

SKLOP 1

BESEDILO PODROBNEGA NAČRTA

1	Opis prostorske ureditve, ki se načrtuje s podrobnim načrtom ..	3
1.1	Opis namena in načina urejanja podrobnega načrta.....	3
1.2	Opis območja.....	4
1.3	Opis meje območja.....	5
1.4	Seznam parcel znotraj meje prostorskega načrta	5
1.5	Seznam parcel izven meje prostorskega načrta, kjer so posegi, potrebni za izvajanje in delovanje programa podrobnega načrta	6
2	Umestitev načrtovane ureditve v prostor	7
2.1	Umestitev načrtovane ureditve v prostor s prikazom vplivov in povezav prostorske ureditve s sosednjimi območji.....	7
2.2	Opis rešitev načrtovanih objektov in površin ter urbanistično, arhitekturno in krajinsko oblikovanje.....	9
2.3	Opremljenost odlagališča	16
2.4	Rekultivacija in vzdrževanje vegetacije	17
2.5	Pogoji za prenos načrtovane prostorske ureditve v naravo.....	19
2.6	Parcelacija	19
3	Zasnova projektnih rešitev in pogojev glede na priključevanje objektov na gospodarsko javno infra- strukturo in grajeno javno dobro	20
3.1	Komunalne ureditve na območju CERO.....	20
3.2	Infrastrukturne ureditve.....	21
3.3	Določitev obveznosti priključevanja.....	25
4	Rešitve in ukrepi za varovanje kulturne dediščine.....	25
5	Rešitve in ukrepi za varovanje okolja, ohranjanje narave ter trajnostne rabe naravnih dobrin	25
5.1	Splošna izhodišča.....	26
5.2	Z zakonodajo predpisani pogoji in predvideni tehnični ukrepi načrtovanja.....	26

6 Rešitve in ukrepi za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami	30
6.1 Aktivni varnostni ukrepi.....	31
6.2 Pasivni varnostni ukrepi.....	32
6.3 Opis rešitev in ukrepov za varstvo pred požarom in umik ljudi.....	34
6.4 Rešitve za preprečevanje ekoloških nesreč	36
7 Etapnost izvedbe prostorske ureditve	36
8 Dopustna odstopanja od funkcionalnih, oblikovalskih in tehničnih rešitev	37
9 Usmeritve za določitev meril in pogojev po prenehanju veljavnosti prostorskega načrta	38

1 Opis prostorske ureditve, ki se načrtuje s podrobnim načrtom

1.1 Opis namena in načina urejanja podrobnega načrta

Obrazložitev sprememb načinov urejanja območja Center za ravnanje z odpadki Nova Gorica

-Z odlokom št.: 352-5/89 je Skupščina občine Nova Gorica dne 1.12.1994 sprejela Odlok o ureditvenem načrtu za centralno odlagališče odpadkov¹ v Stari Gori (objava: Uradno glasilo občin Ajdovščina, Nova Gorica in Tolmin). Vsebine UN so omogočale pričetek celovitega in nadzorovanega ravnanja z odpadki.

-Predvsem zaradi ciljev in potreb po zmanjšanju količin odloženih odpadkov in pričetku sortiranja odpadkov je bila izvedena sprememba UN. Mestni svet Mestne občine Nova Gorica je 16.06.2005 z odlokom številka 350-05-02/2002 sprejel Občinski lokacijski načrt za center za ravnanje z odpadki Nova Gorica². Vsebine OLN so že celovito obravnavale področje sortiranja ter po do tedaj veljavnem UN povzemale področje odlaganja - seveda s tehnikami in tehnologijami usklajenimi s tedaj veljavnim Pravilnikom o odlaganju odpadkov. Poudarek vsebin OLN je bil na uvajanju in omogočanju tehnologij za sortiranje in predelavo odpadkov, oblika in obseg odlagalnih polj se ni spreminjal.

-V času od sprejetja odloka je prišlo do novih spoznanj in ugotovitve, da je organizacijo Centra za ravnanje z odpadki Nova Gorica³ smiselno dopolniti. Predlaga se tudi spremembo obsega in načina organizacije odlagalnih polj, s spremembo bi prostor za odlaganje najprej odkopali in nato odlagali odpadke. Na ta način bi razpoložljive površine veliko bolje izkoristili in hkrati zmanjšali (površina, obseg, končne višinske kote) ter tudi zmanjšali vplive na okolico.

V okviru CERO se odvijata dva (po aktivnosti) nasprotujoča principa ravnanja z odpadki:

- pasiven princip odlaganja preostanka odpadkov,
- aktiven princip sortiranja in predelave.

Odlaganje povezujemo z dolgoročnim načrtovanjem, varnimi in preizkušenimi tehnologijami, sociološko problematičnostjo ter stalnim potencialnim vplivom na okolje.

Sortiranje povezujemo s stalno modernizacijo in nadgradnjo obstoječih tehnologij, ekološko ozaveščenostjo in tehnološko obvladljivostjo procesov.

Zaradi zagotavljanja večje fleksibilnosti pri uvajanju tehnologij ravnanja z odpadki ter po drugi strani zaradi postavitve dokončnih (zmanjšanjih) skrajnih meja odlagalnih polj in s tem povezane varnosti in urbanistično-sociološke sprejemljivosti se v okviru območja OLN izvedeta dve prostorsko ločeni fazi prostorskega akta:

- faza Odlagalna polja in**
- faza Sortiranje in predelava odpadkov.**

Faza Odlagalna polja obravnava odlaganje preostanka sortiranih odpadkov skupaj z vsemi ukrepi za zagotavljanje varnega delovanja na fizičnem območju odlaganja (monitoring,

¹ v nadaljevanju se uporablja kratica UN,

² v nadaljevanju se uporablja kratica OLN

³ v nadaljevanju se uporablja kratica CERO,

odvodnjo, odplinjanje, rekultivacijo..). Faza Sortiranje in predelava odpadkov celovito obravnava sortiranje in predelavo odpadkov skupaj z gradnjami in tehnološkimi procesi, ki so vezani na odlaganje (kot so na primer kontrola vnosa odpadkov na območje CERO, prečiščevanje izcednih, onesnaženih in potencialno onesnaženih voda, priprava in izraba odlagališnega plina, zbiranje prečiščenih voda za rekultivacijo, ureditev prostorov za delavce in mehanizacijo...).

OPPN za CERO Nova Gorica je pripravljen na podlagi in znotraj meja veljavnega občinskega lokacijskega načrta Center za ravnanje z odpadki Nova Gorica (Uradni list RS št. 61/2005), ki je iz predhodno navedenih razlogov ter lažje preglednosti razdeljen v dva vsebinsko in lokacijsko ločena dela. Faza Odlagalna polja ureja zahodni del območja, kjer so načrtovane odlagalne površine, faza OPPN Sortiranje in predelava odpadkov za tehnološki del pa zajema območje saniranega dela odlagališča, tehnoloških objektov in naprav za sortiranje in predelavo odpadkov ter območja ravnanja z odpadnimi vodami. Vsebine, ki se ne bodo spreminjale, bodo iz veljavnega OLN povzete, tako da bo novi akt v celoti nadomestil veljavni OLN.

Obrazložitev načrtovanja OPPN in priprave strokovnih podlag

Postopki priprave in sprejemanja enotnega akta za obe fazi odlagališča potekajo vzporedno.

faza OPPN Odlagalna polja

zajema fizično območje odlagalnih polj in izključno ureditve potrebne za odlaganje.

faza Sortiranje in predelava

zajema poleg naprav in infrastruktur potrebnih za sortiranje in predelavo tudi gradnje, naprave ter infrastrukture, ki služijo obema procesoma in so tehnične narave. V opisih in prikazih posameznih vsebin bo to posebej opredeljeno - v smislu ureditev in navezav izven meja OPPN, ki so potrebne za izvajanje prostorskega akta.

V smislu celovite obravnave tematike in določanja morebitnih medsebojnih vplivov so izvedene skupne posebne strokovne podlage. In sicer: enoten geodetski načrt, geološko-geomehanske-hidrološke raziskave terena, izvaja se preliminarna evidenca biotopa. Izdelana je celovite presoje vplivov na okolje in sicer na način, da so ločeno obravnavane vsebine vezane na odlaganje in na predelavo ter v vsebini in obliki, ki jo je določil MOP.

1.2 Opis območja

opis območja

Območje CERO Nova Gorica zajema skoraj 36 ha površin (357754 m²- po grafični izmeri DKN-ja⁴).

Od tega faza Sortiranje in predelava odpadkov skoraj 12 ha. Faza Odlagalna polja obsega površino skoraj 24 ha in je sestavljeno iz območja odlaganja površine 7,5 ha ter območja infrastruktur, varovalnih in ločilnih pasov v površini 16,5 ha.

Lokacija je v povprečju 6 km oddaljena od težišča obveznega odvoza odpadkov in leži nekako na sredini med skrajnimi severnimi in skrajnimi južnimi naselji območja goriške upravne enote. Dostop na lokacijo je urejen po novo urejeni dostopni cesti v dolžini 500 m s priključkom na regionalno Vipavsko cesto. CERO leži v redko poseljenem flišnem gričevju med Staro Goro, Ajševico in zaselkom Tržič –Mandrija. V zgornjem delu ožje doline z

⁴ Podatki so samo informativni, ker na območju CERO meje niso določene s koordinatami.

nadmorsko višino okoli 70 m je odlagališče s treh strani obdano z pogozdenimi gričevnatimi vzpetinami od 100 do 150 m n.v.. Dolina je usmerjena proti JV, kar je tudi glavna smer relativno šibkih in ne pogostih vetrov. Od spodnjega dela odlagališča do potoka Lijak je približno 1,5 km. V širšem območju ni zajetja pitnih vod in vodnjakov.

1.3 Opis meje območja

meje območja⁵

Skrajne meje območja OPPN se ne spreminjajo- so enake kot predhodne meje UN-ja in OLN-ja. Potek razmejitvene linije med fazama Odlagalna polja in Sortiranje in predelava je informativen.

Vse tangirane parcele so v katastrski občini Stara Gora.

Meja faze Sortiranje in predelava odpadkov se začne v s koordinatami določeni tromeji (0a) parcel 432/287, 432/16 in 829/1, ter poteka po severnem in severovzhodnem robu poti - parcele 829/1, se obrne, prečka in zajame javno pot 448/2, obrne in nadaljuje po jugovzhodnem robu in južnem robu parcel 413/1, 413/2, kjer na meji s parcelo 102/3 (0b) prične svoj potek kot razmejitvena črta med fazama Sortiranje in predelava odpadkov in Odlagalna polja. Razmejitvena linija poteka po jugovzhodnem robu parcel 102/5 in 102/4, po V in S robu parcele 102/3 do skrajnega S vogala le-te (0c), kjer se vrača proti izhodišču točki 0a. Na poti prečka in deli parcele 562, 837, 554, 567/9, 567/8 ter 829/1.

Meja faze Odlagalna polja se začne v s koordinatami določeni tromeji (0a) parcel 432/287, 432/16 in 829/1, ter poteka v nadaljevanju po razmejitveni liniji skozi točki 0a in 0c do 0b, kjer se obrne proti zahodu in poteka po zgornjem (severnem) robu parcele 838 -v tem segmentu zaobjame parcele 102/5, 102/2, 102/1, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, nakar zavije proti severozahodu in se nadaljuje po jugozahodnem robu parcele 108. Na robu parcele 96 na tromeji (96, 109 in 827/2) prečka javno pot 827/2 in v nadaljevanju poteka po južnem in zahodnem robu parcele, dokler ne v premem podaljšku jugozahodne meje parcele 567/10 skrene po meji parcel 567/10, 567/6, 567/5, 567/4, 567/11, 551/93, 551/94, kjer zajame pot-827/1 in jo prečka na skrajnem vzhodnem vogalu parcele 551/92, od koder prečka parcelo 567/12, in se usmeri proti vzhodu s ponovnim prečkanjem in zajetjem parcele 829/1, dokler se ne zaključi v izhodiščni točki 0a.

1.4 Seznam parcel znotraj meje prostorskega načrta

fazo Odlagalna polja

tvorijo zemljišča z naslednjimi parcelnimi številkami:

95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102/1, 102/2, 102/3, 102/4, 102/5, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 551/93, 551/94, 563/1, 566, 567/1, 567/2, 567/3, 567/4, 567/5, 567/6, 567/7, 567/10, 567/11, 567/12, 568/1, 568/2, 569/1, 569/2, 570/1, 570/2, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 582, 583/1, 583/2, 584, 587, 588, 589/1, 589/2, 589/3, 589/4 in 589/5 in deli parcel 554, 562, 567/8, 567/9, 567/12, 827/1, 827/2, 829/1 in 837, vse k.o. Stara Gora.

⁵ Grafični list 2.2

fazo Sortiranje in predelava odpadkov

tvorijo zemljišča z naslednjimi parcelnimi številkami:

413/1, 413/2, 435, 436, 437/1, 437/2, 438/1, 438/2, 439, 440/1, 440/2, 441/1, 442/1, 443/1, 444/1, 444/2, 446, 447/1, 448/1, 448/2, 449/1, 449/2, 552/1, 552/2, in deli parcel 554, 562, 567/8, 567/9, 829/1 in 837 in k.o. Stara Gora.

Celotno območje OPPN tvorijo zemljišča z naslednjimi parcelnimi številkami:

95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102/1, 102/2, 102/3, 102/4, 102/5, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 413/1, 413/2, 435, 436, 437/1, 437/2, 438/1, 438/2, 439, 440/1, 440/2, 441/1, 442/1, 443/1, 444/1, 444/2, 446, 447/1, 448/1, 448/2, 449/1, 449/2, 551/93, 551/94, 552/1, 552/2, 554, 562, 563/1, 566, 567/1, 567/2, 567/3, 567/4, 567/5, 567/6, 567/7, 567/8, 567/9, 567/10, 567/11, 567/12, 568/1, 568/2, 569/1, 569/2, 570/1, 570/2, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 582, 583/1, 583/2, 584, 587, 588, 589/1, 589/2, 589/3, 589/4, 589/5, 837, in dele parcel 567/12, 827/1, 827/2 in 829/1 vse k.o. Stara Gora.

lastništvo

Parcele v lasti Mestne občine Nova Gorica so 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102/2, 102/3, 102/4, 102/5, 103, 105, 106, 108, 413/1, 413/2, 437/1, 438/1, 440/1, 441/1, 446, 447/1, 449/1, 551/94, 552/1, 552/2, 554, 562, 566, 567/1, 567/2, 567/3, 567/4, 567/8, 567/9, 567/12, 568/1, 569/1, 570/1, 571, 577, 578, 582, 583/2, 584, 587, 588, 589/4, 554, 562, 567/8, 567/9 in 567/12. Parcele v lasti Republike Slovenije so 107, 829/1 in 837. Javno dobro so parcele 827/1, 827/2, 829/1 in 448/2.

