

ALPACEM CEMENT, d.d.

Datum: november 2025

ZADEVA: IZJASNITEV / VLOGA v postopku spremembe okoljevarstvenega dovoljenja IED naprave po uradni dolžnosti (Uvedba inovativne tehnologije RTO-SCR in drugih tehnik za zniževanje emisij snovi v zrak)

Na podlagi vašega Obvestila o vodenju postopka o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja (OVD) po uradni dolžnosti in poziva za predložitev podatkov št. 35432-44/2025-2570-1 z dne 29.9.2025 (prejeto 30.9.2025) podajamo Izjasnitev oz. vlogo za izvedbo spremembe okoljevarstvenega dovoljenja po uradni dolžnosti.

V Izjasnitvi oz. vlogi se:

- opredeljujemo do vseh v točki I. seznanitve navedenih sprememb okoljevarstvenega dovoljenja
- pojasnujemo, s kakšnimi ukrepi bomo dosegali nove mejne vrednosti, določene v preglednici 7a iz točke I/4.2.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja
- pojasnujemo, z uporabo katerih razpoložljivih tehnik bomo stremeli k doseganju koncentracij benzena, nižjih od $0,5 \text{ mg/m}^3$, kot to izhaja iz točke 2.3. Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja
- navajamo tudi časovnico za izpolnitev zahtev iz spremenjenega okoljevarstvenega dovoljenja

V okviru Izjasnitve oz. vloge obravnavamo vse vsebine, relevantne za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja, kot izhajajo iz obrazca vloge za izdajo oziroma spremembo okoljevarstvenega dovoljenja za IED naprave, v okviru te dokumentacije med drugim tudi opredeljujemo inovativno, posebej za naš primer dizajnirano tehnologijo RTO-SCR kot tehnologijo, s katero lahko dosegamo najnižje možne emisije ter zaprošamo za nekatere parametre za manj stroge mejne vrednosti na podlagi dveh ekspertnih mnenj uglednih evropskih institucij.

IZJASNITEV / VLOGA vključuje:

- Izjasnitev oz. opredelitev glede vsebin navedenih v pozivu
- Izpolnjen obrazec vloge za spremembo OVD IED naprave vključno z vsemi relevantnimi vsebinami za postopek spremembe OVD po uradni dolžnosti

IZJASNITEV / VLOGA v postopku spremembe OVD po uradni dolžnosti

Ad. 1. OPREDELITEV do vseh v točki I. oz. II. seznaitve navedenih sprememb okoljevarstvenega dovoljenja

V nadaljevanju podajamo naše izjasnitve in predloge glede predlaganih sprememb okoljevarstvenega dovoljenja (OVD):

Pripombe na Točko 1):

- 1) Ministrstvo bo zaradi spremembe 10. člena Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov za točko I./4.1.17 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodalo novi točki I./4.1.18 in I./4.1.19 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer bo:
 - v točki I./4.1.18 izreka okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi tretjega in četrtega odstavka 10. člena Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov določilo zahtevo, da upravitelj v nobenih okoliščinah ne sme nadaljevati sežiganja odpadkov v rotacijski peči za žganje cementnega klinkerja, neprekinjeno več kot štiri ure, kadar so mejne vrednosti emisij iz Preglednice 7 točke 4.2.1 izreka tega dovoljenja in (oz.) nove Preglednice 7a iz točke 4.2.1.a izreka tega dovoljenja, presežene ter da skupni čas obratovanja pod prej navedenimi pogoji ne sme presežati 80 ur v enem letu;
 - v točki I./4.1.19 izreka okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi petega odstavka 10. člena Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov določilo zahtevo, da mora upravitelj v primeru okvare rotacijske peč za žganje cementnega klinkerja z napravami za doziranje surovin in goriv (N3) ali tehnično nezogibnih ustavitel ali motenj v delovanju čistilnih ali merilnih naprav, takoj, ko je to mogoče, zmanjšati obseg sežiga odpadkov ali popolnoma ustaviti sežig odpadkov do takrat, ko se znova lahko začne normalno obratovanje.

Pripombe / dopolnitve:

- Vsebina predlagane nove točke 4.1.18 je identična obstoječi točki 8.1.8.v obstoječem OVD, zato bi lahko dodali le sklic na obstoječo točko 8.1.8.
- Vsebina predlagane nove točke 4.1.19 je identična obstoječi točki 8.1.7.v obstoječem OVD, zato bi lahko dodali le sklic na obstoječo točko 8.1.7.

Referenca:

- Čistopis okoljevarstvenega dovoljenja št. 35432-21/2024-2570-29 z dne 29.9.2025

- 2) V okoljevarstvenem dovoljenju so mejne vrednosti emisije snovi v zrak na izpustu CS1 (izpust iz rotacijske peč z mlino surovin) določene v točki I./4.2.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer v Preglednici 7 te točke.

Zaradi spremembe zgorej navedenih predpisov (ZVO-2A in Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov) bo ministrstvo za točko I./4.2.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodalo novo točko I./4.2.1.a izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri bo v novi Preglednici 7a te točke določilo nove mejne vrednosti emisije snovi v zrak na izpustu CS1 (izpust iz rotacijske peč z mlino surovin).

..... (razlaga mejnih vrednosti posameznih parametrov)

Glede na zgoraj obrazloženo določitev mejnih vrednosti posameznih parametrov, se bo nova Preglednica 7a (Mejne vrednosti emisije snovi v zrak na izpustu CS1) glasila:

Parameter	Mejne koncentracije ^{a)}			
	polurna povp. vrednost A(100%) ^{b)}	polurna povp. vrednost B(97%) ^{b)}	dnevna povp. vrednost ali povprečje v vzorčevalnem obdobju ^{c)}	letna povp. vrednost
Celotni prah	30 mg/m ³	15 mg/m ³	5 mg/m ³	/
Oglikov monoksid (CO)	/	100 mg/m ³ ^{b)}	50 mg/m ³	/
Skupni hlapi organski ogljik, izražen kot C (TOC)	80 mg/m ³	50 mg/m ³	10 mg/m ³	10 mg/m ³
Plinaste anorganske spojine klora (kloridi izraženi kot HCl)	40 mg/m ³	30 mg/m ³	8 mg/m ³	/
Fluor in njegove spojine (HF)	4 mg/m ³	2 mg/m ³	1 mg/m ³	/
Dušikovi oksidi NO in NO ₂ , izraženi kot NO ₂	500 mg/m ³	400 mg/m ³	150 mg/m ³	/
Žveplov dioksid (SO ₂)	200 mg/m ³	75 mg/m ³	40 mg/m ³	/
Kadmij in spojine kadmija (Cd) in Talij in njegove spojine (Tl) skupaj	/	/	0,02 mg/m ³ ^{d)}	/
Živo srebro in njegove spojine (Hg) skupaj	/	/	0,02 mg/m ³	0,02 mg/m ³
Antimon in njegove spojine, (Sb), Arzen in njegove spojine, (As), Svinec in njegove spojine, (Pb), Krom in njegove spojine, (Cr), Kobalt in njegove spojine, (Co),	/	/	0,3 mg/m ³ ^{d)}	/

