovin v javnem interesu.

2.3 Absorpcijske sposobnosti območja

- Območje naprave je postavljeno v depresiji nekdanje gramoznice Dogoš.
- Zahodno, vzhodno in južno območje obdaja ozek zaraščen pas.

Druge značilnosti območja:

- Območje leži na porečju Drave.
- Območje leži izven gorskih in gozdnih območij.
- Območje leži izven posebnih območij varovanja narave.
- Obstoječa obremenitev okolja je betonarna podjetja GOKOP d.o.o. severno od obravnavanega območja. SZ je RTP Maribor. JZ je pokopališče Dobrava.
- Neposredno območje ni poseljeno, okoliška območja so redko do srednje poseljena (naselje Dogoš na vzhodu na drugi strani kanala Srednja Drava 1).
- Območje je izven območij varovalnih režimov kulturne dediščine.

3 VRSTA IN ZNAČILNOSTI MOŽNIH UČINKOV

Predvideni vplivi na okolje so bili opredeljeni v 1. in 2. točki tega dokumenta.

Možni učinki so dodatno opisani v nadaljevanju po poglavjih.

3.1 Velikost oz. obseg vplivnega območja

Z vzpostavitev zadevne predelave se območje prične urejati. Predvidene so predvsem že omenjene emisije hrupa, ki pa zaradi obstoječih barier (nasipa na območju ter višjega kanala Srednja Drava 1) ne bodo bistveno obremenjevali prebivalcev bližnjega naselja Dogoš in ne

bodo prekoračevale mejnih vrednostih hrupa za III. območje varstva pred hrupom na območju naselja.

3.2 Narava in vrsta učinka

Ocenjuje se, da bo manjši vpliv delovanja naprave (hrup) dosegel cca. 50 ljudi predvsem iz naselja Dogoš.

Razpršene emisije zaradi delovanja naprave na prebivalstvo ne bodo vplivale, saj so zaradi značilnosti prahu iz drobljenja naravnega lesa (vlažnost) posedki le tega le v neposredni bližini naprave.

3.3 Čezmejnost učinka

Čezmejnega učinka ne bo.

3.4 Intenzivnost in večplastnost učinka

Vpliv hrupa bo zaznaven v času obratovanja naprave do 12 ur na dan v svetlem delu dneva, vendar zaradi krajine, opisane v točki 2 tega dokumenta, ne bo bistveno vplival na obremenjevanje okolja in prebivalcev bližnjega naselja Dogoš.

Vpliva razpršenih emisij v zrak na okolje in prebivalstvo ne bo.

3.5 Verjetnost pojava učinka

Učinek hrupa se pojavlja v času delovanja naprave.

3.6 Trajnost učinkov

V času rednega obratovanja naprave bo stalno prisoten hrup, ki se bo zaradi danosti lokacije in okolja pretežno pojavljal znotraj obravnavanega območja.

Razpršene emisije se pri obratovanju pojavljajo v manjši meri in so zaradi relativne vlažnosti lesa težje in hitro za napravo padejo na tla še na območju predelave.

3.7 Skupni učinki

Kot je to podano že v točki 1.2.1 so možni skupni učinki predvsem hrupa, kjer so upoštevani viri hrupa zadevne naprave ter vir, upoštevani v Oceni obremenjevanja okolja s hrupom.

Razpršene emisije zaradi prej opisanih karakteristik predelave na zadevni naprave izven območja naprave ne bo ali bodo neznatne.

3.8 Možnosti za uspešno zmanjšanje učinka

Obravnavano območje se je že v času izvajanja projektov na območju (Cinderela, URGE, Life IP Restart, Interreg Re-Build) delno uredil, med to sodi postavitve skladiščnih boksov iz betonskih gradnikov, izgradnja nasipa na vzhodnem in južnem delu območja, zajemanje in reciklaža meteorne vode iz betonskega platoja.

V planu je postavitev dodatnih skladiščnih boksov na južni in vzhodni strani območja, kar bo ob obstoječih danostih prostora dodatno omejilo vplive delovanja naprave na okolje.

Priloge:

- *Ocena obremenjenosti okolja s hrupom za predelavo lesa in odpadnega lesa v lesne sekance na območju nekdanje gramoznice Dogoše v Mestni občini Maribor št. 2920-25/115171-25 (NLZOH, Maribor, november 2025),*
- *Strokovna ocena vplivov emisije snovi v zrak za naprave (NLZOH, Maribor, november 2025)*
- *Predelava lesa in odpadnega lesa po R3 Nigrad Dogoše – Razpršene emisije*