Parcele, ki so delno ali v celoti v zasebni lasti so 102/1, 104, 436, 437/2, 438/2, 439, 440/2, 442/1, 443/1, 444/1, 444/2, 448/1, 449/2, 551/93, 551/94, 563/1, 567/5, 567/6, 567/7, 567/10, 567/11, 568/2, 569/2, 570/2, 572, 573, 574, 575, 576, 583/1, 589/1, 589/2, 589/3 in 589/5.

1.5 Seznam parcel izven meje prostorskega načrta, kjer so posegi, potrebni za izvajanje in delovanje programa podrobnega načrta

V tej fazi se ne izkazujejo posegi izven meje, ki bi bili potrebni za delovanje prostorskega načrta. Izjeme so ureditve oz. vzdrževanje območij intenzivne in visoke zasaditve. Posegi izven meja OPPN so prikazani na grafičnem listu: 2.1 Pregledna situacija s prikazom vplivov na sosednja območja.

Zasaditve služijo preprečevanju vidnosti telesa odlagališča za stanovanjske objekte, ki se nahajajo v 600 m vidnem polju. Ureditve oz. vzdrževanje območij intenzivne in visoke zasaditve so predvidene na parcelah št. 111, 112, 432/8, 432/9, 432/10, 432/11, 432/12, 432/13, 432/14, 432/15, 432/169, 432/184 in 432/283 k.o. Stara Gora. Od teh je parcela 112 v celoti v lasti Mestne občine Nova Gorica, ostale parcele so v celoti ali delno v zasebni lasti.

Dodatno so opredeljene trase poti ob obodu OPPN, kjer so smiselne ureditve obodnih poti in stez okoli območja OPPN za dostope do parcel izven meja OPPN. Poti do robnih zemljišč so že zagotovljene. Na jugu območja segajo posegi do obstoječe ograje, na območju potoka Jezero posegi niso dopustni.

Izven meje OPPN je kot priporočen važen ukrep predvidena dodatna pogozditev in vzdrževanje obstoječega gozda, povzeta iz veljavnega LN oz. krajinske ureditve k načrtu. Ta zasaditev zajema parcele in dele parcel št. 397/1, 410, 411/1, 412, 432/1, 432/2, 432/7, 432/163, 432/165, 432/184, 441/2, 442/2, 443/2, 447/2, 448/3, 448/4, 461, 463/1, 464, 465, 466/1, 466/2, 467/1, 469/9, 469/10 in 829/2 k.o. Stara Gora.

lastništvo

Parcela v lasti Mestne občine Nova Gorica so 112 in 447/2. Javno dobro je parcela 829/2.

Parcele, ki so delno ali v celoti v zasebni lasti so 109, 111, 397/1, 410, 411/1, 412, 407/1, 432/1, 432/2, 432/7, 432/8, 432/9, 432/10, 432/11, 432/12, 432/13, 432/14, 432/15, 432/163, 432/165, 432/169, 432/184, 432/283, 441/2, 442/2, 443/2, 448/3, 448/4, 461, 463/1, 464, 465, 466/1, 466/2, 467/1, 469/9 in 469/10.

2 Umestitev načrtovane ureditve v prostor

2.1 Umestitev načrtovane ureditve v prostor s prikazom vplivov in povezav prostorske ureditve s soslednjimi območji

Opredeleitev ciljev

Predmet načrta je sprememba zasnove in mikrolokacije lokacije odlagalnih polj, s ciljem med različnimi alternativami izbrati rešitev, ki bodo okoljsko sprejemljiva in dolgoročna.

faza Odlagalna polja

Način pridobivanja strokovnih rešitev za umestitev v prostor in opis bistvenih karakteristik izbrane variante

Z LN so bile za širitev odlagališča predvidene površine za širitev v 2. fazi 3.8 ha, v 3. fazi 6.3 ha in v 4. fazi 15 ha ter dodatno rezervirano razvojno območje. Celotni volumen odlagališča po veljavnem LN znaša 3.105.000 m³. Do decembra 2002 je bilo odloženih 1.282.500 m³ odpadkov.

Po strokovni podlagi, ki jo je za odlagališče pripravil Inštitut za ekološki inženiring, Maribor (SP za variantne rešitve širitve odlagališča odlagalnega polja CERO Nova Gorica, 6D-08352.1, marec 2009), je kot najprimernejša izbrana VARIANTA 2, ki predvidena opustitev faz 2, 3 in 4 ter razvojnega območja ter širitev odlagališča za dve polji volumna 320.000 m³ odpadkov ter 430.000 m³ na način, ki predvideva zemeljski izkop (in uporabo zemljine za rekultivacijo, zasip in odvoz presežkov v opekarno), ter maksimalno višino kote odlaganja 113.70 m n.v. na zahodnem oz. 109 m n.v. na južnem odlagalnem polju.

Naprave za sortiranje in predelavo odpadkov, ureditve za ravnanje z odpadnimi vodami za varovanje pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom ter ureditve za izkoriščanje zajetega bioplina bodo urejene na tehnološkem delu CERO.

Vplivi na okolje za fazo izgradnje in obratovanja odlagališča so bili opredeljeni že v postopku izdelave veljavnega prostorskega akta, na območju odlagalnih polj odlagališča ni sprememb, ki bi bistveno vplivale na okolje. Vse spremembe na območju odlaganja so vezane na prilagoditev novi področni zakonodaji, predvsem v smislu zmanjšanja možnih vplivov na okolje. V skladu s tem so v postopku priprave OPPN redefinirani omilitveni ukrepi, ki so navedeni v okoljskem poročilu h OPPN.

Kratek opis strokovnih rešitev:

Na odlagališču se bodo po predhodnem sortiranju odpadkov odlagali odpadki težke frakcije z delci, večjimi od 20 mm, ki ustrezajo zahtevam za odlaganje na odlagališčih nenevarnih odpadkov ter drobna težka frakcija odpadkov, ki je substrat s sorazmerno visoko vsebnostjo biorazgradljivih organskih snovi, ki pa bodo predhodno obdelani – najprej zbrani v kontejnerjih in nato odvedeni v proces mešanja in homogenizacije ter suhe termofilne anaerobne ko-fermentacije (A-kF) in/ali neposredno v proces toplotne obdelave do kakovosti preostankov, ki jih je dovoljeno odlagati ali zanje obstaja drugačna oblika končne oskrbe. Deponijski plin se pred uporabo osuši, prefiltrira in predhodno skladišči v plinohramu, kjer se izloči sulfidno žveplo. Obdelava in izraba se vrši v tehnološkem delu odlagališča. Mesto za zbiranje azbestnih odpadkov se prestavi na drugo lokacijo.

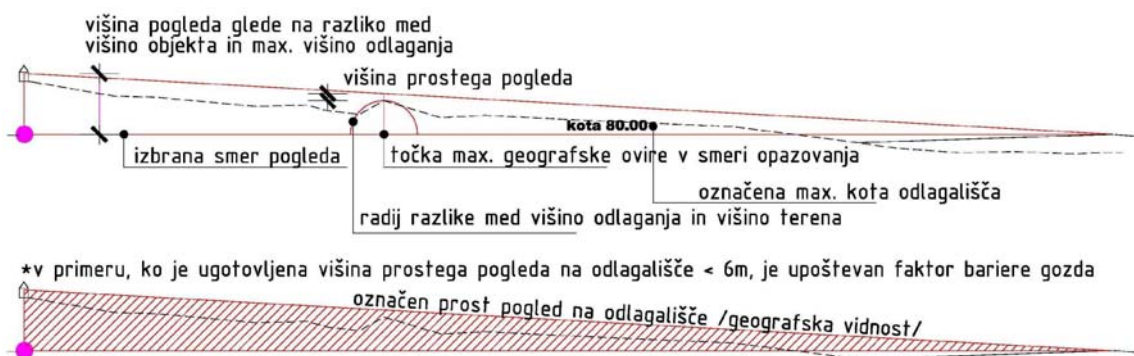
Opis vplivov in povezav prostorske ureditve s soslednjimi območji

Predmet načrta je sprememba zasnove in lokacije odlagalnih polj. V tem okviru je bila opravljena preveritev možne lokacije širitve odlagališča v okviru meja veljavnega LN v skladu z Uredbo o odlaganju odpadkov na odlagališčih⁶. V zvezi z načrtovanjem in gradnjo odlagalnih polj je bila opravljena preveritev oddaljenosti od okoliških objektov in vidnosti telesa odlagališča kot podlaga za umestitev novo predvidenih odlagalnih polj.

Telo odlagališča je predvideno v odmiku min. 300 m od obstoječe pozidave. V ostalem delu, kjer so v veljavnem LN predvidena odlagalna polja, se le ta ukinjajo.

Vidnost telesa odlagališča z odprtih in teras objektov v pasu 600 m od meje odlagališča je preverjena in določena na podlagi evidence (iz katastra stavb) o objektih in višinskih kotah le-teh, reliefa okolice (TTN) in predvidenih maksimalnih kot odlagalnega telesa. Pri preverjanju vidnosti se je upoštevalo predpostavko, da je zgornji rob okenskih odprtih 1 m nižje od skupne višine stavbe in da je obstoječa gozdna vegetacija višine min. 6 m.

Preveritev je izkazala geografsko vidnost odlagališča iz objektov Stara Gora 9 in 7 na območju Raskonišča ter Ul. Partizanske tehnike 5, 5a, 7 in 9 na območju Parkovšča, ki jo je mogoče odpraviti z pogoditvijo višjih predelov terena med objekti in odlagalnim poljem. Za zastrtje bo potrebno določiti ukrepe za preprečevanje vidnosti na mestih, kot so označena v grafični prilogi, v smislu dodatnega pogozdovanja oz. vzdrževanja obstoječe drevesne vegetacije.



(Prikazano na grafičnem listu- Pregledna situacija s prikazom vplivov na soslednja območja).

Geografska izhodišča so bila dodano preverjena v naravi. Na dejansko vidnost pozitivno vpliva obstoječa gosta vegetacija območja med pozidavo in odlagališčem in glede na to, da je bila ocena izvajana v zimskem času, so lahko rezultati preko celega leta samo ugodnejši.

faza Sortiranje in predelava odpadkov

⁶ Ur.l. RS št. 32/2006, 98/2007, 62/2008, 53/09, 30. in 31. člen

Način pridobivanja strokovnih rešitev za umestitev v prostor in opis bistvenih karakteristik izbrane variante

Predmet načrta je povzet po strokovni podlagi, ki jo je pripravil Hidroinženiring, Ljubljana (Nabor tehnologij za objekt Center za ravnanje z odpadki Nova Gorica).

Objekti za izvajanje tehnoloških postopkov bodo umeščeni na dva platoja, ki sta oba dostopna z razširjene in utrjene glavne dovozne ceste, okoli objektov so načrtovani utrjeni in asfaltirani platoji. Na gornjem in spodnjem platoju so umeščeni objekti, ki so med seboj tehnološko, energetska in logistično povezani.

Opis vplivov in povezav prostorske ureditve s soslednjimi območji

Predvidena dinamika dovoza v proces predelave in obdelave je okoli 47 vozil na dan, za odvoz predelanega in obdelanega materiala v nadaljnjo predelavo, energetska izraba oz. odlaganje pa je predvidena dinamika okoli 21 odvozov na dan. Zunanji dovoz bodo delno predstavljala komunalna vozila s povprečno pripeljano količino 8 t/vozilo, kotalni press kontejnerji z volumnom okoli 15 m³ in s pripeljano neto količino okoli 10 t/vozilo. Za odvoz kovin so načrtovani 20-25 m³ kontejnerji, za odvoz lahke frakcije praviloma 15 m³ kotalni press kontejnerji. Če upoštevamo tudi baliranje, ki z vidika prometne obremenitve pomeni lokalni prevoz in enomesečno skladiščenje bal, nato pa enomesečno nakladanje in odvoz bal v energetska izraba z dinamiko, dodatno okoli 20 voženj dnevno. Dopušča se možnost navezave CERO na hitro cesto z novo dostopno cesto in novo vstopno izstopno ploščadjo na južnem robu odlagališča, kar pa ni predmet tega načrta.

Za izdelavo načrta je bil izdelan:

- geodetski načrt,
- strokovne podlage za zasnovo odlagalnih polj,
- strokovne podlage za pridobitev tehnoloških rešitev za predelavo odpadkov.
- geološke geomehanske in hidrološke raziskave terena,
- inventarizacija biotopa,
- okoljsko poročilo,
- hidrološka - hidravlična preverba in
- študija požarne varnosti.

2.2 Opis rešitev načrtovanih objektov in površin ter urbanistično, arhitekturno in krajinsko oblikovanje

faza Odlagalna polja

POVZETEK IZ STROKOVNE PODLAGE IEI

V procesu načrtovanja sta bili izdelani dve varianti oblikovanja odlagalnih polj.

V prvi varianti (VARIANTA 1) je prikazana optimalna izraba razpoložljive površine, kakor jo za ta namen opredeljuje obstoječi lokacijski načrt in ki zagotavlja veliko kapaciteto odlagališča, ne glede na omejitve v prostoru.

V drugi varianti (VARIANTA 2) smo upoštevali vse omejitve zakonodaje, tudi tiste, ki izhajajo iz značilnosti obstoječe poselitve.

Obe varianti smo nadalje modificirali z različnimi možnostmi odvajanja izcednih in zalednih vod, obe v tem primeru predstavljajo tehnično zahteven segment in tudi investicijsko pomemben delež v projektu. Bodoče rešitve bodo zagotovile tudi sanacijo sedanjega stanja na območju odlagališča. Obstoječe telo starega odlagališča namreč zapira dolino, zaradi

velikega prispevnega območja zaledja pa obstoječe ureditve odvodnje teh vod ne zagotavljajo varne rešitve.

VARIANTA 2 skupaj z obema (dopustnima) variacijama odvodnje je izbrana strokovna rešitev, ki jo obravnava osnutek OPPN Center za ravnanje z odpadki Nova Gorica.

OPIS VARIANTE 2

Z VARIANTO 2 je načrtovana izgradnja dveh odlagalnih polj, ki sta poimenovani kot južno in zahodno. Odlagalni polji sta umaknjeni izven območja 300 m zaščitnega pasu od bližnjih bivalnih objektov.

Predlagana je najprej izgradnja južnega polja in sicer zaradi enostavne izvedbe gravitacijskega odvajanja izcednih vod in neznatnih ureditev za obrambo odlagalnega polja pred zalednimi vodami. S fazno razširitvijo in dograditvijo obstoječe čistilne naprave se novo odlagalno polje lahko hitro vklopi v obstoječe ureditve sedanjega odlagališča.

Izbira sistema odplinjevanja je pogojena s karakteristikami obdelanih odpadkov. Predvidevamo, da po vzpostavljeni MBO klasični zajem s plinjaki in s sežigom plinov na bakli ne bo potreben.