Parameter	Mejne koncentracije ^{a)}			
	polurna povp. vrednost A(100%) ^{b)}	polurna povp. vrednost B(97%) ^{b)}	dnevna povp. vrednost ali povprečje v vzorčevalnem obdobju ^{c)}	letna povp. vrednost
Baker in njegove spojine, (Cu), Mangan in njegove spojine, (Mn), Nikelj in njegove spojine, (Ni), in Vanadij in njegove spojine, (V)				
Dioksini in furani (PCDD+PCDF) v	/	/	0,06 ngTEQ/Nm ³ ^{e)}	/
Amonjak (NH ₃)	/	/	10 mg/m ³	/
Benzen	/	/	3 mg/m ³ ^{f)}	/
Benzo(a)piren	/	/	0,05 mg/m ³ ^{d)}	/

/ ni določenih mejnih vrednosti;

^{a)} računata vsebnost kisika je 10 vol%;

^{b)} vrednosti v stolpcu A veljajo za vse polurne povprečne vrednosti;

^{c)} dnevna povprečna vrednost je določena za snovi, ki se merijo trajno (emisije celotnega prahu, TOC, HCl, HF, NO_x, SO₂, CO, amoniaka (NH₃) in živega srebra (Hg)). Povprečje v vzorčevalnem obdobju se uporablja pri občasnih meritvah koncentracije dioksinov in furanov, benzene, benzo(a)pirena in težkih kovin razen za živo srebro (Hg);

^{d)} mejna vrednosti za koncentracije benzo(a)pirena in težkih kovin razen za živo srebro (Hg) je predpisana za vzorčevalno obdobje najmanj 30 minut, in največ 8 ur;

^{e)} mejna vrednosti za koncentracije dioksinov in furanov je predpisana za vzorčevalno obdobje najmanj 6 in največ 8 ur;

^{f)} vrednosti v stolpcu B veljajo za 97 % izmerjenih polurnih povprečnih vrednosti v enem letu.

^{g)} z uporabo razpoložljivih tehnik pa se stremi k doseganju koncentracij benzene, nižjih od 0,5 mg/m³

PRIPOMBE IN DOPOLNITVE v zvezi s Točko 2) Obvestila v zvezi z emisijami snovi v zrak za izpust CS1:

- V razlagah novih mejnih vrednosti emisij v zrak iz nove Preglednice 7a manjka razlaga za benzo(a)piren, ki je zajet v Preglednici 7a.
- Predlagana je nova točka 4.2.1.a in nova Preglednica 7a, v kateri so navedene nove mejne vrednosti za emisije snovi v zrak na osnovi spremenjene zakonodaje. V zvezi s predlaganimi spremembami, predlagamo, da se v spremembe OVD dodatno vključi dopolnitve in spremembe, predlagane v nadaljevanju.

➤ DOLOČITEV MANJ STOGIH MEJNIH VREDNOSTI

Spremembe OVD, ki jih predvideva MOPE v Obvestilu, se nanašajo na 10.a člen spremembe Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov, vendar bi bilo potrebno pri spremembi OVD upoštevati tudi določbe iz 10.b člena spremembe Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov ter nove priloge 5 ter uveljaviti manj stoge mejne vrednosti za nekatere parametre, za katere inovativna, na novo dizajnirana tehnologija RTO-SCR ter drugi ukrepi ne bodo omogočali njihovega doseganja.

10.b člen

(določanje manj strogih mejnih vrednosti)

(1) Ne glede na določbe prvega odstavka prejšnjega člena lahko upravljavec v vsakokratnem postopku pridobitve ali spremembe okoljevarstvenega dovoljenja za določen čas največ desetih let zaprosi za določitev manj strogih mejnih vrednosti, kot so določene v tabelah 1.1., 1.3., 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 4 in 5 priloge 4 te uredbe.

(2) Ministrstvo v skladu s prejšnjim odstavkom v okoljevarstvenem dovoljenju določi manj stroge mejne vrednosti emisij, če ugotovi, da:

1. je posamezne zahteve te uredbe mogoče izpolniti le z nesorazmerno visokimi stroški v primerjavi s koristmi za okolje, zaradi tehničnih značilnosti naprave, kar vključuje možnost, da ustreza tehnologija ni dostopna na trgu, ali geografskega položaja ali lokalnih okoljskih razmer območja, na katerem je naprava, pri čemer pri oceni sorazmernosti upošteva tudi celokupni prispevek zmanjšanja emisij zaradi določitve strožjih mejnih vrednosti za naprave za sosežig na podlagi priloge 4 te uredbe;
2. se v napravi uporabljajo najboljše razpoložljive tehnike, kot so opisane v veljavnih zaključkih o BAT;
3. določitev manj strogih mejnih vrednosti emisij ne povzroči znatnega onesnaženja in ohranja visoko raven varstva okolja kot celote, tako da predlagana manj stroga mejna vrednost emisij zagotavlja, da spoštovanje standardov kakovosti okolja iz zakona, ki ureja varstvo okolja, ni ogroženo;
4. naprava ni na območju, kjer so že preseženi standardi kakovosti okolja glede na zakon, ki ureja varstvo okolja;
5. naprava ni na zavarovanem območju narave v skladu z zakonom, ki ureja ohranjanje narave;
6. so izpolnjene zahteve iz predpisov, ki urejajo odpadke, in iz predpisa, ki ureja vrsto dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije.

(3) Upravljavec izpolnjevanje zahtev iz 1. točke prejšnjega odstavka izkaže z oceno nesorazmerno visokih stroškov v primerjavi s koristmi za okolje v skladu z metodologijo iz priloge 5, ki je kot priloga sestavni del te uredbe, iz katere je razvidno, da so stroški vsaj 1,5-krat višji od koristi.

(4) Upravljavec izpolnjevanje zahtev iz 2. do 6. točke drugega odstavka tega člena dokaže z dokazili k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja. «

Na podlagi te zahteve bo v Preglednici 7a potrebno opredeliti za nekatere parametre manj stroge mejne vrednosti.

V tej Preglednici (7a) predlagamo nove višje mejne vrednosti za TOC, NO_x, CO, Hg in NH₃ in sicer le za dnevna povprečja, polurne vrednosti ostanejo enake.

Predlaga se naslednje manj stroge dnevne mejne vrednosti:

NO_x – 200 mg/Nm³

Hg - 0,03 mg/Nm³

CO – 100 mg/Nm³

TOC – 12 mg/Nm³

NH₃ – 30 mg/Nm³

Manj stroge mejne vrednosti za navedene parametre se predlaga na osnovi 1. točke (2) odstavka 10.b. člena in Priloge 5 Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov in sicer z dvema ekspertnima mnenjema, ki sta bila pridobljena od uglednih institucij (VDZ in TU Dunaj), ki imata reference na področju tehnologij proizvodnje cementa, kot to predvideva točka 3.3. b) iz nove Priloge 5. Manj stroge mejne vrednosti se na podlagi utemeljitev dveh ekspertnih mnenj vpiše v spremembo OVD – v novo točko 4.2.1.a in Preglednico 7a.