Tehnične karakteristike južnega odlagalnega polja:

- volumska kapaciteta odlagališča cca. 320.000 m³;
- tlorisna površina 35.000 m² oz. 3.5 ha;
- tesnjenje dna 20.000 m² in 17.000 m² brežin;
- vzdolžni padec dna odlagalnega polja znaša 5%, prečni nagibi 3%;
- naklon brežin > 1:2;
- najnižja kota dna odlagalnega polja 75 m n.v., najvišja kota dna 87 m n.v.;
- najvišja kota pokrova 109 m n.v.;
- potrebni zemeljski izkopi cca. 140.000 m³ od tega;
- nasipi 20.000 m³;
- gravitacijska odvodnja izcednih vod po predvideni kanalizaciji izcednih vod do ČN;
- zalednih padavinskih vod je zelo malo, odtekajo mimo polja v obstoječ odvodnik;
- odvisno od karakteristik odpadkov bo načrtovan sistem za odplinjanje.

Seznam zemljišč za izgradnjo južnega odlagalnega polja:

99, 100, 101, 102/1, 102/2, 102/3, 102/4, 102/5, 103, 104, 105, 106, 107 in 562 vse k.o. Stara Gora.

Tehnične karakteristike zahodnega odlagalnega polja:

- kapaciteta odlagališča cca. 430.000 m³;
- tlorisna površina 45.000 m² oz. 4.5 ha;
- tesnjenje dna 8.200 m², brežin 38.000 m²;
- vzdolžni padec dna odlagalnega polja od 7% do 3%, prečni nagibi 3%;
- nakloni brežin > 1:2;
- najnižja kota dna polja 77 m n.v., najvišja kota dna 88.5 m n.v. ;
- najvišja kota pokrova 114 m n.v.;
- potrebni zemeljski izkopi cca. 45.000 m³;
- 6.000 m³ izkopov za gradnjo nasipov;
- gravitacijska odvodnja izcednih vod po podzemni AB pohodni kineti;
- razširitev in dograditev ČN in izgradnja zadrževalnika;
- izgradnja obodnega jarka in kanalet ter iztoka v zadrževalno laguno;
- izgradnja zadrževalne lagune z volumnom 2500 m³;

- gravitacijska odvodnja čistih padavinskih vod po kineti v obstoječi odvodnik na južni meji območja OPPN;
- odvisno od karakteristik odpadkov bo načrtovan sistem za odplinjanje.

Seznam zemljišč z nameravano gradnjo zahodnega odlagalnega polja:

95, 96, 97, 98, 554, 562, 563/1, 566, 568/1, 568/2, 569/1, 569/2, 570/1, 570/2, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 582, 583/1 in 837, vse k.o. Stara Gora.

Seznam zemljišč za ureditev zadrževalne lagune in obodnega jarka zahodnega odlagalnega polja:

95, 96, 97, 106, 107, 108, 554, 566, 567/5, 567/6, 567/7, 567/10, 568/1, 568/2, 569/1, 569/2, 574, 578, 582, 583/1, 583/2, 589/3, 589/4, 589/5 in 837, vse k.o. Stara Gora.

faza Sortiranje in predelava odpadkov

POVZETEK IZ STROKOVNE PODLAGE HIDROINŽENIRING

Načrtovani tehnološki sklopi predelave in obdelave odpadkov

V tehnološkem delu bodo potekali tehnološki postopki ravnanja odpadki:

- Sprejem mešanih komunalnih odpadkov, blata komunalnih čistilnih naprav in drugih izbranih nenevarnih odpadkov, primernih za predelavo, v skupni količini okoli 116.000 t/leto;
- Prehodno skladiščenje z namenom zbiranja večjih količin posameznih frakcij odpadkov in njihove priprave za odvoz v predelavo in obdelavo v eksternih objektih in napravah;
- Pred-obdelava, razvrščanje in prebiranje ločeno zbranih frakcij z namenom pridobivanja ustreznih čistih vložkov in substratov, primernih za postopke recikliranja ali nadaljnjo predelavo v CERO Nova Gorica oz. v eksternih objektih in napravah;
- Predelava in obdelava mešanih komunalnih odpadkov, mešanih odpadkov iz zbirnih centrov, odpadkov iz čiščenja komunalnih odpadnih vod, izbranih vrst nenevarnih odpadkov ter ostankov iz postopkov razvrščanja ločeno zbranih frakcij z namenom doseganja kakovosti preostankov, ki jih je dovoljeno odlagati na odlagališču nenevarnih odpadkov v Stari Gori;
- Pridobivanje potrebne toplotne energije za vodenje tehnoloških postopkov;
- Vodenje tehnoloških postopkov za preprečevanje emisij v okolje, zlasti v vode in zrak.

Tehnološki sklop za predelavo obdelavo in končno oskrbo mešanih nenevarnih odpadkov je namenjen naslednjim skupinam mešanih odpadkov: komunalni in njim podobni odpadki iz proizvodnega in storitvenega sektorja; ostanki iz procesa razvrščanja ločeno zbranih frakcij (10-20% od skupne predelane količine ločeno zbranih frakcij); drobne frakcije, primešane kosovnim odpadkom; mešani odpadki iz zbirnih centrov; ostanki iz grabelj komunalnih čistilnih naprav; drugi primerni nenevarni odpadki iz proizvodnega sektorja.

Načrtovana zmogljivost tehnološkega sklopa je 80.000 t mešanih komunalnih odpadkov na leto, od katere bodo zagotovile občine v okviru Goriške regije okoli 45.000 t/leto. Manjkajočih 35.000 t mešanih komunalnih odpadkov, za doseganje polne zmogljivosti predelave in obdelave bodo dogovorno prispevale občine izven Goriške statistične regije. Tehnološki sklop predvideva tudi so-predelavo, obdelavo in končno oskrbo blata komunalnih čistilnih naprav (okoli 10.500 t/leto z 22% suhe snovi), ki nastajajo v regiji.

Predelava in obdelava mešanih komunalnih in izbranih nenevarnih odpadkov

Izhodiščni tehnološki postopek predelave in obdelave glavnih sprejetih količin komunalnih in njim podobnih odpadkov iz proizvodnega in storitvenega sektorja je biološka suha stabilizacija z mehansko separacijo (kasneje kratko MBS oz. MBO). Kot vhodne komponente v postopek MBS lahko vstopajo tudi drugi mešani odpadki, zlasti ostanki iz procesa razvrščanja ločeno zbranih frakcij (10-20% od skupne predelane količine ločeno zbranih frakcij), drobne frakcije, primešane kosovnim odpadkom, mešani odpadki iz zbirnih centrov, ostanki iz grabelj komunalnih čistilnih naprav ter drugi primerni nenevarni odpadki iz proizvodnega sektorja. Osnovni princip postopka MBS je izraba sproščene toplote pri aerobni obdelavi za sušenje mešanih odpadkov, ki mu sledi mehanska separacija posušenega materiala na 3 glavne frakcije: lahka frakcija, ki je primerna izhodna surovina za

10% anorganskih delcev večjih od 2 mm in energetska vrednost nad 10 MJ/kg suhe snovi, po možnosti vsaj 15 KJ/kg, se je tehnološka shema VARIANTE 1 modificirala na način, da se je opustila faza anaerobne obdelave mešanice.)

Razvrščanje, izločanje in čiščenje ločeno zbranih frakcij

Ločeno zbrane frakcije, ki so namenjene snovni izrabi, so predvsem ločeno zbrani papir, karton, umetne mase ter odpadna embalaža iz kartona, votla embalaža iz umetnih mas in druga kovinska embalaža iz aluminija in železa. Materiale za recikliranje razvrščamo in prečistimo do zahtevanih specifikacij potencialnega prejemnika. Razvrščanje in čiščenje ločeno zbranih frakcij (LZF) in ločeno zbrane odpadne embalaže poteka po ročnem in strojnem postopku. Ročnemu razvrščanju sledi izločanje Fe- in ne-Fe kovin, po potrebi perforiranje plasten in baliranje. Procesna linija ročnega razvrščanja in čiščenja je umeščena v delovne kabine, ki so klimatizirane oz. prezračevane, izločanje kovin poteka iznad tračnih transporterjev. Balirna stiskalnica je instalirana na 2,4 m nižjem nivoju v primerjavi s sortirno linijo; poleg balirne stiskalnice je predviden prostor za prehodno skladiščenje baliranih sekundarnih snovi.

Ravnanje s kosovnimi odpadki

Postopek ravnanja s kosovnimi odpadki obsega razvrščanje po skupinah (les, kovine, mineralne snovi, tekstil, sestavljeni kosovni odpadki /pohištvo, posteljni vložki/, bela tehnika in ogrevalna oprema,...) z namenom usmerjanja v odlaganje ali v predelavo in skladiščenje. Kosovne odpadke zdrobimo po frakcijah in skladiščimo v zabojnikih oz. skladiščnem platoju. Zdrobljene kosovne odpadke, sestavljene iz več vrst materialov, vodimo v izločanje železovih in barvnih kovin, drobne preostanke pa v predelavo mešanih odpadkov. Mešane odpadke iz zbirnih centrov, ki jih ni mogoče uvrstiti v nobeno od uporabnih ločeno zbranih frakcij in zanje ni mogoče najti uporabnika, zdrobimo v istem objektu kot kosovne odpadke, po potrebi spustimo skozi linijo razvrščanja in izločimo železove in barvne kovine ter vodimo na začetek predelave mešanih odpadkov.

Posamezne frakcije odpadkov namenjenih za nadaljnjo predelavo

Načrtovane tehnologije predelave in obdelave mešanih komunalnih odpadkov, blata komunalnih ČN in drugih izbranih nenevarnih odpadkov na spodnjem nivoju ter izvajanje dodatnih postopkov razvrščanja LZF in ravnanja s kosovnimi odpadki zahtevajo dodatne skladiščne kapacitete ali premestitev obstoječih prehodnih skladiščnih platojev in cistern na nove lokacije.

Mnogo dodatnega prostora zahteva začasno skladiščenje bal lahke frakcije, ki se mu ne da izogniti zaradi pričakovanih rednih remontov prejemnika trdnega alternativnega goriva.

Zaradi ločenega zbiranja odpadnega lesa v zbirnih centrih, obdelave kosovnih odpadkov in dodatnega izločanja lesa iz frakcij odpadkov, ki so namenjeni odlaganju, se bodo povečale količine odpadnega obdelanega lesa. Obdelan les pošljemo v specializirano proizvodnjo lesnih pelet.

Količine surovega lesa in biorazgradljivih odpadkov na osnovi celuloze, primernih za kompostiranje, se spreminjajo sezonsko. Zbrane odpadke pošljemo v specializirano kompostarno v predelavo in izdelavo uporabnega substrata. Vsa prehodna ali začasna skladišča so grajena z zajemom in prečiščevanjem onesnaženih padavinskih vod.

Objekti za ravnanje z odpadki v CERO Nova Gorica in umestitev v prostor

Vzporedno z alternativnimi osnovnimi tehnološkimi sklopi za predelavo in obdelavo mešanih komunalnih in izbranih nenevarnih odpadkov so v CERO Nova Gorica predvideni tehnološki postopki ravnanja z ločeno zbranimi frakcijami, kosovnimi odpadki, organskimi kuhinjskimi odpadki, predvideno je začasno skladiščenje balirane lahke frakcije, odpadnega naravnega in obdelanega lesa na območju obeh platojev za umestitev osnovnih objektov in naprav za predelavo odpadkov; enostavni zbirni center, ki bo postavljen izven obeh osnovnih platojev za umestitev večjih objektov in bo namenjen zbiranju odpadne električne in elektronske opreme, ravnega stekla, kablov, drobnega gradbenega odpada ter nekaterih drugih frakcij

komunalnih odpadkov. V tabeli v nadaljevanju je seznam glavnih objektov za ravnanje z odpadki v CERO Nova Gorica z opisom funkcije ter z navedbo površine, ki jo posamezen objekt pokriva, in oceno potrebne višine. Pri platojih, ki so namenjeni, da na njih postavimo določene naprave (kontejner, cisterna...), je pri višini podana ocena končne višine. Umestitev osnovnih objektov za ravnanje z odpadki za varianto 1 je prikazan v kartografskem delu načrta na grafičnem listu 3.1 Ureditvena in zazidalna situacija.

Glavni objekti za ravnanje z odpadki v CERO Nova Gorica – dimenzije so podane informativno in se lahko glede na izbrane tehnološke sklope in zakonodajo tudi bistveno spremenijo, seveda vse v okviru regulacijskih črt.

Oznaka objekta	Opis objekta za procesiranje odpadkov	Površina objekta m ²	Višina objekta m
	Objekti za procesiranje mešanih odpadkov in blata komunalnih čistilnih naprav		
B16	Objekt MBS z vključenim sprejemnim delom za mešane komunalne odpadke in mešane odpadke iz ZC, za biološko sušenje, za mehansko separacijo, baliranje lahke frakcije in za obdelavo odpadnih plinov ter za toplotno obdelavo z bioplinom oz. sistemom sušenja /energetska izraba	7700	15
B19	Objekt za sprejem in prehodno skladiščenje blata ČN v okviru anaerobne fermentacije)	250	12
	Objekt za mešanje- homogeniziranje blata ČN in težke frakcije za TO (< 8 mm)	200	12
	Objekt za mešanje in toplotno obdelavo digestata težke frakcije in blata ČN (za eksterno energetska izrabo)	1000	15
	Objekti za kondenziranje vodne pare sušilnika in za čiščenje odpadnih plinov	525	15
	Kotlovnica na kurilno olje (oz. UNP, pogojno na bioplin,) s parnim kotlom, pripravo kotlovske	200	7 (oz. 30)
UNP	Plato za 2 rezervoarja kurilnega olja (2x70 m ³) oz	225	3
	Objekti za energetska izrabo bioplina deponijskega plina		
C5, C6	Plato za 3 kontejnerje z električnimi agregati na bioplin	480	3
	Plato za objekte za čiščenje bioplina	200	do 5
C17	Plinohram	225	7
C3	Bakla anaerobne fermentacije		
	Objekti za razvrščanje ločeno zbranih frakcij, kosovnih odpadkov in mešanih odpadkov iz		
B1	Objekt za razvrščanje ločeno zbranih frakcij (papir/karton, umetne mase/votla embalaža,) in izločanje uporabnih sestavin iz mešanih odpadkov iz zbirnih centrov	1863	15
B8	Objekt za sprejem, prehodno skladiščenje, ravnanje s kosovnimi odpadki in mešanimi odpadki iz zbirnih centrov	900	15

Oznaka objekta	Skladiščni objekti in nekateri obstoječi objekti	Površina objekta m ²	Višina objekta m
B10	Prehodno skladišče za lesno biomaso in odpadni les (večje zaradi predelave kosovnih odpadkov) - gornji plato-deponija	800	
B17	Prehodno skladišče za balirano lahko frakcijo - na spodnjem platu	5875	6
C3	Bakla za deponijski plin - obstoječe - gornji plato-deponija		
B7	Prehodno skladišče nevarnih frakcij komunalnih odpadkov - obstoječe	150	4
B13	Prehodno skladišče kuhinjskih odpadkov gospodinjstev in ŽSP III. kat - 5 cistern po 12 m ³ - gornji plato -deponija	144	2
B6	Kontejnerji za prehodno skladiščenje in odvoz zdrobljenih kosovnih odpadkov in mešanih odpadkov iz zbirnih centrov	200	3
B11	Boksi platoja za začasni oz. intervencijski	900	

Oznaka objekta	Okoljevarstveni objekti	Površina objekta m ²	Višina objekta m
ČN	Objekt za čiščenje tehnoloških odpadnih vod/kondenzat iz sušenja, izcedne vode sprejemnega bunkerja in sanitarne vode/ s strojnico, kanalizacijo in kontrolnim bazenom	200	5

Oznaka objekta	Infrastrukturni objekti	Površina objekta m ²	Višina objekta m
TP	Transformatorska postaja – obstoječa, umeščena pri vhodu na odlagališče	50	3
TP	Transformatorska postaja - nova (2x1600 kVA, 1x1200 kVA) na južnem predvidenem vhodu na odlagališče	80	3
	Instalacije za oskrbo z električno energijo, zunanja osvetlitev		
C8	Bazen protipožarne vode na gornjem platu deponije (220 m ³)		
C8	Bazen protipožarne in po potrebi tehnološke vode na spodnjem platu deponije (prečiščene vode) (350 m ³)		
	Vodovodne instalacije		
	Sanitarna kanalizacija		
	Vročevodne instalacije za ogrevanje		
B18	Upravna stavba z laboratorijem	450	12
	Parkirišče za zaposlene in goste (skupaj ca 55 mest)		
	Dovozna cesta in manevrirni plato		

2.3 Opremljenost odlagališča

Odlagališče bo opremljeno z naslednjo opremo in ureditvami:

(a1) Na vhodnem delu odlagališča mora biti nameščena tabla z navedbo imena upravljavca odlagališča, vrste odlagališča in časa obratovanja odlagališča.

(a2) Celotno območje odlagališča mora biti ograjeno z najmanj dva metra visoko ograjo, razen če je z naravno razmejitvijo zavarovano tako, da je onemogočen dostop ljudi in živali.

(a3) Na odlagališču je treba s stalnim nadzorom izvajati ukrepe preprečevanja nenadzorovanega vnosa odpadkov na odlagališče.

(a4) Na območju odlagališča morajo biti dovolj velike površine za izvajanje postopkov prevzema in preverjanja oddanih odpadkov ter za parkiranje in obračanje dostavnih vozil.

(a5) Na odlagališču mora biti zagotovljeno tehtanje odpadkov. Tehtanje odpadkov se lahko zagotovi tudi na tehtnicah zunaj odlagališča ali na tehtnicah na vozilih za prevoz odpadkov.

(a6) Odlagališče mora biti opremljeno z objekti za preprečevanje prenašanja prahu in blata s transportnimi vozili z odlagališča na vozišča javnih cest.

(a7) Na območju odlagališča mora biti urejen skladiščni prostor za skladiščenje nevarnih odpadkov iz 4. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Ur.l. RS št. 34/08).

2.4 Rekultivacija in vzdrževanje vegetacije

Rekultivacija odlagališča

Povzemamo že sprejete ukrepe za rekultivacijo in jih smiselno uskladimo z zakonodajo in dopolnjenim programom odlagališča.

Rekultivacija odlagališča bo potekala postopno. Rekultiviran je že pretežni del I. faze po veljavnem LN.

V nadaljevanju se predvideva izvedbo rekultivacije vsake posamezne faze posebej.

Rekultivirane površine mora upravljavec odlagališča vzdrževati in kontrolirati še najmanj 10 let po prenehanju obratovanja.

Pogozditev pride v poštev šele, ko je kvaliteta izcednih vod primerna za izpust v naravno okolje ter ko je zaključena energetska izraba odlagališnega plina. Pri izbiri rastlin s plitvimi koreninami in z vgradnjo geotekstila, ki preprečuje trganje hidroizolacije pokrova odlagališča, je možna tudi hkratna rekultivacija. Hkratno rekultivacijo se priporoča kot sonaravno sanacijo telesa odlagališča. Po sedanjih izkušnjah na rekultiviranih površinah najbolje uspevajo trepetlike. Predlaga se poizkusno pogozdovanje najstarejših predelov opuščenega polja.

V nadaljevanju v celoti povzemamo tekst iz osnovnega UN.

Uporaba rekultiviranih površin je najbolj ustrezna za travnike, možno pa bi jih bilo uporabljati tudi za nekatere druge namene, ki zaradi neustrezne nosilnosti tal ne bi bili pogojeni z zahtevnim temeljenjem (na primer: skladiščni depoji, razstavišče, sejmišče, veletržnica, površine za šport in rekreacijo, avtokamp, ipd.). Načelne možnosti obstajajo, v prihodnosti pa bodo prav gotovo nastale nove, za katere bo zanimiva ta lokacija, še zlasti zaradi njene lege v neposredni bližini urbane aglomeracije in zaradi infrastrukturne opremljenosti.

Vendar življenjska doba odlagališča ne opravičuje, da bi že danes podrobneje načrtovali namensko rabo po zaključenem odlaganju, razen morda na vzhodnem delu odlagališča. Celotna preostala površina bo namreč rekultivirana šele po zaključeni zadnji to je četrti fazi. To pa je že tako oddaljena prihodnost, da o njej ne vemo, kakšne bodo tedanje potrebe.

konec citata) Nenazadnje se bo do tedaj še nekajkrat noveliral prostorski akt, ki ureja to območje. V takratnih prostorskih aktih bo občina opredelila takšno namensko rabo, kot bo ustrezala tedanjim potrebam občine. Za nadaljnjo rabo pa bo pomemben čim večji delež površin v javni lasti, kar pomeni, da bi jih bilo moč nameniti tudi za nekomercialne programe.

Za potrebe načrtovanja je pomembno razpolagati s predstavo o čim bolj nevtralni obliki rekultivacije, ki bo kasneje čim manj omejevalna tedaj aktualno namensko rabo.

Idejni osnutek krajinske ureditve za sanacijo⁷

Krajinska ureditev saniranega območja upošteva značilnosti obstoječega terena ter načrtuje vzpostavitev novega razmerja z njim po zaključnem obratovanju odlagališča.

Tedaj bo današnja gozdnata krajina na razgibanem reliefu pokrita mestoma do višine vstopno izstopne ploščadi ob vходу na odlagališče. Novo nastala površina se bo prilagajala okoliškemu terenu tako, da se bo čim bolj naravno navezovala na njegove plastnice.

Danes ima ta prostor obliko doline, ki se odpira proti vzhodu in ta odprtost bo ohranjena tudi v prihodnje.

Po konfiguraciji je teren na pokrovu odlagalnih polj najprej skoraj raven, nato pa izredno hitro terasasto pada v dolino. Priključitev na obstoječe plastnice je na nekaterih mestih manj naravna, kar bo še posebej izrazito ob stikih s programi sortiranja.

S površinskim pokrovom novo nastalega območja je potrebno vzpostaviti čim bolj naravno – avtohtono podobo prostora. Ob prometni poti, naselju, ter ob vstopu na odlagališče avtohtona in pionirska vegetacija izdatneje zapira območje pred pogledi od zunaj. Prav tako je predviden širši pas vegetacije vzdolž cele severne strani. Na južni strani se vegetacija prilagaja obstoječi in poizkuša vzpostaviti čim bolj razgibano podobo območja. Na posameznih mestih so zaradi estetskega učinka vključevane dodatne skupine vegetacije – vzdolž servisne ceste, na terasah in znotraj odprtih območij.

Avtohtona vegetacija, ki raste in je rasla na tem območju, je sledeča:

- Fagus Sylvatica – bukev
- Quercus petraea – hrast – graden
- Alnus glutinosa – črna jelša
- Ostrya carpinifolia – črni gaber
- Carpinus Betulus – beli gaber
- Fraxinus Ornus – mali jesen
- Sambucus Nigra – bezga
- Corylus Avellana – navadna leska
- Clematis Vitalba – srobot
- Rubus L. – robida

Poleg vseh naštetih se lahko sadi pionirske vrste (to so tiste vrste, ki uspevajo na novo zaraščajočih se terenih in najlažje uspevajo oziroma prenašajo težje začetne pogoje, dokler se gozdni sestoj ne oblikuje do njegove celotne oblike):

- Populus Tremula – trepetlika
- Populus Nigra – topol
- Salix – vrba
- Cornus Alba – dren

Prvenstveno pa naj se sadi beli gaber in hrast graden na suhih mestih, na vlažnih pa črna jelša. Odstranjuje naj se tujerodne vrste, še posebej robinijo in japonsko medvejko.

⁷ Povzeto po UN, avtor Nataša Bratina dipl. ing.kraj.

Zaradi dodatnega programa Centra za ravnanje z odpadki se zasaditve na SZ robu prilagodijo novim vsebinam⁸ in se v pasu med odlagališčno ograjo in cesto do ČN izvedejo vzporedno z gradnjo Centra za ravnanje z odpadki. Neposredno ob ograji se izvedejo zimzelene ureditve.

Gozd s posebnim pomenom

Vlogo varovalnega gozda opravljajo zasaditve, kjer je omogočena geografska vidnost odlagališča.

Ključno vlogo za zakonsko skladno obratovanje odlagališča ima vzdrževanje in stalna kontrola gozda, ki preprečuje vidnost odlagališča do omejenega števila stanovanjskih hiš v 600 m pasu.

Gozd s posebnim pomenom se razprostira na parcelah št. 111, 112, 432/8, 432/9, 432/10, 432/11, 432/12, 432/13, 432/14, 432/15, 432/169, 432/184, 432/282 in 432/283 k.o. Stara Gora in je prikazan na grafični prilogi Pregledna situacija s prikazom vplivov in povezav s sosednjimi območji, list št. 2.1.

2.5 Pogoji za prenos načrtovane prostorske ureditve v naravo

Pred gradnjo je potrebno predhodno pridobiti zemljišče za gradnjo, preveriti skladnost projektne dokumentacije z zazidalnimi gabariti po tem prostorskem načrtu, preveriti usklajenost z rešitvami infrastrukture, ukrepi za ohranjanje in varovanje okolja ter ukrepi za obrambo in varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami, vključno z varstvom pred požarom. Zagotoviti je potrebno neodvisno možnost izvajanja javnega interesa pri obveščanju in seznanjanju z okoljskimi podatki.

V sklopu dokumentacije za gradbeno dovoljenje je potrebno navesti in zagotoviti, da so izpolnjeni pogoji glede opremljenosti odlagališča iz točke 2.3.

V skladu z Zakonom o prostorskem načrtovanju in Zakonom o graditvi objektov je potrebno k projektom za pridobitev gradbenega dovoljenja pridobiti soglasja nosilcev urejanja prostora. Glede na fazo, del faze ali ureditev, ki se načrtuje s projektno dokumentacijo, v vsakem posameznem primeru odgovorni vodja projekta presodi, katera so potrebna soglasja. Obvezno in pri vsakem posegu, ki zadeva načrtovanje odlagalnih polj pa je potrebno pridobiti soglasje Ministrstva za okolje, prostor, Direktorata za okolje, Sektor za vode – predvsem z vidika vsakokratne kontrole izpolnjevanja pogojev odvajanja vseh vrst voda.

Dopustna odstopanja so navedena v točki 8.

2.6 Parcelacija

Priporoča se, da se izvede obodna parcelacija, da se ugotovi in uredi dejansko stanje.

Parcelacija je priporočljiva tudi na vseh zemljiščih, ki so deloma znotraj deloma izven območja OPPN (parcele dostopnih poti):

⁸ Zasnova krajinske ureditve v izvedbi iz primarnega UN predstavlja dovolj nevtralno podlago za kasnejše vrste rabe, zato jo ohranjamo kot koncept. Zasaditve celotnih površin bodo možne takrat, ko bo brez nevarnosti (povečanje količin izcednih vod) možno vnašati vodo (korenine) v plast s smetmi.

- parcela 829/1 k.o. Stara Gora (pot, v lasti RS) se razdeli na 3 dele: parcelo zahodno od območja OPPN, parcelo znotraj območja OPPN in parcelo vzhodno od območja OPPN. Točke delitve so določene s koordinatami: P1 (398652.41, 89220.35), P2 (398658.71, 89221.21), P5 (397941.63, 89694.74) in P6 (397969.11, 89702.06).

- parceli 567/12 k.o. Stara Gora (gozd, v lasti Mestne občine Nova Gorica) in 827/1 k.o. Stara Gora (javno dobro pota) se razdelita na dva dela, parcelo znotraj območja OPPN in parcelo izven območja OPPN. Točki delitve sta določeni s koordinatami: P5 (397941.63, 89694.74) in P6 (397969.11, 89702.06).

- parcela 827/2 (javno dobro pota) se razdeli na dva dela, parcelo znotraj območja OPPN in parcelo izven območja OPPN. Točki delitve sta določeni s koordinatami: P3 (397752.30, 89538.81) in P4 (397755.92, 89541.26).

3 Zasnova projektnih rešitev in pogojev glede na priključevanje objektov na gospodarsko javno infra- strukturo in grajeno javno dobro

3.1 Komunalne ureditve na območju CERO

Center za ravnanje z odpadki je izolirano zaokroženo območje, ki je že sedaj ustrezno navezано na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro.

- Z javnim omrežjem regionalnih cest je povezano preko nove dostopne ceste, ki je bila predvidena in načrtovana kot dostopna cesta do odlagališča.

- Izvedena je povezava odlagališča na 20 kW omrežje med TP ROŽNA DOLINA GRAD in TP 20/0,4 kV ; 250 kVA ODLAGALIŠČE STARA GORA.

-Odlagališče je priključeno na TK omrežje. Niso predvidene povečave kapacitet.

-Odlagališče je priključeno na vodovodni sistem. Dovodna cev na odlagališče je DN 125.

-Odpadne vode se pred izpustom v naravni odvodnik lokalno prečiščujejo in se ne vodijo v kanalizacijo.

Vse zgoraj navedene ureditve potekajo izven meja faze Odlagalna polja.

Na meji območja CERO je izveden NN vod, ki napaja čistilno napravo. V naravi poteka po javni poti na parceli št. 829/1, ki je v sklopu meja OPPN, delno pa morebiti po robu parcel, ki mejijo na pot in sicer parcele št.: 432/184, 432/225, 432/7 in 432/1, vse k.o. Stara Gora. Zamik trase je minimalen in ga je mogoče razlagati z popačenjem katastra pri digitalizaciji grafičnih kart. Natančno stanje je mogoče opredeliti le z določitvijo meje v naravi.