Uveljavitev manj strogih mejnih vrednosti dodatno utemeljujemo s priloženim pravnim mnenjem.

Ostale točke (2) odstavka 10. b. člena Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov (točke 2 – 6) utemeljujemo z naslednjim:

2. se v napravi uporabljajo najboljše razpoložljive tehnike, kot so opisane v veljavnih zaključkih o BAT; - **sklicujemo se na delno odločbo o spremembi OVD št. 35406-45/2016-37 z dne 23.7.2018 (in spremembe), s katero je bila v OVD potrjena prilagoditev na Zaključke o BAT za cementno industrijo.**

3. določitev manj strogih mejnih vrednosti emisij ne povzroči znatnega onesnaženja in ohranja visoko raven varstva okolja kot celote, tako da predlagana manj stroga mejna vrednost emisij zagotavlja, da spoštovanje standardov kakovosti okolja iz zakona, ki ureja varstvo okolja, ni ogroženo; - **to potrjujemo z določitvijo dodatne obremenitve zraka z disperzijskimi izračuni (TU Graz) in ocenjevanjem celotne obremenitve zraka (poročila o kakovosti zraka, ARSO, NLZOH) – v prilogi podajamo poročilo o disperzijskih izračunih (TU Graz) ter povzetek modeliranja in poročil o kakovosti zraka.**

4. naprava ni na območju, kjer so že preseženi standardi kakovosti okolja glede na zakon, ki ureja varstvo okolja; - poročila o kakovosti zraka ARSO, NLZOH – **v prilogi kot dokaz podajamo poročilo o disperzijskih izračunih (TU Graz) in povzetek disperzijskih izračunov (ocenjevanja dodatne obremenitve zraka – modeliranja) in poročil o kakovosti zraka**

5. naprava ni na zavarovanem območju narave v skladu z zakonom, ki ureja ohranjanje narave; - naprava se ne nahaja na takšnem območju, kot je bilo obravnavano v PVO v okviru postopka IGD na MNVP (umaknjena vloga) – **v tej točki navajamo kot referenco predhodno izdelano poročilo PVO, ki navaja, da se naprava ne nahaja na zavarovanem območju narave. Prilagamo del PVO in pojasnilo, ki obravnava to vsebino.**

6. so izpolnjene zahteve iz predpisov, ki urejajo odpadke, in iz predpisa, ki ureja vrsto dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije. – **izdano je bilo OVD za IED napravo**

s spremembami (navedeno v priloženem obrazcu vloge). Izpolnjevanje predpisov, vključno s predpisi o odpadkih se preverja z inšpekcijskim nadzorom (npr. tudi v skladu z 10. odstavkom 119. člena ZVO-2).

Navedena dokazila za točke 2 – 6 prilagamo.

Prosimo, da se v spremembi OVD ustrezno preoblikuje oziroma dopolni novo točko 4.2.1.a oziroma doda novo točko 4.2.1.b, v kateri se opredeli za parametre NO_x, NH₃, CO, TOC in Hg zgoraj utemeljene manj stroge dnevne mejne vrednosti ter te manj stroge mejne vrednosti vpiše v Preglednico 7a oziroma uredi na drugi primeren način.

Priloge – utemeljitve manj strogih mejnih vrednosti:

- Ute Zunzer, Helmut Hoppe, VDZ Technology gGmbH, Technical Report A-2025/0807, Assessment of potential emission abatement techniques for the Alpacem Anhovo Cement Plant, 29.10.2025, Dusseldorf, Germany; prevod v slovenščino: Ute Zunzer, Helmut Hoppe, VDZ Technology gGmbH, Ocena Potencialnih Tehnik za zmanjšanje emisij za cementarno Alpacem Anhovo, Tehnično poročilo A-2025/0807, 29.10.2025, Dusseldorf, Nemčija;
- Gerd Mauschwitz, EXHAUST GAS CLEANING TECHNOLOGIES AND EMISSION LIMITS FOR PLANTS IN THE CEMENT INDUSTRY USING THE CYCLONE PREHEATER PROCESS ALPACEM CEMENT PLANT, ANHOVO, SLOVENIA, Vienna University of Technology, Institute of Chemical Engineering, Vienna, 15.10.2025; prevod v slovenščino: Gerd Mauschwitz, Tehnologije čiščenja izpušnih plinov in mejne vrednosti emisij za obrate v cementni industriji, ki uporabljajo ciklonski izmenjevalnik toplote, Cementarna Alpacem, Anhovo, Slovenija, Izvedensko mnenje, Tehnološka univerza na Dunaju, Inštitut za kemijsko tehnologijo, Dunaj, Avstrija, 15.10.2025.
- Pravno mnenje, Določitev MANJ STROGIH MEJNIH VREDNOSTI za nekatere parametre emisij snovi v zrak, Odvetniška družba Neffat in partnerji o.p., d.o.o., Ljubljana, november 2025.
- Graz University of Technology (TU Graz), Institute of Thermodynamics and Sustainable Propulsion Systems (TU Graz), Authors: mag. Silvia Jost, dr. Ulrich Uhrner: Report: Evaluation of Changed Emission Values (LV-EXC) in the Course of the Environmental Impact assessment, Alpacem Cement, Anhovo, 25.11.2025 (in English).
- Povzetek ocenjevanja celotne obremenitve (kakovosti zraka) in dodatne obremenitve zraka (modeliranje), november 2025.
- Del PVO in pojasnilo: IED naprava ni na zavarovanem območju narave, november 2025.

Reference:

- Izdano okoljevarstveno dovoljenje s spremembami: <https://www.gov.si/teme/industrijsko-onesnazevanje/register-upravljavcev-in-izdanih-ied-okoljevarstvenih-dovoljenj/?Title=alpacem&datum=>

➤ **OBRATOVANJE BREZ UPORABE ALTERNATIVNIH GORIV in OBRATOVALNI ZASTOJI RTO-SCR**

V spremembi Uredbe o emisijah snovi v zrak je v spremenjeni točki 2.3. Priloge 10, ki navaja ukrepe za zmanjševanje emisij snovi v zrak, specifične za posamezne mejne vrednosti za cementarne in obratovalni monitoring emisij snovi v zrak, navedeno:

Če se v pečeh za žganje cementnega klinkerja sosežigajo ali sežigajo odpadki, se za emisije snovi v zrak iz peči za žganje cementnega klinkerja uporabljajo mejne vrednosti emisije snovi in pogoji obratovanja, določeni s predpisom, ki ureja emisijo snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in naprav za sosežig odpadkov.