Ker je infrastruktura za navezave na omrežja javne rabe že izvedena po veljavnem gradbenem dovoljenju, oziroma so navezave že realizirane lahko ugotavljamo, da ni potrebnih novih posegov izven območja določenega z mejami OPPN. Je pa za vode, ki potekajo izven območja OPPN potrebno urediti služnostno pravico, v kolikor se z določitvijo meje na terenu ugotovi potek po zgoraj navedenih parcelah.

3.2 Infrastrukturne ureditve

3.2.1 SPLOŠNI POGOJI ZA KOMUNALNO UREJANJE

1 Pred pričetkom vsakega posega je potrebno posneti in zakoličiti obstoječe komunalne vode in vse tiste naprave, za katere ni izdelanih načrtov izvedenih del in se nahajajo na območju predvidenega posega.

2 Pri načrtovanju in gradnji novih komunalnih vodov je potrebno evidentirati in v projektni dokumentaciji prikazati vse vzporedne odmike med komunalnimi vodi in križanja. Križanja in odmike se izvede v skladu s tehničnimi predpisi, ki urejajo načrtovanje in izvedbo posamezne infrastrukture ter z upoštevanjem pogojev pristojnih soglasjedajalcev.

3.2.2 UREDITEV ODVODNJE

Faza Odlagalna polja

Ureditev odvodnje iz južnega polja je neproblematična. OPPN dopušča izvedbo v dveh variacijah -alternativi odvajanja čistih in izcednih vod iz zaledja zahodnega odlagalnega polja.

V PRVI ALTERNATIVI je izkoriščena prosta površina v zaledju zahodnega polja in formirana laguna, ki služi kot zadrževalnik čistih vod. Načrtovana je vodotesna laguna s prostornino 2500 m³, v kateri se bodo občasno zadrževale padavinske vode celotnega zaledja območja odlagališča, ki jih prestrezamo z obodnim jarkom speljanim v laguno. V laguno se bodo odvajale tudi čiste vode še ne aktiviranih površin zahodnega polja odlagališča.

Čiste vode:

Za odvodnjo čistih vod iz lagune je v prvi alternativni predviden prelivni objekt in preko njega preliv v podzemno pohodno kineto, ki bo v smeri proti jugovzhodu pod južnim odlagalnim poljem gravitacijsko odvajala čiste vode v naravni odvodnik znotraj območja OPPN. Načrtovana je izgradnja kanala premera 250 cm v dolžini 280 m z vzdolžnim padcem 0.5%.

Izcedne vode:

V steno kanala bo pritrjena PE HD cev, po kateri se bodo odvajale izcedne vode iz zahodnega polja. Na južnem robu južnega odlagalnega polja se bodo izcedne vode vključile v zbirni kanal izcednih vod južnega odlagalnega polja. Kanal se zaključuje v čistilni napravi. Čistilna naprava se bo zaradi povečanja količin izcednih vod rekonstruirala in dogradila z dodatnimi moduli za čiščenje na reverzno ozmozo.

ALTERNATIVNA REŠITEV ODVODNJE

V izogib morebitnih tehničnih problemov in (pre)drage izvedbe kanala, je z načrtovana alternativna izvedba odvajanja vseh vrst vod.

Čiste vode:

Čiste zaledne vode in čiste vode iz neaktiviranih površin odlagalnih polj se bodo na enak način zbirale v laguni, ki pa bo v tem primeru namesto s prelivnim objektom opremljena s črpališčem. Iz črpališča se bodo čiste vode s tlačnim vodom prečrpavale proti jugu v obstoječ in obstoječi odvodnik. Prednost te variante je, da zagotavlja bolj ekonomičen in bolj reguliran odvod.

Izcedne vode:

Za odvodnjo izcednih vod sta dopustna dva scenarija. V primeru, da bi bila obstoječa alkatena cev pod odlagališčem zadostnega premera in nepoškodovana, bi lahko izcedne vode odvajali gravitacijsko z vstavljanjem nove PE HD cevi v obstoječo cev Ø40. V primeru, da bi se v naslednjih fazah projekta izkazalo, da bodisi premer ali stanje cevi ne ustrežata temu namenu, pa bo potrebno tudi odvajanje izcednih vod urediti s tlačnim vodom preko starega odlagališča do čistilne naprave.

VODOTESNOST ODLAGALNEGA TELESA

Padavinske vode iz prekritih delov odlagališča se smatrajo za neonesnažene samo takrat, ko je že izvedeno končno tesnenje pokrova odlagališča in ko je pri tem uporabljen material, ki je inerten oz. je to (po večletni uporabi in glede na rezultate meritev izlužkov) postal, v primeru, da se za rekultivacijsko plast uporabljajo kompost ali drugi biološko obdelani trdni odpadki, je potrebno te vode odvajati ločeno od ostalih padavinskih voda. Glede na način izvedbe odlagalnih polj se predvideva, da bo rekultivacijska plast sestavljena iz neoporečne zemljine.

Pri odlagališču je treba v vsaki fazi obratovanja zagotoviti, da zaledne vode s površin in podzemne vode iz območja odlagališča ali zunaj njega ne pridejo v stik s telesom odlagališča.

Vodotesnost dna in bokov odlagališčnega telesa bo zagotovljena s tehničnimi ukrepi v skladu s pravili stroke, z ustreznim drenažnim slojem in drenažnimi cevmi, jaški ipd. bo poskrbljeno za varen odvod izcednih vod.

Faza Sortiranje in predelava

INDUSTRIJSKA ODPADNA VODA

Zajem in odvodnja onesnaženih vod v čistilno napravo mora biti zagotovljena iz tehnoloških procesov predelave in skladiščenja tistih vrst odpadkov, ki niso pregledani, ali potencialno onesnaženih odpadkov ter površin pralnih ploščadi in parkirišč tovornih vozil.

PADAVINSKA ODPADNA VODA

Površine vhodne ploščadi ter primarni razvod komunikacij se izvedejo z asfaltnim ali betonskim voziščem, prirejenim za uporabo s tovornimi vozili ter z odvodnjo in prečiščevanje meteornih voda v čistilni napravi ali lovilcu olj.

Vode z začasnih odlagališčnih poti do raznih delov odlagališča in faz odlaganja smeti ter s komunikacij do začasnih ureditev je potrebno ločevati od neonesnaženih zalednih voda. Vode s teh poti se praviloma stekajo v odprto telo odlagališča in se odvajajo kot izcedne vode, ki se prečiščujejo.

PREČIŠČENE VODE IN ČISTE VODE

Vračanje prečiščenih vod v odlagališče je možno le v rekultivacijsko plast oz. njihov izpust v naravni odvodnik. Pred izpustom je predvidena zadrževalna laguna. Mejne vrednosti parametrov odpadne vode pri izpustu so določene v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.⁹

⁹ Ur.l. RS št. 47/05, 45/07

Naravni odvodnik odlagališča je potok Jezero. Z brezhibnim delovanjem čistilne naprave, predvsem pa s preprečitvijo mešanja zalednih vod z onesnaženimi se predvideva izboljšanje kakovosti vode in ugoden vpliv na vodne živali. Odvodnik se v nadaljevanju čez c.a. 1,5 km izliva v potok Lijak.

Med gradnjo je potrebno paziti, da ne pride do onesnaženja vodotokov z gradbenimi materiali ali zaradi gradbene mehanizacije. Med gradnjo je potrebno paziti, da ne pride do neprekinjene kalnosti vodotokov.

ZBIRALNIK IZCEDNIH VOD

je odporen proti kemijskim vplivom in zaprt s pokrovom in varen pred eksplozijo. Dopustna je širitev in dograditev obstoječega zbiralnika, v kolikor bi v sklopu izračuna v projektni dokumentaciji bilo ugotovljeno, da je to v določeni fazi širitve odlagališča potrebno.

V smislu preprečevanja nastanka izcednih vod pa je pri prekritju odlagališča potrebno zagotoviti površinsko tesnjenje in neonesnažene padavinske vode ločeno odvajati.

HIDROLOŠKA - HIDRAVLIČNA ANALIZA

POVZETEK IZ STROKOVNE PODLAGE HYDROTECH

Predvidene dejavnosti iz OPPN CERO Nova Gorica bi imele za posledico povečanje visokovodnega odtoka z obravnavanega območja, zato predlagamo, da se kot omilitveni ukrep znotraj območja izvede suhi zadrževalnik visokih voda koristnega volumna 2500 m³. Iztok iz zadrževalnika se omeji na $Q_{max} = 1000$ l/s, kar se uredi z dušilko. Zadrževalnik mora imeti tudi varnostni preliv, ki bi deloval le ob morebitnih okvarah dušilke oziroma njene delne ali popolne zamašitve.

Količina izcednih vod iz odlagalnih polj in ostalih odpadnih vod centra, ki se čistijo na lokalni čistilni, je zelo majhna (cca 1 l/s) in ne vpliva na visokovodni odtok površinskih voda.

3.2.3 PROMETNA UREDITEV

Dovoz, dostop in interen promet

Območje CERO je z lastno dostopno cesto priključeno na državno cesto R2 444 odsek 0347 v km 12.615,64.

Promet vezan na odlaganje je interne narave, saj je za odlaganje predviden le preostanek odpadkov, ki ga ni moč odvesti v ponovno predelavo ali snovno izrabo.

Poti in komunikacije

Odlagališčne poti lahko glede na način uporabe razvrstimo v tri skupine.

V prvi skupini so klasične utrjene in asfaltirane površine. Sem sodijo vhodna ploščad, spodnja in zgornja tehnološka ploščad, parkirne in manipulacijske površine novega tehnološkega dela in primarni razvod komunikacij. Skupno tem potem je, da so stalnega značaja in v vsakodnevni uporabi. Tehnične lastnosti teh poti zahtevajo utrjeno asfaltno ali betonsko vozišče prirejeno za uporabo s tovornimi vozili, odvodnjo in prečiščevanje meteornih voda. Promet spodnjega platoju faze Sortiranje in predelava je urejen krožno, s profilom cestišča, ki omogoča dostop tovornih vozil s priklopnikom. Tovrstne poti se nahajajo izven meja faze Odlagalna polja.

Drugo skupino sestavljajo servisne poti. Sem sodijo pot do komunalnih ureditev, ki zagotavljajo varno obratovanje odlagalnih polj (zbiralniki in črpališča vod, dostopi do

infrastrukture odplinjanja...). Skupno tem potem je občasna (ne vsakodnevna) uporaba s strani pooblaščenih oseb. Tehnične lastnosti lahko zahtevajo utrjeno vozišče, ki je lahko v makadamski izvedbi. Gostota prometa in način transporta zahteva urejeno odvodnjo, ne pa tudi prečiščevanja površinskih voda.

Tretjo skupino sestavljajo začasne odlagališčne poti. Sem sodijo poti do raznih delov odlagališča in faz odlaganja smeti ter komunikacije do začasnih ureditev. Skupno tem potem je, da so začasnega značaja, saj se trase menjajo v skladu z eksploatacijo odlagališča. Tehnične lastnosti zahtevajo vozišče primerno za vožnjo z smetarskimi vozili in delovnimi stroji. Vode z delov poti po odprtem telesu odlagališča so onesnažene in jih je potrebno ločevati od neonesnaženih zalednih voda. Vode s teh poti se praviloma stekajo v odprto telo odlagališča in se odvajajo kot izcedne vode, ki jih je potrebno prečiščevati.

Vse poti, ki bodo v večkratni vsakodnevni uporabi in to ne glede na dokončnost trase, bo upravljavec izvedel in vzdrževal v strukturi, ki bo onemogočala nastanek in širjenje prahu izven meja OPPN.

Intervencija

Za potrebe urgentnega dovoza je zagotovljen neoviran dostop do odlagalnih polj z najmanj ene strani.

Okoli odlagališča v bližini gozda se uredi požarni pas širine 10 m, na katerem je odstranjeno večje rastlinstvo. Če to ni možno, pa se varnostni pas uredi v čim večjem delu oboda. S tem je omogočen dostop do poljubnega dela odlagališča.

Vse zunanje poti in površine, ki služijo tudi kot gasilske poti ali površine morajo biti ne glede na začasnost izvedbe izpolnjevati vse pogoje standarda SIST DIN 14090. Postavitvene površine za gasilska vozila bodo v OPPN prikazane le shematično. Točna lega in označba mora biti predvidena v projektnih dokumentacijah za posamezne programe.

Mirujoč promet

Investitor bo zagotavljal potrebno število parkirnih mest za zaposlene na odlagališču v sklopu celotnega območja CERO ter za goste. Javnih parkirišč na območju ne bo.

Kolesarski in peš promet

Javne poljske poti in steze, ki bodo zaradi gradnje in ograditve CERO prekinjene bodo nadomeščene z obodno potjo oz. z navezavami na obstoječe poti.

3.2.4 OSTALE INTERNE INFRASTRUKTURE

Generalno se interna komunalna omrežja navezujejo na objekte in naprave, ki so obravnavani v sklopu faze Sortiranje in predelava odpadkov. V sklopu teh ureditev so zavedene morebitne spremembe kapacitet in priključnih moči. V tej točki samo opišemo predvidene interne infrastrukture.

Elektrika

SN 20 kV podzemni vod se podaljša do predvidene nove TP na južnem robu odlagališča. Kablovod se vpelje v kabesko kanalizacijo, ki se jo izvede s 3x stigmafex cevmi Ø 110 mm.

Vso elektroenergetsko infrastrukturo – srednjenapetostne priključke, zahtevnejše nizkonapetostne priključke, morebitne prestavitve ali križanja obstoječih vodov je potrebno projektno obdelati v skladu s tehničnimi pogoji, veljavno tipizacijo in tehničnimi predpisi in standardi ter izdelati projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja.

TK kabli

Signalni kabli so interne narave in zagotavljajo pravilno obratovanje črpališča.

Radiorelejne zveze

Del odlagališča je območju rezervata radiodifuzijskih zvez. Programi in konfiguracija odlagališča za radiodifuzijski koridor ni moteča.

Vodovod in zunanje hidrantno omrežje

CERO ima urejeno oskrbo z vodo preko napajalnega cevovoda, ki je priključen na glavni vodovod v duktilni izvedbi profila 125 mm pri odcepu na regionalno cesto in zaključen pri čistilni napravi. Trasa vodovoda znotraj območja CERO načrta poteka v trasi dovozne ceste do čistilne naprave.

Gašenje odlagalnih polj z hidrantnim omrežjem ni možno, je pa potrebna izvedba hidrantnega omrežja za zaščito objektov in naprav. Za zagotavljanje nemotene oskrbe kompleksa s pitno in požarno vodo bi morali rekonstruirati del vodovodnega omrežja ob Vipavski cesti, ki je staro in poddimenzionirano. Pred pričetkom del morajo Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d. zakoličiti obstoječe vodovodne naprave ter nadzirati dela v bližini vodovoda. Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica d.d. morajo izdati soglasje k PGD za komunalne naprave.

V tej točki navajamo le koncept izvedbe hidrantnega omrežja, ki se zagotavlja in ureja na območju faze Sortiranje in predelava odpadkov. Z zbirnim bazenom kap. 220 m³ in hidroformno napravo oskrbujemo novo hidrantno omrežje, ki je ločeno od javnega vodovoda. Na območju odlagališča je trenutno izvedenih pet hidrantov. Prvi je ob vhodu na odlagališče, drugi je ob pralni ploščadi, tretji hidrant je ob skladišču za nevarne odpadke, četrti na spodnji tehnološki ploščadi, peti je ob čistilni napravi. Za zagotavljanje ustrezne količine požarne vode je potrebno rekonstruirati hidrantno omrežje. Predviden je nov bazen za požarno vodo kap. do 350 m³.

3.3 Določitev obveznosti priključevanja

Območje CERO je že priključeno na gospodarsko javno infrastrukturo zato ni potrebno določati obveznosti priključevanja.

4 Rešitve in ukrepi za varovanje kulturne dediščine

Na območju ni evidentirane kulturne dediščine.

5 Rešitve in ukrepi za varovanje okolja, ohranjanje narave ter trajnostne rabe naravnih dobrin

5.1 Splošna izhodišča¹⁰

MO Nova Gorica je največja med občinami Severnoprimske statistične regije in predstavlja osrednjo gonilno silo pri skupnem reševanju problematike komunalnih odpadkov 12 občin, ki so uvrščene v Operativnem programu ravnanja s komunalnimi odpadki v odpadkovno regijo I. reda; zbirno območje regije pokriva okoli 120.000 prebivalcev.

Zakon o varstvu okolja določa za področje ravnanja s komunalnimi odpadki dve obvezni lokalni javni službi, ki jih morajo zagotoviti oz. organizirati občine v imenu svojih prebivalcev: služba za zbiranje in odvoz zbranih odpadkov in službo za odlaganje obdelanih preostankov komunalnih odpadkov. Druge dejavnosti od načrtovanja do tehnološke priprave in obdelave ločeno zbranih frakcij in mešanih preostankov pred odlaganjem se praviloma odvijajo na medobčinski in med-regijski ravni, pri čemer je ravnanje z odpadki racionalno, učinkovito in ekonomsko sprejemljivo za zbirna območja, ki pokrivajo več kot 200.000 prebivalcev.

Zaradi pogojev, ki jih morajo izpolniti odlagališča kot zavezanci IPPC direktive, ter zaradi racionalne rabe prostora in dolgoročne zaščite naravne, kulturne dediščine in voda, zlasti virov pitne vode, je v slovenskem prostoru na osnovi »Operativnega programa odstranjevanja odpadkov s ciljem zmanjšanja količin odloženih biorazgradljivih odpadkov (marec 2008)« omejeno tudi število odlagališč odpadkov, posamezna pa naj bi imela minimalno zmogljivost > 500.000 ton odloženih odpadkov.

5.2 Z zakonodajo predpisani pogoji¹¹ in predvideni tehnični ukrepi načrtovanja

Legla glede na vodno-gospodarske okoliščine in geološko sestavo tal

Izvedene so geološko-geomehanske-hidrološke raziskave terena. Po podatkih se odlagališče ne nahaja v:

1. vodovarstvenem območju, določenem v skladu s predpisi, ki urejajo vode,
2. varstvenem območju virov termalno mineralne vode, določenem v skladu s predpisi, ki urejajo vode,
3. poplavnem območju, določenem v skladu s predpisi, ki urejajo vode,
4. območju, ki ga ogrožajo plazovi, podori, posedanje ali druga gibanja zemeljskih mas, če te nevarnosti ni mogoče obvladovati s tehničnimi ukrepi,
5. območju z neenotnimi geotehničnimi lastnostmi na površini in v podtalju, ki ogrožajo odlagališče, če te nevarnosti ni mogoče obvladovati s tehničnimi ukrepi,
6. zemljišču zunaj poplavnega območja iz 3. točke, če je v območju poplavnih voda povratne dobe 500 let in če varstva pred poplavnimi vodami ni mogoče zagotoviti s tehničnimi ukrepi,
7. zemljišču z močno razpokano kamninsko podlago, dobro vodno prepustnostjo in nedoločljivimi tokovi podzemne vode, in

¹⁰ IEI-strokovne podlage

¹¹ Uredba o odlaganju na odlagališčih

8. zemljišču s prosto tekočo podzemno vodo, če je raven najvišje pričakovane gladine podzemne vode ob upoštevanju možnega usedanja manj kakor en meter pod temeljnimi tlemi odlagališča in te razdalje ni mogoče zagotoviti z ustreznimi tehničnimi ukrepi.

Izsledki iz uvodoma citiranega poročila izkazujejo, da so za obvladovanje posameznih varovanih kategorij potrebni tehnični ukrepi.

GEOLOŠKO - GEOMEHANSKI MODEL

POVZETEK IZ STROKOVNE PODLAGE ZAG

Večino deponije na površini gradijo rjave glineno-meljske plasti s posameznimi kosi preperete hribine.

V južnem delu, kjer je predvidena gradnja širitve tehnološkega dela odlagališča, so debelejši nanosi potoka Jezero. V tem delu je do globine 5 m pusta do mastna glina in melj.

Flišne plasti so sestavljene iz plasti laporovca in peščenjaka. Peščenjak nastopa v tankih plasteh, običajno od 2 do 10 cm. Prevladuje laporovec.

V zgornjem delu so flišne plasti močno preperete v rjavi glinasto meljasti grušč. Izjema je območje vrtnice V-9 (prikazano na graf. prilogi Prikaz infrastruktur in ureditev, potrebnih za varovanje okolja, list št. 3.2), kjer so preperete flišne plasti ohranile svojo strukturo.

Pod preperelimi plastmi je fliš sive barve, ki pa je na območju deponije večinoma močno pretrt. Flišne plasti so pretrte v sivo glino in siv melj z vmesnimi zdrobljenimi plastmi laporovca in peščenjaka. Med pretrtimi plastmi se pojavljajo meter do nekaj metrov debele trše sive plasti fliša.

Ukrepi glede stabilnostne analize so navedeni v nadaljevanju v poglavju 6 Rešitve in ukrepi za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami.

Lega iz zahteve glede varovanja zdravja ljudi

LEGA

Telo odlagališča je odlagališče nad 300 m oddaljeno od območij, namenjenih poselitvi in rekreaciji, javnih parkov, zdravilišč in okrevališč, kmetijskih površin, namenjenih poljedelstvu, ter vodotokov in drugih vodnih teles.

Z načrtovanjem odlagalnih polj (spremembo sistema odlaganja in znižanje končnih višin) prvenstveno urejamo omilitvene ukrepe glede vidnosti telesa odlagališča v 600 m pasu, na način, da telo odlagališča nenevarnih odpadkov ni v vidnem polju oken, balkonov in vhodnih vrat do 600 m od zunanje meje odlagališča oddaljenih stanovanjskih stavb, stavb, kjer se opravljajo izobraževalne, vzgojno-varstvene, zdravstvene in podobne dejavnosti, in drugih stavb, v katerih se ljudje zaradi dela ali počitka zadržujejo pogosto ali daljši čas. Na pozicijah, kjer zaradi specifične konfiguracije terena ni mogoče prekiniti geografske vidnosti pa problematiko rešujemo z zasaditvami in ukrepi na območju stavbne parcele. (glej poglavje 2-umestitev).

ZAhteve v zvezi s smradom in drugimi nevarnostmi

Na odlagališču je treba izvajati ukrepe zmanjšanja širjenja smradu v okolje in preprečevanja škodljivih vplivov za zdravje ljudi zaradi:

- emisij vonjav in prahu,
- raznašanja lahkih frakcij odpadkov v okolje zaradi vetra,
- hrupa in prevažanja odpadkov na odlagališču ali do odlagališča,

- ptic, glodavcev ali insektov in
- požarov zaradi samovžiga.

Emisije vonjav

Strokovno oceno o emisiji vonjav je izdelal ZVD d.d., Ljubljana v septembru 2001. Ta ocena lahko služi, kot izhodišče za nadaljnje preverjanje. Področje olfaktometrije v Sloveniji ni še normativno urejeno, zato so kot strokovne podlage povzete nemške smernice. Za moteče se smatra že negativen odziv populacije na vonjave šibkih intenzitet. V primeru motečih vonjav pa niso dovoljene niti kratkotrajne imisijske obremenitve.

Ukrepi proti širjenju neprijetnih vonjav

Sveže odložene odpadke se dnevno prekriva z zaporno plastjo zemlje.

Rekultivacijo se izvaja takoj, ko nastopijo zanjo pogoji.

Izraba deponijskega plina se izvaja tudi na še aktivnih poljih, takoj ko je to tehnološko dopustno.

Izvajajo naj se meteorološke meritve, predvsem naj se ugotovi vetrovno rožo območja, ki bo pokazala, kje so potrebni dodatni ukrepi v zvezi s preprečevanjem širjenja neprijetnih vonjav. V kolikor se izkaže za potrebno, so dopustne zasaditve v smislu zelene bariere proti širjenju neprijetnih vonjav tudi izven območja prostorskega načrta, morebiti tudi ob dovoznih cestah na odlagališče.

Postopki, ki so morebiti emisijsko (razgrinjanje večjih količin) problematični, naj se ne izvajajo ob vetrovih iz južne smeri.

Meritve vonjav naj se izvajajo stalno in na stalnih mestih.

Odlaganje azbestnih odpadkov

Upravljavca odlagališča mora zagotoviti, da se azbestni odpadki odlagajo na vnaprej določeno odlagalno polje za azbest, ki mora biti vidno označeno in namenjeno samo odlaganju azbestnih odpadkov.

Dovoz do odlagalnega polja za azbestne odpadke mora biti urejen tako, da se odpadke lahko odloži neposredno s tovornega vozila v jamo ali jarek, kamor se odlaga azbestne odpadke. Če se azbestne odpadke stresa v jamo ali jarek z njegovega roba, je treba zagotoviti, da se odpadki ne raztresejo. Odpadke je treba takoj potem, ko se jih odloži, prekriti. Čez odložene azbestne odpadke, ki niso prekriti z zemljo ali podobnim inertnim materialom, se ne sme voziti s tovornimi vozili in delovnimi stroji.

Izpolnjevanje zahtev glede varstva tal in podtalja ter zahtev ravnanja in odvajanja vseh vrst voda

OSNOVNA IZHODIŠČA

V smislu pravnega in varnega ravnanja z odloženimi odpadki je bistveno izpolnjevanje z uredbo predpisanih zahtev o formiranju telesa odlagališča vključno s sestavo in ureditvijo dna, bokov in odlagališčnega pokrova.

Zahteve glede odvodnje vseh vrst odpadnih in čistih padavinskih voda so podane v nadaljevanju v poglavju 3.2.2 Ureditve odvodnje.

PODTALJE

Izvedene so geološko-geomehanske-hidrološke raziskave terena.

Vodoprepustnost tal na območju telesa odlagališča mora biti manjša od 1.10 (na -9) m/s v debelini tal najmanj enega metra za odlagališče za nenevarne odpadke in 1.10 (na -7) m/s v

debelini tal najmanj enega metra za odlagališče za inertne odpadke. Kjer je nepropustnost premajhna, se ustrezno nepropustnost zagotovi z nanosom umetnih tesnilnih plasti iz mineralnih zemljin na temeljna tla odlagališča, ki ga je treba utrditi tako, da se pridobi enakovredno sposobnost tal glede vodoprepustnosti in zadrževanja vode. Umetna plast nanosa mineralnih zemljin ne sme biti tanjša od pol metra.

POVZETEK IZ STROKOVNE PODLAGE ZAG

Odlagališče Stara Gora leži na območju povodja potoka Jezero, ki je svojo strugo zarezal v terciarne flišne kamnine, za katere je značilna debela glinena preperina, katere debelina je odvisna od naklona pobočja. V spodnjem delu struge pod deponijo je poplavna ravnica potoka.

Hidrogeološke lastnosti na območju odlagališča so ugodne za njegovo obratovanje. Glinene zemljine, ki na obravnavanem območju prevladujejo so zelo slabo prepustne. Med glinami se pojavljajo nekoliko bolj prepustne posamezne leče drobnozrnatih peskov, meljev in gruščev, ki pa imajo omejeno raztezanje in jih s hidrogeološkega vidika smatramo za slabo izdatne. Tudi flišna kamnina v podlagi je kot celota zelo slabo prepustna.

Prepustnost sivega pretrtega laporovca in lapornatega melja znaša 2,58(na-9) m/s, preperelost fliša (zameljeni in meljasti grušči) pa 4,40(na -8) m/s.

Podzemna voda je na obravnavanem območju prisotna, vendar pa o vodonosnikih in izdatnejših vodonosnih strukturah ne moremo govoriti. Obsežnejše ciljne hidrogeološke cone niso prisotne, zato se monitoring podzemnih voda izvaja le v neposredni okolici odlagališča. Podzemno vodo in vodo v potoku Jezero obravnavamo predvsem s stališča transportnega medija.

Dosedanje terenske raziskave in opravljene meritve nivojev podzemne vode ter meritve pretokov kažejo, da imamo znotraj odlagališča opraviti z zasičenim območjem. Voda iz odpadkov se izceja na vzhodni in zahodni strani odlagalnega telesa in zateka v vodo potoka Jezero, posredno pa prihaja tudi v stik s podzemno vodo, kar se je izkazalo s spremembami kemijskega stanja podzemne vode.

Za sanacijo tako nastalih razmer je ključno reševanje prisotnosti vode v odlagalnem telesu in njenega izcejanja v okolico. Prav tako pa je tudi zelo pomembna ustrezna rešitev stika potoka, ki teče pod odlagališčem, in odlagalnega telesa.

Program meritve na obstoječih in predlaganih piezometrih naj se izvaja v skladu s predlaganim načrtom monitoringa.

POVZETEK IZ OKOLJSKEGA POROČILA, SEGMENT NARAVA

Vodnogospodarski posegi izven območja urejanja niso dopustni.

Deponija v nočnem času ne sme obratovati. Območje odlagališča in dovozne ceste v nočnem in večernem času ni dovoljeno osvetljevati. Zaradi varnosti je dovoljeno postaviti zgolj luči, ki se prižigajo senzorsko.

Prepovedana je uporaba rodenticidov.

Sečnja je dovoljena od začetka septembra do novembra. Ob podiranju dreves mora biti zagotovljena prisotnost strokovnjaka biološke izobrazbe za hrošče. Ob odstranitvi dreves je potrebno vsa debla debelejša od 50 cm pregledati in izločiti tista z ličinkami varstveno pomembnih vrst hroščev. Takšna debla je potrebno shraniti na območju izven fizičnega vpliva načrta.