Vendar v predpisu, ki obravnava emisije iz cementarn, ki sosežigajo odpadke, t.j. Uredba o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov, nekatere emisije in zahteve niso specifično obravnavane, zato se za takšne primere uporablja splošna Uredba o emisijah snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja. Takšne zahteve so npr. mejna vrednost za benzen, zahteve v zvezi z ocenjevanjem obremenitve zunanjega zraka, itd. Tako je v predlogu za spremembo OVD npr. v Preglednici 7a navedena mejna vrednost benzena iz te Uredbe.

Ministrstvo je pri spremembah OVD po uradni dolžnosti predvidelo na osnovi spremenjene in nove zakonodaje nove mejne vrednosti za emisije snovi v zrak, vendar ni predvidelo možnosti obratovanja brez uporabe alternativnih goriv ter tudi ni predvidelo tehničnih specifik nove tehnologije, ki se lahko v cementarnah uporablja za zniževanje emisij NO_x (SCR, SNCR) ter specifik nove tehnologije, ki se jo namerava uvesti v tej cementarni (RTO-SCR).

Tovrstne primere podrobneje opredeljuje sprememba Uredbe o emisijah snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, ki je bila izdana na podlagi izkušenj iz Nemčije, ki ima med evropskimi državami za cementarne najstrožje mejne vrednosti in je te primere že predvidela.

Kot sledi v nadaljevanju, predlagamo, da se v spremembi OVD predvidi tudi takšne situacije (obratovanje brez AG in obratovanje v času obratovalnih zastojev tehnike SCR) in sicer z namenom, da se **zagotovi čim bolj stabilno in neprekinjeno obratovanje cementarne**, skladno z Zaključkom **BAT 3** za cementarne.

V primeru, da sosežiganja AG ne bi bilo, bi namreč morala veljati drugačna pravila, kot veljajo pri sosežigu odpadkov, ki so zajeta v okviru novih določb spremembe Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (3. člen, ki spreminja prilogo 10 in sicer uvaja novo točko 2.3. v tej prilogi; obenem pa se ukinja prejšnja specialna uredba za cementarne).

Zato predlagamo, da se v OVD za točko 4.2.1., poleg nove točke 4.2.1.a. doda še **nova točka 4.2.1.b.** in poleg nove Preglednice 7a doda še dodatna nova **Preglednica 7b**, kjer se doda takšne mejne vrednosti. Predlog nove Preglednice 7b podajamo v nadaljevanju.

Predlagamo, da se v OVD v novo Preglednico 7b vključi tudi določila glede mejnih vrednosti emisij NH_3 in NO_x , ki bi veljala v primeru obratovalnih zastojev naprave SCR (oz. RTO-SCR), kot predvidevajo določila nove točke 2.3. v dopolnjeni Prilogi 10 Uredbe:

NH_3 :

Če se za zmanjšanje emisij dušikovih oksidov uporablja postopek selektivne katalitične ali nekatalitične redukcije ali druga razpoložljiva tehnika, je mejna koncentracija za zdrs amonijaka v odpadnih plinih peči za proizvodnjo cementa 30 mg/m^3 .

Če se uporablja selektivna katalitična redukcija, obratovalni zastoji, na primer v primeru nepredvidenih vzdrževalnih del, ne smejo presegati petih odstotkov letnega delovanja peči za proizvodnjo cementa. V tem obdobju emisije za zdrs amonijaka ne smejo presegati masne koncentracije 50 mg/m^3 . Okvaro selektivne katalitične redukcije je treba nadomestiti s sistemom za selektivno nekatalitično redukcijo. Višje emisije zdrsa amonijaka med izpadom selektivne katalitične redukcije se v okoljevarstvenem dovoljenju lahko odobrijo, če so potrebne zaradi sestave naravnih surovin. V okoljevarstvenem dovoljenju se lahko dovolijo višje mejne koncentracije zdrsa amonijaka, če so potrebne zaradi sestave naravnih surovin. V tem primeru se določijo emisije zdrsa amonijaka, povezane s surovinami, in se ustrezno upoštevajo pri določitvi mejne koncentracije.

Če se kot surovine uporabljajo odpadki z vsebnostjo sestavin, ki vsebujejo amonij, katerih uporaba ni urejena v uredbi, ki ureja sežigalnice odpadkov in naprave za sosežig odpadkov, jih je treba dodajati z dozacijo v peč ali kalcinator.

NO_x :

Emisije dušikovega monoksida in dušikovega dioksida v odpadnih plinih peči za proizvodnjo cementa, razen v jaškastih pečeh, ne smejo presegati koncentracije 200 mg/m^3 , izražene kot NO_2 .

Če se uporablja selektivna katalitična redukcija, obratovalni zastoji, na primer v primeru nepredvidenih vzdrževalnih del, ne smejo presegati petih odstotkov letnega delovanja peči za proizvodnjo cementa. V tem času emisije dušikovega monoksida in dušikovega dioksida ne smejo presegati koncentracije 350 mg/m^3 , izražene kot NO_2 .

Emisije dušikovega monoksida in dušikovega dioksida v odpadnih plinih jaškastih peči ne smejo presegati masne koncentracije 500 mg/m^3 , izražene kot NO_2 . Izkoristiti je treba možnosti za nadaljnje zmanjšanje emisij z uporabo razpoložljivih tehnik.

Iz teh določb je razvidno tudi, da smejo obratovalni zastoji tehnike SCR trajati največ 5% letnega obratovanja peči. Poleg mejne vrednosti za NH_3 so definirane tudi mejne vrednosti za zdrs NH_3 , ki je značilen za uporabo tehnik SNCR in SCR.

Spodaj podajamo predlog nove Preglednice 7b, ki vključuje mejne vrednosti za emisije snovi v zrak za izpust CS1 v primerih, ko cementarna ne uporablja alternativnih goriv ali v primeru, ko pride do okvare tehnike SCR (oziroma RTO-SCR).

Tabela 7b je pripravljena na osnovi Spremembe Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, natančneje dopolnjene točke 2.3 v prilogi 10 (3. člen). V tej točki je opredeljena situacija obratovalnih zastojev tehnike SCR, kot so nepredvidena vzdrževalna dela ali okvar oz. zaustavitve SCR – v takšnih primerih so določene manj stroge mejne vrednosti emisij, kot smo jih navedli v spodnji tabeli – predlagana tabela 7b. To pomeni, da je potrebno te določbe, ki niso posebej urejene v spremembi Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov, uporabiti za določitev mejnih vrednosti v teh situacijah.

Poleg novih določb spremembe Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja smo v predlogu Tabele 7b upoštevali tudi določbe iz Zaključkov o BAT za cementarne za parametre, za katere v novi točki 2.3. Priloge 10 ni ustreznih določil.

Tabela 7b: Mejne vrednosti emisij snovi v zrak v primeru neuporabe alternativnih goriv ali v primeru obratovalnih zastojev naprave RTO-SCR (oziroma tehnike SCR).

Parameter	Mejna vrednost – dnevna, obdobje vzorčenja (mg/m ³)	Polurna (mg/m ³)	Način merjenja
Celotni prah	10	30	Trajno
NO _x (SCR)	200	-	Trajno
**NO _x (SCR – obratovalni zastoji)	350	-	Trajno
*NH ₃ (SCR, SNCR) – zdrs	30	-	Trajno
**NH ₃ (SCR – obratovalni zastoji) – zdrs	50	-	Trajno
***TOC	50	-	Trajno
***SO ₂	50	-	Trajno
CO	-	-	Trajno
Hg	0,03	-	-
HCl	10	-	-
HF	1	-	-
Cd in Tl	0,05	-	-
As, Co, Sb, V, Cu, Cr, Mn, Ni in Pb skupaj	0,5	-	-
****Benzen	3	-	-
PCDD/F	0,1 ng TE/m ³		

* , ** priloga 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja – točka 2.3

**obratovalni zastoji SCR ne smejo presegati 5% letnega delovanja peči za proizvodnjo cementa

**SCR je potrebno nadomestiti z SNCR v času obratovalnih zastojev SCR

***določeno na osnovi vsebnosti v surovinah,

****z uporabo BAT je potrebno stremeti k vrednosti benzena 0,5 mg/m³

TOC, SO₂, CO ter PCDD/F so določeni na osnovi mejnih vrednosti v Zaključkih o BAT za cementarne

V primeru krajših obdobj obratovanja brez AG se uporablja le mejne vrednosti za trajne meritve, če pa bi bilo obratovanje brez AG daljše, se lahko uporablja tudi mejne vrednosti za občasne meritve

Dopolnitev utemeljujemo s pravnim mnenjem, ki ga prilagamo.

Priloga:

- Pravno mnenje, Obratovanje naprave brez uporabe alternativnih goriv in v primeru obratovalnih zastojev naprave za čiščenje odpadnih plinov RTO-SCR, Odvetniška družba Neffat in partnerji o.p., d.o.o., Ljubljana, november 2025.

➤ **PREDLAGAMO, DA SE TRAJNE MERITVE EMISIJE HF NADOMESTIJO Z OBČASNIMI MERITVAMI**

V spremembi OVD je predlagano trajno merjenje emisij HF in sicer so na ta način preoblikovane oziroma definirane naslednje točke spremembe OVD:

- 4.2.1.a, Preglednica 7a (podnapis)
- 4.3.4. – druga alineja (spodaj)
- 4.3.6. – prva alineja
- 4.3.23 – druga alineja
- 4.3.25

Menimo, da obstajajo vsebinske in pravne podlage, da se v spremembi OVD določi meritve emisij HF kot občasne meritve na način, kot potekajo v obstoječem OVD.

12. člen 3. odstavek Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov določa:

»Ne glede na točko a) pod 2.1 priloge 3 te uredbe se trajne meritve vodikovega klorida (v nadaljnjem besedilu: HCl), vodikovega fluorida (v nadaljnjem besedilu: HF) in SO₂ lahko nadomestijo z občasnimi meritvami v skladu s točko c) 2.1 priloge 3 te uredbe, ali pa se jih ne izvaja, če upravljavec dokaže, da emisije teh onesnaževal nikakor ne morejo biti večje od največjih mejnih vrednosti emisij za ta onesnaževala.«

Priloga 3 Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov obravnava obratovalni monitoring za obe vrsti naprav (sežigalnice in naprave za sosežig odpadkov), zato se lahko sklicujemo na 3. odstavek 12. člena, ki govori o nadomeščanju trajnih meritev HF z občasnimi, saj dosedanje občasne meritve dokazujejo, da so emisije HF vedno pod mejo detekcije.

V sedanjem OVD imamo za HF predpisane občasne meritve. To je bilo v OVD določeno na osnovi dejstva, da so bile izmerjene vrednosti vedno zelo nizke in sicer vedno pod mejo detekcije ter na podlagi določbe iz sedanjega 40. člena in (4) odstavka Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, ki navaja:

(4) Upravljavec naprave mora zagotoviti, da je naprava na vseh njenih pomembnih izpustih opremljena z merilnimi napravami za trajno merjenje in prikazovanje koncentracije posamezne anorganske snovi v plinastem stanju, če največji masni pretok iz naprave te anorganske snovi v plinastem stanju presega naslednje vrednosti:

- 30.000 g/h za žveplov dioksid,
- 30.000 g/h za dušikov monoksid in dušikov dioksid, izražen kot dušikov dioksid,
- 5.000 g/h za ogljikov monoksid, če gre za zgorevanje goriv,
- 100.000 g/h za ogljikov monoksid, če ne gre za zgorevanje goriv,
- 300 g/h za fluor in njegove plinaste anorganske spojine, izražene kot fluorovodik (HF),
- 1.500 g/h za plinaste anorganske spojine klora, izražene kot klorovodik (HCl),
- 300 g/h za klor,
- 300 g/h za vodikov sulfid.

Ker so bile meritve HF in so še vedno pod mejo detekcije, se ne da določiti masnega pretoka in zato se smatra, da je masni pretok < od 300 g/h → zato se ne predpiše trajnih meritev. Zato maksimalni masni pretok HF v OVD tudi ni določen.

Na te določbe se sklicujemo tudi v primeru sedaj predlagane spremembe OVD, ki predvideva trajne meritve HF in na ta način oporekamo določbi o trajnih meritvah HF – predlagali bi le občasne meritve HF.

Izvajanje meritev emisij HF kot občasne meritve in ne kot trajne meritve dodatno utemeljujemo s pravnim mnenjem, ki ga prilagamo.

Priloga:

- Pravno mnenje, Pravna utemeljitev in podlaga, da se meritve fluora in njegovih spojin (HF) ne izvajajo kot trajne meritve ampak kot občasne meritve, Odvetniška družba Neffat in partnerji o.p., d.o.o., Ljubljana, november 2025.

➤ **DODATNO K TOČKI 2):**

Dodatno k pripombam na točko 2) poziva v prilogi podajamo tudi Program obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak, ki obravnava obratovalni monitoring po spremembi in prilagoditvi IED naprave glede na novo zakonodajo ter obenem vključuje predlagane manj stroge mejne vrednosti in druge predloge v zvezi z emisijami snovi v zrak.

Priloga:

- Program obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz naprav za proizvodnjo klinkerja in cementa v podjetju Alpacem Cement d.d., evidenčna št. 2910-09/29309-25 / 2, Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE, ODDELEK ZA ZRAK, HRUP, PVO IN AEROBIOLOGIJO, Maribor, 26.11.2025.

Točka 3):

- 3) Ministrstvo bo za točko 1./4.2.3.a izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodalo novo točko 1./4.2.3.b izreka okoljevarstvenega dovoljenja z novo Preglednico 8b, v kateri bo na podlagi 3. člena Uredbe o spremembah in dopolnitvi Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja in spremenjene točke 2.3 Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2, 48/22 in 45/25) za parameter (snov) celotni prah določilo novo mejno vrednost 10 mg/m³ (obstoječa mejna vrednost je 20 mg/m³).

.....

- Na celotno točko 3) nimamo pripomb.