Investitor mora namestiti po 5 netopirnic na vsak izgubljen ha gozda.

Na širšem območju načrtovane širitve deponije je treba v čim večji možni meri ohranjati obstoječi vodni režim.

Treba je preprečevati izpuste onesnaženih voda iz načrtovane deponije in stalno preverjati kvaliteto izcednih voda iz čistilne naprave.

Izven območja urejanja je potrebno ohraniti travniške zaplate v gozdu in način ekstenzivne rabe ter potoke ter močvirja in mrtvice Lijaka.

Izdelati oziroma upravljavec CERO mora izdelati načrt monitoringa za izbrane živalske skupine, ga začeti izvajati pred začetkom del in ga izvajati ves čas delovanja deponije.

(10) Med gradnjo je potrebno izvajati spremljanje stanja v naravi zaradi vplivov gradbenih del ter izvedbe oz. upoštevanje omilitvenih ukrepov. Spremljanje stanja izvaja ZRSVN.

6 Rešitve in ukrepi za obrambo ter varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami

VARSTVO PRED POTRESOM IN PLAZOVI¹²

Območje sodi v VII. – VIII. stopnjo seizmične ogroženosti, vse gradnje je potrebno statično prilagoditi navedeni stopnji seizmičnosti. Upoštevati je projektni pospešek 0.175 (g). Vrednosti projektnega pospeška tal na karti veljajo za tla vrste A (trdna tla). Po EC8 je vrsta tal A skala ali druga geološka formacija, v kateri je hitrost strižnega valovanja vsaj 800 m/s in na kateri je največ 5 m slabšega površinskega materiala. Za druge vrste tal je treba projektni pospešek tal pomnožiti z ustreznim koeficientom tal S, angl. soil coefficient. Vrednosti koeficienta S za različne vrste tal so določene v EC8. Pred pričetkom projektiranja je potrebno določiti vrsto tal v skladu z EC8.

Iz geoloških poročil ni razvidno, da bi bila znotraj CERO območja, ki bi bila opredeljena kot plazovito območje. Pri načrtovanju objektov je potrebno predhodno izvesti geološke raziskave in na osnovi le teh načrtovati ukrepe, za preprečevanje vplivov objektov na okoliški teren kot tudi vplivov plazenja na novo projektirane objekte in spremljajočo infrastrukturo.

POPLAVNA VARNOST

Celotno območje odlagališča je nad nivojem vode s 100 letno povratno dobo. Za regulacijo odvodnje zaradi gradnje CERO se predvidi ukrepe z izgradnjo zadrževalnega bazena vol. 2500 m³, kot je to opredeljeno v poglavju 3.2.2 Ureditev odvodnje.

GRADNJA OBJEKTOV OSNOVNE ZAŠČITE

CERO leži izven ureditvenega območja mest ali naselij z več kot 5000 prebivalci, zato v skladu Uredbo o graditvi in vzdrževanju zaklonišč (Ur.l. RS št. 57/96) graditev zaklonišč oz. ojačitev stropne konstrukcije nad prvo etažo tako, da zdrži vplive rušenja objekta nanjo, niso obvezna.

POŽARNA OGROŽENOST IN MOŽNOST RAZLITJA NEVARNIH SNOVI¹³

Če predpostavimo, da je tudi deponijsko telo – deponija objekt, potem je potrebno pri načrtovanju požarne varnosti upoštevati tudi prisotnost bioplina, ki nastaja pri razkrajanju in anaerobnem vrenju komunalnih odpadkov, ki jih odlagamo na odlagališča. Sestavljen je iz

¹² Povzeto iz Študije požarne varnosti faza OPPN, P-študija, Liljana Ožbot s.p.

¹³ Id.

45-55% metana in 40-50% ogljikovega dioksida. Poleg metana in ogljikovega dioksida vsebuje tudi vodo, dušik in kisik.

Zaradi okoljskih vidikov in tudi zaradi nevarnosti za nastanek požara ali eksplozije je smiselno deponijski plin zajeti in ga sežigati na bakli oziroma v energetskih objektih. Pri projektiranju objektov znotraj CERO Nova Gorica je potrebno upoštevati tudi prisotnost bioplina na deponijskem prostoru ter možnosti širjenja po dolini in tudi na platoje namenjene sortiranju in predelavi.

Znotraj CERO Nova Gorica je opredeljen tudi prostor za zbiranje nevarnih odpadkov. V sklop nevarnih odpadkov spadajo vse snovi in tekočine, ki izvirajo in komunalnih odpadkov, kot tudi nevarne vnetljive in eksplozijske snovi, ki nastajajo kot odpadek na območju zbiranje odpadkov. Pri načrtovanju objektov za deponiranje in hrambo nevarnih vnetljivih in eksplozivnih snovi je potrebno upoštevati kemijske lastnosti posameznih snovi kot tudi primernost oziroma neprimernost skupnega skladiščenja nevarnih vnetljivih in eksplozivnih snovi. Nevarni odpadki, katerih glavne nevarne lastnosti so vnetljivost in eksplozivnost naj se zbirajo na odprtih površinah oziroma pod nadstrešnicami. Zbrana količina nevarnih odpadkov ne sme presegati velikosti skladišča oziroma deponije. Tovrstne odpadke je potrebno sproti oddajati predelovalcem tovrstnih odpadkov.

Glavni vzroki za nastanek požara na objektih in napravah znotraj CERO:

- napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik),
- prisotnost virov vžiga v bližini deponij in skladišč za vnetljive snovi,
- skupno shranjevanje nezdružljivih snovi,
- kajenje na mestih, kjer to ni dovoljeno in malomarno odvrženi ogorki,
- uporaba orodij, ki iskrijo, oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način (opustitev požarne straže),
- namerni požig,
- udar strele.

V požaru so kritične sledeče vrednosti za ljudi (v času evakuacije):

- temperatura dima pod stropom ($h > 2$ m) višja od 93°C ,
- temperatura dima, ki se spusti pod nivo 2 m višja od 49°C ,
- padeč koncentracije kisika pod 16 vol%,
- preseganje koncentracije ogljikovega monoksida $\text{CO} > 3000$ ppm,
- preseganje koncentracije ogljikovega dioksida $> 5\%$.

Kritični parametri požara za gradbene elemente so:

- kritična temperatura za jekleno konstrukcijo je 500°C ,
- kritična temperatura za AB konstrukcijo je 850°C
- les in papir se vnameta pri gostoti sevalnega toka nad $12,5$ kW/m², les začne goreti pri temperaturi nad 250°C , kurilna vrednost lesa in papirja (kartona) je ca 18 MJ/kg.

6.1 Aktivni varnostni ukrepi

Upravljalavec odlagališča skrbi, da se na odlagališče lahko odlagajo le nenevarni odpadki in sicer v količinah in obliki predpisani z zakoni in predpisi.

Redno se spremlja stanje telesa odlagališča in podtalja .

Na odlagališču je tudi predviden ločen sistem odvajanja vseh vrst vod in prečiščevanja odpadnih voda.

Predviden je sistem odplinjevanja (in izrabe odlagališčnih plinov), ki je pogojen s karakteristikami obdelanih odpadkov.

Upravljavec odlagališča v poslovniku o obratovanju odlagališča v skladu z predpisi predvidi navodila o ravnanju z odpadki in o vzdrževanju in pregledih odlagališča in odlagališčnih naprav.

V okviru obratovalnega monitoringa se zagotavlja :

- meritve meteoroloških parametrov,
- meritve emisij odlagališčnega plina,
- meritve in emisije snovi pri odvajanju izcedne vode in onesnažene padavinske vode s površin odlagališča in
- meritve onesnaženosti parametrov podzemnih vod z nevarnimi snovmi, če so v vplivnem območju odlagališča.

Upravljavec dodatno izvaja tudi meritve vonjav in sicer v skladu z dogovorom s KS Rožna Dolina.

V dovoljenju za odlaganje so določeni tudi ukrepi za zaprtje in časovno obdobje, v katerem mora upravljavec odlagališča skrbeti za vzdrževanje odlagališča.

Upravljavec odlagališča mora zagotavljati redne preglede telesa odlagališča in delovanja tehničnih objektov odlagališča, predvsem pa:

- višine in oblike odloženih odpadkov glede možnega posedanja ali drugih sprememb, ki vplivajo na stabilnost odlagališča,
- izvedbe prekrivanja in rekultivacije na prekritem območju telesa odlagališča ali njegovih delih,
- sprememb v položaju, višini ali obliki telesa odlagališča ali njegovih delov,
- naprav za zbiranje in čiščenje izcedne vode odlagališča in odlagališčnega plina, in
- sistema za odvajanje padavinske in površinske vode.

6.2 Pasivni varnostni ukrepi

Pasivni varnostni ukrepi se nanašajo na načrtovanje odlagališča. V tej točki so izpuščeni tisti vplivi, ki so sicer navedeni v poglavju 5.

STABILNOST TAL IN VARNOST PRED PORUŠITVIJO

Telo odlagališča in njegovo podtalje morata biti dolgoročno stabilna, tako da možne deformacije ne bi negativno vplivale zlasti na tesnjenje odlagališčnega dna, odvajanje izcedne in padavinske vode ali odplinjanje odlagališča. Pri načrtovanju geotehničnih ukrepov iz prejšnjega odstavka je treba upoštevati tudi težo in lastnosti odloženih odpadkov ter staranje materialov in vremenske vplive.

Na odlagališču je treba urediti temeljna tla na način, ki zagotavlja stabilnost odlagališča in izvedbo talnih tesnilnih in drenažnih slojev. Pri ureditvi temeljnih tal je treba upoštevati nagib, ki je potreben zaradi tesnjenja odlagališčnega dna in odvajanja izcedne vode, ter zagotoviti potrebno ravnost temeljnih tal.

Ukrepi iz Stabilnostne analize ZAG

Faza odlagalna polja

Južno odlagalno polje

V delu plasti, kjer je predviden izkop, obstaja glede na smer izkopa možnost zdrsa plasti v smeri pobočja že med samim izkopom. Prav tako so flišna plasti v večji globini močno tektonsko pretrte, z nizkimi geomehanskimi parametri. V tako pretrtih plasteh brežina nima zadostnega faktorja varnosti, zato naj se v tem delu deponije ne izvedejo globoki izkopi brez dodatnih zavarovalnih ukrepov, temveč naj izkop sledi naravnemu nagibu pobočja.

Zahodno odlagalno polje

Globji izkopi niso predvideni. Če bodo izkopi v večini sledili nagibu pobočja, pri izvedbi ni pričakovati večjih težav. Pozornost je potrebno posvetiti okolici vrtine V-17, kjer so ugotovljene debele plasti zaglinjenega grušča z organskimi ostanki. Tu ne priporočamo večjih in globjih izkopov (prikazano na graf. prilogi Prikaz infrastruktur in ureditev, potrebnih za varovanje okolja, list št. 3.2).

Drenažni predor

V delu predvidenega predora so raziskave pokazale, da so plasti zemljine in hribine dovolj trdne, da je možna izvedba manjšega predora. Ocenjujemo, da bi se pri gradnji morala uporabiti rudarska tehnologija izkopa in preprečiti dotok vode predvsem v tla izkopa. Za pridobitev projektnih parametrov pa so potrebne detajlne preiskave v območju predora. V primeru površinskega izkopa pa je potrebno, da trasa izkopa poteka v območju z najmanjšim možnim nadkritjem, ena izmed možnosti je izvedba globokega izkopa preko že izdelane dponije, ob vrtini V-9.

Oba načina odvodnje sta finančno zelo zahtevna, predlaga se črpanje zalednih vod z izvedbo zbiralnika.

Faza Sortiranje in predelava

Vzhodni del tehnološkega dela bo temeljen v grušču flišne hribine, za katerega ocenjujemo, da je dovolj nosilen za manjše konstrukcije.

Zahodni del (vrtina V-13) bo izveden v močvirnatem delu, kjer so tla slabo nosilna. Način temeljenja se izvede na znane obremenitve in detajlne izračune z upoštevanjem karakteristike tal. Verjetno bo potrebno izvesti temeljno ploščo, v primeru velikih posedkov pa poboljšati temeljna tla v območju izkopa.

Na območju obstoječega odlagališča faze 1 je potrebno upoštevati, da so odpadki zelo heterogeni in pri izračunu posedkov upoštevati najnižje vrednosti iz SPT preiskave.¹⁴ Odpadki so mestoma rahli, mestoma pa zelo gosti. Večjo pozornost je potrebno posvetiti diferencialnim posedkom tal, ki lahko nastanejo zaradi temeljenja enega dela objekta v raščeni tleh in drugega dela objekta v odpadkih.

KONTROLIRANO IN STALNO ODVAJANJE ODLAGALIŠČNEGA PLINA

¹⁴ Poročilo o preiskavi tal za Center za ravnanje z odpadki Nova Gorica, ZAG Ljubljana, julij 2009

Na odlagališču nastajajo odlagališčni plini, zato je predvidena za njihovo zajemanje in sežiganje dograditev in vgradnja naprav, ki so za ocenjene količine nastalih plinov primerno velike, obstojne in eksplozijsko varne.

Sistem odplinjanja se navezuje na baklo, kjer odlagališčni plin kontrolirano izgoreva. Dopustna je energetska izraba odlagališčnih plinov.

6.3 Opis rešitev in ukrepov za varstvo pred požarom in umik ljudi

V sklopu OPPN je izvedena študija požarne varnosti, podana kot strokovna podlaga.¹⁵ Študija podaja koncept ukrepov požarnega varstva, ki omogočajo izvedbo programov OPPN. Študija upošteva vse programe na območju CERO in tako omogoča kvalificirane opredelitve glede morebitnih medsebojnih vplivov. Študija podaja osnovne usmeritve za projektne rešitve, ne bo pa nadomešča študij, ki so sestavni del projektnih dokumentacij.

Na tem mestu smiselno povzamemo nekatere usmeritve in izsledke iz predhodno izdelanih elaboratov:

-zgrajen je rezervoar požarne vode kapacitete 220 m³, ki je vezan na hidrofor in od javnega vodovoda neodvisno zunanje hidrantno omrežje. Na ta način je zagotovljena količina vode za gašenje je 20-25 l/s za čas dveh ur.

-zaradi smiselnega obvladovanja tematike se odlagališče razdeli na požarne sektorje,

-v strokovni podlagi za tehnološki del odlagališča je predviden dodaten rezervoarja požarne vode kap. 350 m³,

- sežiganje odpadkov na odlagališču je strogo prepovedano. V kolikor bi prišlo do občasnih požarov zaradi samovžiga, je potrebno ogenj takoj omejiti in pogasiti s pripravljenim prekrivnim materialom.

- na vseh objektih infrastrukture na odlagališču morajo biti nameščeni aparati za suho gašenje s suho peno ali prahom; na dostopnem mestu morajo biti kompleti ročnega orodja za slučaj požara in osebna zaščitna sredstva. Vsa navedena sredstva je potrebno vzdrževati in preizkušati vsaj pet let.