Točka 4):

- 4) Ministrstvo bo dodalo novo točko 4.2.4.a izreka okoljevarstvenega dovoljenja z novo Preglednico 9c, v kateri bo spremenilo prvo vrstico Preglednice 9b iz točke 1./4.2.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da bo za parameter (snov) celotni prah na podlagi 3. člena Uredbe o spremembah in dopolnitvi Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 45/2025) in spremenjene točke 2.3 Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2, 48/22 in 45/25), namesto mejne vrednosti 20 mg/m³ določilo novo mejno vrednost 10 mg/m³.

.....
Ministrstvo ugotavlja, da tehnološka enota mlina premoga Skale (N24) iz točke 1.3.B.b izreka tega dovoljenja, z oznako izpusta CS29, v katerim se izvaja mletje premoga, niso vezan na proces sosežiganja odpadkov, zato se mejna vrednost za emisije celotnega prahu določa na podlagi točke 2.3 Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

- V zvezi s Preglednico 9c sprašujemo, ali je potrebno v tej tabeli poleg mejnih vrednosti prilagoditi tudi največje masne tokove na posameznih izpustih?
- Ne strinjamo se z razlago v zadnjem stavku točke 4) iz Obvestila, saj menimo, da je mlin premoga dejansko vezan na proces sosežiganja odpadkov, ker je neposredno tehnološko povezan s sistemom rotacijske peči, v katerem poteka sosežig odpadkov. Strinjamo pa se z mejno vrednostjo celotnega prahu 10 mg/m³.
- Preglednica 9c v točki 4.2.6. določa največje masne pretoke celotnega prahu na vseh ostalih izpustih razen za CS1, zato v točki 4.2.4.a ne more biti označena kot 9c ampak je potrebno izbrati drugačno oznako ali pa preimenovati ostale preglednice v naslednjih točkah poglavja.
- Spremeniti je potrebno tudi masne pretoke v točki 4.2.6. v Preglednici 9c pri tistih izpustih, kjer so se spremenile mejne vrednosti za prah (glej Preglednico 8b).
- Sprašujemo, ali je potrebno spremeniti tudi točki 4.2.7 in Preglednico 9d, v kateri so navedeni največji masni pretoki snovi v zrak za posamezne parametre kot posledica sprememb mejnih vrednosti?

Točka 5):

- 5) Ministrstvo bo na podlagi določil drugega odstavka 1. točke iz Priloge 4 Uredbe o sežigalnicah in napravah za sosežig, spremenilo točko I./4.3.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da bo:

.....
Ker bo ministrstvo na podlagi določil iz Priloge 4 Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov v točki I./4.3.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja določilo obveznost izvajanja trajnih meritev za parametre živo srebro (Hg), plinaste anorganske spojine klora, izražene kot HCl in fluor in njegove spojine, izražene kot HF, bo spremenilo tudi točko I./4.3.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri so določene obveznosti za izvajanje občasnih meritev, tako, da bo na podlagi četrtega odstavka 39. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja te parametre črtalo iz navedene točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

- Ne strinjamo se s trajnim merjenjem HF – glej razlago v okviru pripomb in dopolnitev Točke 2) Obvestila.
- Z ostalim delom Točke 5) se strinjamo.

Točka 6):

- 6) Ministrstvo bo spremenilo točko 1./4.3.6 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, v kateri je določeno, za katere parametre mora upravljavec v okviru obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak na izpustu CS1 zagotoviti izvajanje občasnih meritev in njihova pogostost (na vsakih šest mesecev oz. enkrat letno), in sicer tako, da bo:
- v prvi alineji točke 1./4.3.6 izreka okoljevarstvenega dovoljenja zaradi obveznosti izvajanja trajnih meritev za plinaste anorganske spojine klora (izražene kot HCl), fluor in njegove spojine (izražene kot HF) in živo srebro (Hg) na podlagi določil iz Priloge 4 Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sežig odpadkov in četrtega odstavka 39. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja črtalo navedene parametre (HCl, HF in Hg) iz točke 1./4.3.6 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ter
 - v drugi alineji točke 1./4.3.6 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodalo obveznost izvajanja občasnih meritev enkrat letno za parameter benzo(a)pirena na podlagi prvega odstavka 10a. člena Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sežig odpadkov v povezavi z BAT 4 Zaključkov o BAT WI.

- Ne strinjamo se z izbrisom HF iz seznama občasnih meritev, podrobneje podajamo razlago v okviru točke 2).

Točka 7):

- 7) Devetl odstavek 150. člena ZVO-2 določa, da ministrstvo predpiše, da se obratovalni monitoring izvaja tudi na vseh posameznih izpustih naprave glede na višino največjega umega prostorninskega pretoka in masnega pretoka snovi, za katere se določa mejne vrednosti emisij v zrak. V sedmem odstavku 39. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2, 48/22 in 45/25) je določeno, da je treba ne glede na določbe prvega in drugega odstavka tega člena, na odvodniku z največjim umim prostorninskim pretokom, ki je večji od 100.000 m³/h, zagotoviti izvedbo občasnih meritev emisije snovi v zrak vsako leto, razen če je tak odvodnik namenjen samo prezračevanju prostorov.
- Ker je največji prostorninski pretok odpadnih plinov na izpustu iz rešetkastega hladilnika z oznako izpusta CS6b 282.000 m³/h, kar je več od 100.000 m³/h, bo ministrstvo na podlagi določb sedmega odstavka 39. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja spremenilo točko 1./4.3.9 izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da bo iz te točke črtalo (izločilo) izpust iz rešetkastega hladilnika z oznako izpusta CS6b in zanj na podlagi navedenih pravnih podlag v novi točki 1./4.3.9.a izreka okoljevarstvenega dovoljenja določilo obveznost izvajanja občasnih meritev emisij snovi v zrak vsako leto.

Nova točka 1./4.3.9.a izreka okoljevarstvenega dovoljenja se bo glasila:

- 4.3.9.a Upravljavec mora na izpustu CS6b, določenem v Preglednici 5 točke 4.1.2 izreka tega dovoljenja, vsako leto zagotoviti izvajanje občasnih meritev emisij celotnega prahu v zrak, pri čemer je potrebno pri izvedbi občasnih meritev v okviru obratovalnega monitoringa zagotoviti najmanj tri posamezne meritve navedenih

12

- Strinjamo se z meritvami emisij snovi v zrak vsako leto za izpust CS6b, katerega največji volumski pretok presega 100.000 m³/h.
- Obenem dodajamo, da je potrebno tudi za izpust CS16b določiti meritve emisij snovi v zrak 1x na leto, ker tudi pri tem izpustu največji prostorninski pretok znaša 116.000 m³/h, kar je več od 100.000 m³/h, zato je podobno potrebno v OVD to definirati oziroma dodati v novo točko 4.3.9.a.

Točke 8) do 12):

- 8) Ministrstvo bo v točki I/4.3.15 izreka okoljevarstvenega dovoljenja črtalo po pomoti dvakrat navedeno besedo »izpustih« tako, da se besedna zveza »meritve na vseh izpustih izpustih« pravilno glasi »meritve na vseh izpustih«.

.....

- 12) Ministrstvo bo spremenilo točko I/4.3.21 izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da bo k parametrom, za katere za mora upravitelj zagotavljati, da se meritve parametrov stanja odpadnih plinov in koncentracije snovi v odpadnih plinih na izpustu CS1 izvede z v tej točki navedenimi metodami, za enajsto alinejo dodalo novo alinejo in v njej na podlagi 18. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje za parameter benzo(a)piren določilo metodo meritev po standardih SIST ISO 11338-1 in SIST ISO 11338-2.

- Strinjamo se s spremembami OVD, navedenimi v točkah 8) do 12) Obvestila

Točka 13):

- 13) Ministrstvo bo spremenilo točko I/4.3.23 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer bo na podlagi drugega odstavka 10a. člena Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov določilo kriterije za izpolnjevanje zahtev glede mejnih vrednosti emisij v zrak na izpustu CS1 (rotacijska peč z mlini surovin), določenem v Preglednici 4 iz točke I/4.1.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

Spremenjena točka I/4.3.23 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se bo glasila:

- »4.3.23. Zahteve glede mejnih vrednosti snovi v zrak na izpustu CS1, so izpolnjene, če:
- nobena od dnevni povprečnih vrednosti emisij ne preseže nobene dnevne mejne vrednosti emisij, ki je za napravo določena v Preglednici 7a v točki 4.2.1.a izreka tega dovoljenja;
 - nobena od povprečnih vrednosti emisij v vzorčevalnem obdobju, določenem za težke kovine, benzo(a)piren ter dioksine in furane, ne preseže nobene mejne vrednosti emisij, ki je za napravo določena v Preglednici 7a v točki 4.2.1.a izreka tega dovoljenja;
 - nobena od polurnih povprečnih vrednosti emisij ne preseže nobene mejne vrednosti emisij iz stolpca A Preglednici 7a točke 4.2.1.a izreka tega dovoljenja in 97 % polurnih povprečnih vrednosti emisij v letu ne preseže nobene mejne vrednosti emisij iz stolpca B Preglednici 7a v točki 4.2.1.a izreka tega dovoljenja;
 - letne povprečne vrednosti emisij ne presežejo nobene letne mejne vrednosti emisij iz Preglednice 7 točke 4.2.1 izreka tega dovoljenja.«

- V zvezi z navedbo spremembe v točki 13) Obvestila, ki spreminja točko 4.3.23.OVD se s tovrstno spremembo ne strinjamo, ker sedanja točka 4.3.23. navaja, kdaj so izpolnjene zahteve glede mejnih vrednosti emisij snovi v zrak v sedanjem obratovanju IED naprave, ki bodo veljale vse do izteka prehodnega obdobja od pravnomočnosti v tem postopku obravnavane spremembe OVD po uradni dolžnosti, t.j. 4 leta po pravnomočnosti OVD.
- Zato predlagamo, da se uvede nova točka 4.3.23.a, v kateri se navede te zahteve po preteku prehodnega obdobja, z enako vsebino, kot je to navedeno v Obvestilu, vendar se doda še eno točko, da ne bi prišlo do napačnega razumevanja teh zahtev pred iztekom prehodnega obdobja.
- V drugi alineji dodati parameter fluor, ker predlagamo le občasne meritve

Točka 14):

14) Ministrstvo bo spremenilo točko I/4.3.25 izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da bo za šesto alinejo te točke dodalo tri nove alineje, v katerih bo v skladu z določili devetega odstavka 13. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje dodalo zahteve za natančnost merjenja (40%) za tri nove parametre, za katere je potrebno zagotoviti izvedbo trajnih meritev, in sicer: za plinaste anorganske spojine klor izražene kot HCl, plinaste anorganske spojine fluora izražene kot HF in živo srebro Hg.

- Menimo, da bi lahko pravno utemeljeno meritve HF izvajali kot občasne meritve, zato menimo, da za HF ni potrebno v točki 4.3.25 dodatno definirati zahteve za natančnost merjenja.

Točki 15) in 16):

15) Ministrstvo bo spremenilo točko I/4.3.32 izreka okoljevarstvenega dovoljenja tako, da bo na podlagi četrtega odstavka 20. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje dodalo obveznost predložitve poročila o prvih meritvah v elektronski obliki tudi občin, na območju katere obratuje.

16) Ministrstvo bo za točko I/4.3.32 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dodalo nove točke I/4.3.33, I/4.3.34, I/4.3.35 in I/4.3.36 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

.....

- Strinjamo se z določbami o spremembah OVD, podanimi v okviru točk 15) in 16) Obvestila.

Točka 17):

17) Ministrstvo mora v skladu s petim odstavkom 121. člena ZVO-2 v odločbi o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja določiti tudi rok, v katerem mora upravljavec uskladiti obratovanje naprave z novimi zahtevami.

Ministrstvo bo zato v točki II. izreka odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja določilo začetek veljavnosti posameznih točk izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer bo določilo:

- na podlagi drugega odstavka 7. člena ZVO-2A: rok štirih let od pravnomočnosti odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja za tiste točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki so bile spremenjene ob upoštevanju četrtega odstavka 18. člena ZVO-2 in desetega odstavka 150. člena ZVO-2 v povezavi z Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov;
- na podlagi tretjega odstavka 7. člena ZVO-2A: rok šestih mesecev od pravnomočnosti odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja za tiste točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki so bile spremenjene v povezavi s spremenjenim tretjim odstavkom 150. člena ZVO-2;
- na podlagi 4. člena Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov: rok 48 mesecev od pravnomočnosti odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja za tiste točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki so bile spremenjene ob upoštevanju spremenjene Priloge 4 in priloge 10 Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov;
- na podlagi četrtega odstavka 29. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje: rok 18 mesecev od začetka veljavnosti Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje za tiste točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki so bile spremenjene ob upoštevanju prvega odstavka 22. člena citiranega pravilnika,
- na podlagi petega odstavka 29. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje: rok 9 mesecev od začetka veljavnosti Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje za tiste točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki so bile spremenjene ob upoštevanju drugega in tretjega odstavka 22. člena citiranega pravilnika.

- na podlagi tretjega odstavka 7. člena ZVO-2A: rok šestih mesecev od pravomočnosti odločbe o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja za tiste točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki so bile spremenjene v povezavi s spremenjenim tretjim odstavkom 150. člena ZVO-2;
- Ne strinjamo se z rokom, podanim v drugi alineji točke 17) Obvestila – 6 mesecev v delu, ki se nanaša na telemetrično poročanje. Namreč, spremembe 3. odstavka 150. člena ZVO-2 zajemajo tudi telemetrično poročanje (stavek v spremenjenem (3) odstavku 150. člena ZVO-2: »**Povzročitelj obremenitve z emisijami snovi v zrak mora podatke, ki jih pridobi na podlagi trajnih meritev, telemetrično in v dejanskem času poročati ministrstvu**«). Rok 6 mesecev za telemetrično poročanje je v nasprotju z določbami novega Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisij snovi v zrak ter tudi v nasprotju z rokom, ki je že naveden v novi točki 4.3.33, podani v točki 16) Obvestila in sicer v povezavi s telemetričnim sporočanjem izmerjenih vrednosti – ta rok je pravilno določen v novi točki 4.3.33 in je 5.1.2027. Za ostale zadeve (razen telemetričnega poročanja) iz spremenjenega (3) odstavka 150. člena, lahko ostane rok 6 mesecev.