-v projektni dokumentaciji naj bo določena ustrezna požarna odpornost gradbenih proizvodov, in označene evakuacijske poti v objektih,

-gasilske poti odlagališča in povezave v okviru vsebin CERO morajo biti načrtovane v skladu s standardom, ki določa pogoje tudi za dovozne poti za gasilce (SIST DIN 14090),

-v sklopu projektne dokumentacije za poti in površine morajo biti določene tudi interventne površine,

- okoli odlagališča v bližini gozda se uredi požarni pas 10 m, na katerem je odstranjeno večje rastlinstvo in se redno vrši košnja trave. Če pa to ni možno, se varnostni pas uredi v čim večjem delu oboda. S tem je omogočen dostop do poljubnega dela odlagališča. Ob dovozni cesti oz. na zaključeni etaži se uporabijo prekrivni inertni material kot sredstvo za zadušitev ognja in preprečevanja dostopa zraka v cono požara;

-prostorska zasnova ureditev in objektov mora omogočati umik v vsaj dve smeri,

-med posameznimi zgradbami in različnimi programi so izvedene razmejitve, na mestih, kjer imamo opravka z vnetljivimi in eksplozivnimi snovmi so varovalni odmiki,

¹⁵ Študija požarne varnosti faza OPPN, P-študija, Liljana Ožbot s.p.

-odmiki zunanjih začasnih deponij od objektov so regulirani s količino deponiranega materiala, v tehnični dokumentaciji za zunanje ploščadi mora biti opredeljeno tlakovanje, način odvodnje ter tudi maksimalne kapacitete z upoštevanjem poti za gašenje in odmike med deponijami, deli deponij in objekti.

-v dokumentacij za gradnjo programov, katerih tehnologija ali količine se spreminjajo, pa naj bodo, ob podrobnejših predstavitvah izbranih tehnologij (proizvajalcev), v požarnih študijah ponovno preverjeni mikrolokacijski lokacijski pogoji.

-na odlagališču je potrebno imeti požarni red in ga dopolnjevati in preverjati v skladu z dinamiko izvedbe programov odlagališča.

Ker iz predpisane vsebine načrta ne morejo biti razvidni vsi predpisani ukrepi požarne varnosti, je investitor objekta, za katerega je ob upoštevanju Pravilnika o študiji požarne varnosti (Ur.l. RS št. 28/05, 66/06-Odl. US, 132/06) predpisana izdelava študije požarne varnosti, dolžan pridobiti požarno soglasje k projektnim rešitvam od uprave RS za zaščito in reševanje.

POVZETO IZ SP ŠTUDIJA POŽARNE VARNOSTI, P-Študija

Za vsak objekt oziroma požarno povezano celoto objektov znotraj CERO Nova Gorica je potrebno znotraj Študije oziroma Zasnove, obravnavati in načrtovati naslednje protipožarne zahteve in varnostne ukrepe:

- varno evakuacijo ljudi na varno iz objekta,
- zadostno kapaciteto evakuacijskih poti, katere so ustrezno tehnično opremljene,
- zadostno nosilnost konstrukcije za določen čas v primeru požara,
- ustrezne požarno varstvene lastnosti obložnih materialov,
- omejene možnosti za nastanek požara in omejitve širjenja požara po objektu - omejitve požara na del požarnega sektorja oziroma na del etaže ter preprečitev širjenja požara na sosednje objekte,
- odvod dima iz objekta tako, da ne ovira ljudi v času evakuacije,
- zadostno količino sredstev za gašenje v primeru požara (voda – zunanji hidranti, gasilni aparati),
- preprečevanje širjenja požara med prostori različnih namembnosti. Z ustreznimi požarnimi ločitvami (požarno odporne stene, stropovi ipd.) se izvede ločitve znotraj posameznega objekta, kjer so načrtovani prostori različnih namembnosti (ločiti je potrebno upravni del objekta od proizvodnje ipd.).
- zadostno število dovozov in dostopov za intervencijska vozila do objekta, kateri so tehnično opremljeni v skladu SIST DIN 14090 – Površine za gasilce na zemljišču,
- zagotavljanje prostih intervencijskih površin za potrebe objekta. V skladu z zahtevami Pravilnika o požarni varnosti v stavbah je potrebno zagotoviti površine za intervencijo. Površine so v grafičnih prilogah označene in ustrezno razporejene.
- redno kontrolo, hitro intervencijo, varnost gasilcev in reševalcev v objektu,
- organizacijske ukrepe (usposabljanja, prepovedi), redne kontrole in hitro intervencijo ter ostale organizacijske ukrepe, ki jih mora vsebovati tudi požarni red.

Cilji požarne zaščite naj temeljijo na:

- varovanju ljudi tako, da ni trajnih posledic v primeru nastanka požara, ukrepi morajo biti osredotočeni na zagotovitev evakuacijskih izhodov na prosto in sicer v najkrajšem času.
- varovanju premoženja, da je največja škoda omejena na požarni sektor, v katerem je požar, ukrepi morajo varovati sosednje požarne sektorje, kjer se odvijajo druge dejavnosti.

- preprečevanje prenosa požara na sosednje objekte drugih lastnikov in obratno, objekte, ki jih opredeljuje OPPN je potrebno načrtovati v zadostni oddaljenosti od ostalih objektov drugih lastnikov v okolici. Znotraj centra je potrebno objekte načrtovati, tako, da ne bo prihajalo do medsebojne požarne ogroženosti posameznih objektov različnih namembnosti. Zagotoviti je potrebno dovolj velike odmike med objekti, da se v čim večji meri zmanjša možnost preskoka požara z objekta na sosednji objekt.

Pri projektiranju je potrebno upoštevati predpisane tehnologije dela in medsebojno obratovalno odvisnosti naprav ter s projektom zagotoviti, da pri normalnem delovanju in vzdrževanju naprav, pa tudi pri predvidljivih izpadih ventilacije, v napravah in prostoru ne nastaja trajno za eksplozijo nevarna koncentracija plinov in par v večjem obsegu. Zaradi človeške napake ali nenadne okvare na napravah pa ni mogoče povsem izključiti nastanka eksplozijske nevarnosti. Pri tem pa je potrebno z ukrepi verjetnost in pogostnost nastanka te nevarnosti zmanjšati na najmanjšo možno mero.

V Študijah požarne varnosti za posamezne objekte je potrebno pri določevanju ukrepov za varstvo ljudi in premoženja pred požarom izbrati tak obseg aktivne in pasivne zaščite objekta, da ne prihaja do kritičnih vrednosti za ljudi (v času evakuacije) in kritične vrednosti za konstrukcijo – objekte.

6.4 Rešitve za preprečevanje ekoloških nesreč

V sklopu civilne zaščite delujeta tudi dve enoti podjetja Komunala. CZ je usposobljena za ukrepe varstva pred nenadzorovanimi dogodki in za primer ekološke nesreče. V podjetju upravljavca so seznanjeni s tehnologijo za nevtraliziranje in ravnanje z nevarnimi odpadki.

7 Etapnost izvedbe prostorske ureditve¹⁶

Po preučitvi vseh kriterijev strokovne podlage je predlagana izgradnja najbolj ustrezne variante, ki zagotavlja dovolj dolgoročne in varne rešitve tako s tehničnega vidika izvedbe, kakor tudi z vidika varovanja okolja v času izgradnje, v času obratovanja in po zaprtju posameznih polj. Pri tem bi bila dinamika izgradnje sledeča:

- izgradnja sistema za zajem zalednih vod;
- izgradnja južnega polja ob sočasni razširitvi in dograditvi čistilne naprave;
- izgradnja kanala, s katerim bo mogoče optimalno urediti odvodnjo zalednih in precdnih vod izza sedanjega odlagališča že v času izgradnje zahodnega polja (dopustna je tudi rešitev s prečrpavanjem v nadzemni gravitacijski odvod);
- prekrivanje in rekultivacija obstoječega odlagališča Stara Gora;

Južno odlagalno polje zagotavlja odlaganje odpadkov v bodočem obdobju najmanj 15 let. Pred iztekom njegove kapacitete pa se naj sistematično in postopno izvaja izgradnja zahodnega polja skladno s celovitimi rešitvami izvedbe. Velikost polja se lahko prilagodi takratnim potrebam, ki jih bo pogojeval aktualni razvoj ravnanja z odpadki.

Pred izgradnjo zahodnega polja pa je potrebno najprej urediti odvodnjo kompletnega zaledja starega odlagališča, ki vključuje tudi izgradnjo zadrževalne lagune in podzemnega kanala (ali

¹⁶ IEI povzetek iz zaključkov strokovnih podlag

sistema za prečrpavanje), ki bo gravitacijsko odvajal zaledne vode že v času izgradnje zahodnega polja, kasneje pa tudi čiste iz neaktiviranih površin odlagalnega polja, sočasno pa bo omogočala nemoteno gravitacijsko odvodnjo izcednih vod.

- izgradnja zahodnega polja.

8 Dopustna odstopanja od funkcionalnih, oblikovalskih in tehničnih rešitev

Morebitna širitev odlagalnih polj izven meja OPPN ni dopustna.

Prostorski akt se odvija na zaključenem območju, tematika načrta ni klasična urbana ali krajinska struktura temveč tehnološko razvijajoče se področje ravnanja z odpadki. Zato so možna predvsem odstopanja spremembe tehnologij in posameznih programov znotraj maksimalnih zazidljivih gabaritov.

Razporeditev programov in infrastrukture tehnološkega dela, kot je prikazana v grafičnem delu načrta, je informativna. V kolikor je v projektni dokumentaciji ugotovljeno, da so smiselne drugačne tehnične in tehnološke rešitve, izbire profilov ali trase jih je možno v območju OPPN predvideti brez sprememb OPPN. To velja samo v primerih, ko drugačne rešitve ne ovirajo izvajanje drugih vsebin načrta ter da so hkrati usklajene s pogoji soglasjedajalcev in okoljsko neoporečne.

Dopustna odstopanja in tolerance se presojujejo v okviru delovanja celote in skladnosti z usmeritvami in pogoji navedenimi v OPPN.

Načeloma so za ureditve odlagalnih polj možna odstopanja od horizontalnih gabaritov v smislu prekoračitve prikazanega stanja 10% ter od vertikalnih gabaritov v smislu prekoračitve višin do 2 m, razen na južni meji OPPN, kjer poseganje izven določene gradbene meje ni dopustno. V primeru, da se z izvedbenim načrtom to izkazuje, je potrebno v postopku pridobitve upravnih dovoljenj dokazati, da s tem odstopanjem ne zajamemo v 300-metrski pas obstoječih objektov ter da s tem odstopanjem ni porušen sistem zaščite soseščine glede vidnosti odlagalnega polja v 600 metrskem pasu. Potek infrastrukturnih ureditev v sklopu faze Odlagalna polja se lahko spreminja, ko drugačne rešitve ne ovirajo izvajanje drugih vsebin načrta ter da so hkrati usklajene s pogoji soglasjedajalcev in okoljsko neoporečne. Dopustne pa so tudi ureditve obodnih poti in ureditve za odvodnjo čistih zalednih vod, če se to zaradi gravitacijske odvodnje izkazuje za smiselno, ob hkratnem upoštevanju drugega odstavka točke 2.5 (pogoji za prenos načrtovane ureditve).

V primeru spremembe tehnologije sortiranja in predelave odpadkov se lahko spreminja in dopolnjuje samo del prosotrskega načrta, ki obravnava fazo Sortiranje in predelava, ob hkratni ponovni preveri okoljske ustreznosti in z upoštevanjem sovpliva faze Odlagalna polja.

9 Usmeritve za določitev meril in pogojev po prenehanju veljavnosti prostorskega načrta

Iz strateških dokumentov je v projektni nalogi povzeto priporočilo, da naj bi regijska odlagališča zagotavljala volumen večji od 500.000 m³. Predlog temu pogoju ustreza in je po velikosti primeren. Ker pa se z načrtovano obdelavo odpadkov realno pričakuje drastično zmanjšanje količin odpadkov, ki jih bo še potrebno odlagati, je gradnja enormno velikega odlagališča z velikimi kubaturami odpadkov, kjer bi se odpadki odlagali več kakor 50 let, nesmotrna. Po uvedbi MBO naj bi se letno odlagalo 10.933 t odpadkov (težka frakcija), ne vemo pa, kako se bodo predvidene vrednosti v bodoče spreminjale. Zato je v izračunu časovne kapacitete upoštevano, da se bo letno odlagalo največ 20.000 ton nenevarnih odpadkov. Kapaciteta, pri kateri je potrebno sešteti kapaciteto južnega in zahodnega polja, pa je določena s predpostavko povprečne specifične teže odpadkov 1000 kg/m³. Ob izgradnji obeh polj je zagotavljajo odlaganje v obdobju daljšem od 30 let.

Za zaprtje odlagališča morajo biti površine telesa odlagališča primerno prekrите in morajo imeti urejeno površinsko tesnjenje in površinsko odvajanje padavinskih odpadnih vod ter odplinjanje.

V zvezi s financiranjem programa predpisanih ukrepov za zapiranje odlagališča po prenehanju njegovega obratovanja se v okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje odlagališča določi obdobje po zaprtju, za katerega je izdelan izračun višine finančnega jamstva, pri čemer se šteje 30 let za običajno obdobje izvajanja ukrepov po zaprtju odlagališča.

Uredba o odlaganju odpadkov določa izvajanje kontrol in vzdrževanja še 10 let po zaprtju odlagališča:

- vzdrževanje in varovanje zaprtega odlagališča,
- izvajanje meritev na način in v obsegu, določenem za izvajanje obratovalnega monitoringa odlagališča,
- redne preglede stanja telesa zaprtega odlagališča v obsegu, določenem za nadzor telesa,
- izdelavo poročila o stanju odlagališča in opravljenih predpisanih meritvah za posamezno koledarsko leto.

Takoj po zaključku posamezne faze ali podfaze se prične z rekultivacijo. Rekultivacija obsega v letih, ko se še izvaja aktivno odplinjevanje, zatravitev, po prenehanju izrabe plina in ugotovitvi, da so izcedne vode inertne, pa pogozditev območja.

Zaradi specifik problematike ravnanja z odpadki ni predvidene spremembe rabe območja, z izjemo krajinskih ureditev. Območja OPPN do zaključka odlaganja niso primerna drugačno rabo.

Glede na oddaljen datum zapiranja odlagališča je pričakovati, da se bodo prostorski akti do takrat še večkrat novelirali in dopolnjevali. Vsako sklepanje o možnih rabah v razmeroma oddaljeni prihodnosti bi bilo zgolj špekulativno. V OPPN se trenutno predvideva čim bolj sonaravno rekultivacijo in čim več površin v javni lasti, saj bi tako rekultivirane površine lažje namenjali tudi za nekomercialne programe.