Pojasnilo: V spremenjenem 3. odstavku 150 člena (2. odstavek ZVO-2A) je navedeno:

2. člen

V 150. členu se tretji odstavek spremeni tako, da se glasi:

»(3) Povzročitelj obremenitve mora podatke obratovalnega monitoringa najmanj enkrat letno sporočati ministrstvu in občini, na območju katere obratuje, ter o njegovih rezultatih obveščati javnost. Povzročitelj obremenitve z emisijami snovi v zrak mora veljavne polumne povprečne vrednosti in izračunane veljavne dnevne povprečne vrednosti, ki jih pridobi s trajnimi meritvami emisij snovi v zrak v skladu s predpisom iz petega odstavka tega člena, objaviti na svoji spletni strani takoj, ko so na voljo, in jih enkrat mesečno za pretekli mesec posredovati ministrstvu ter v isti obliki in na isti način tudi občini, na območju katere obratuje. Povzročitelj obremenitve z emisijami snovi v zrak mora podatke, ki jih pridobi na podlagi trajnih meritev, telemetrično in v dejanskem času poročati ministrstvu. Povzročitelj obremenitve z emisijami snovi v zrak mora podatke občasnih meritev sporočati ministrstvu in občini, na območju katere obratuje, v enem mesecu od opravljenih meritev.«.

➤ **DODATNA POJASNILA GLEDE VLOGE ZA SPREMEMBO OVD PO URADNI DOLŽNOSTI:**

- V zadevi, ki se nanaša na Izhodiščno poročilo se v vlogi sklicujemo na vlogo za spremembo OVD zaradi nadgradnje tehnike SNCR za zniževanje emisij NOx – št. postopka **35432-55/2025-2570**, ker gre za isto novo ZNS ter uporabo istega rezervoarja za skladiščenje nove ZNS.

Ad. 2. POJASNILA, s kakšnimi ukrepi bomo dosegali nove mejne vrednosti, določene v preglednici 7a iz točke I/4.2.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja – INOVATIVNA TEHNOLOGIJA RTO-SCR in DRUGI UKREPI

Cementarna ALPACEM CEMENT je IED naprava. Osnovna dejavnost je proizvodnja cementa in drugih hidravličnih veziv. Cementarna ima veljavno okoljevarstveno IPPC/IED dovoljenje (OVD) št. 35407-8/2006-52 z dne 19.9.2007 s spremembami.

Proizvodnja cementa je bila v preteklih letih že prilagojena najboljšim razpoložljivim tehnologijam BAT ter je s tehnološkimi posodobitvami zmanjšala vplive na okolje tako, da je sedaj v primerjavi z evropskimi cementarnami ena sodobnejših. Z investicijami v tehnološke posodobitve je bila modernizirana skoraj celotna proizvodna linija.

Cementarna je že prilagojena trenutno veljavnim Zaključkom BAT za cementno industrijo in ima izdelano Izhodiščno poročilo (tla, podzemne vode). Oboje je že vključeno v okoljevarstveno dovoljenje.

Na MNVP je predhodno že potekal postopek IGD za poseg Posodobitev cementarne – Prva faza zelenega prehoda, v katerem je že bilo pripravljeno Poročilo o vplivih na okolje, pridobljena so bila tudi mnenja pristojnih mnenjedajalcev, od katerih je MOPE po zahtevanih dopolnitvah in prilagoditvah že podal pozitivno mnenje. V postopku IGD je poseg predvideval namestitve naprav RTO-SCR za zniževanje emisij snovi v zrak, predvsem NO_x, TOC in NH₃ ter CO, vendar obenem tudi povečanje kapacitete proizvodnje cementnega klinkerja (3180 → 3500 t/dan) ter povečanje letnih količin uporabe alternativnih goriv (AG, postopek sosežiga R1: 108.960 → 205.000 t/leto) ter alternativnih surovin (AS, postopek snovne predelave R5: 80.000 → 160.000 t/leto).

Razlika med predhodnim postopkom IGD in sedaj obravnavanim projektom oz. posegom, ki je tudi del spremembe OVD po uradni dolžnosti, je v tem, da sedaj ne bo več povečanja kapacitete peči ter povečanja letne količine AG in AS, ampak zgolj namestitve napredne tehnologije RTO-SCR za bistveno zniževanje emisij. Z razliko od predhodne variante (IGD), ki je predvidevala nov dimnik, bo v primeru modificirane variante uporabljen obstoječi dimnik, ki bo prenovljen in podaljšan za 30 m iz 75 m na končno višino 105 m. Za ta del posodobitve tehnologije bo potrebno spremeniti okoljevarstveno dovoljenje, kot pa je pokazal PP, ne bo potrebno izvesti PVO in tudi ni potreben PP (sklep o zavržbi št. 35431-98/2025-2570-2 z dne 17.6.2025).

Sklicujemo se na postopek PP, ki je bil izveden za poseg uvedbe tehnologije RTO-SCR, ki ga načrtujemo zaradi spremembe zakonodaje o emisijah snovi v zrak, z namenom znatnega zniževanja emisij NO_x, TOC, NH₃, CO in dodatno tudi Hg. V postopku je bilo preverjeno, ali je za poseg RTO-SCR potrebna PVO. Na osnovi sklepa iz PP, kjer je bil PP zavržen, sledi, da za poseg **ne potrebujemo niti PVO, niti PP** – sklep št. 35431-98/2025-2570-2 z dne 17.6.2025. Prilagamo navedeni Sklep.

Priloga:

- Sklep št. 35431-98/2025-2570-2 z dne 17.6.2025 (zavržba PP), ki dokazuje, za poseg RTO-SCR **ne potrebujemo niti PVO, niti PP**.

Cilji SPREMEMBE IED NAPRAVE:

Z nameranim projektom posodobitve cementarne z vgradnjo naprave RTO-SCR želimo bistveno zmanjšati emisije **NO_x**, **TOC**, **CO** ter **NH₃** in se tako približati zahtevam nove zakonodaje o emisijah snovi v zrak na osnovi ZVO-2A. Tehnologija bo ravno tako ugodno vplivala na emisije benzena, benzo(a)pirena in drugih organskih snovi, ker bo prišlo do dodatne visokotemperaturne oksidacije (dodatnega sežiga dimnih plinov).

Poleg tega bomo s kombinacijo različnih tehnik zniževali tudi emisije **Hg**.

A. OPIS SPREMEMBE RTO – SCR – zniževanje emisij NO_x, TOC, NH₃ in CO:

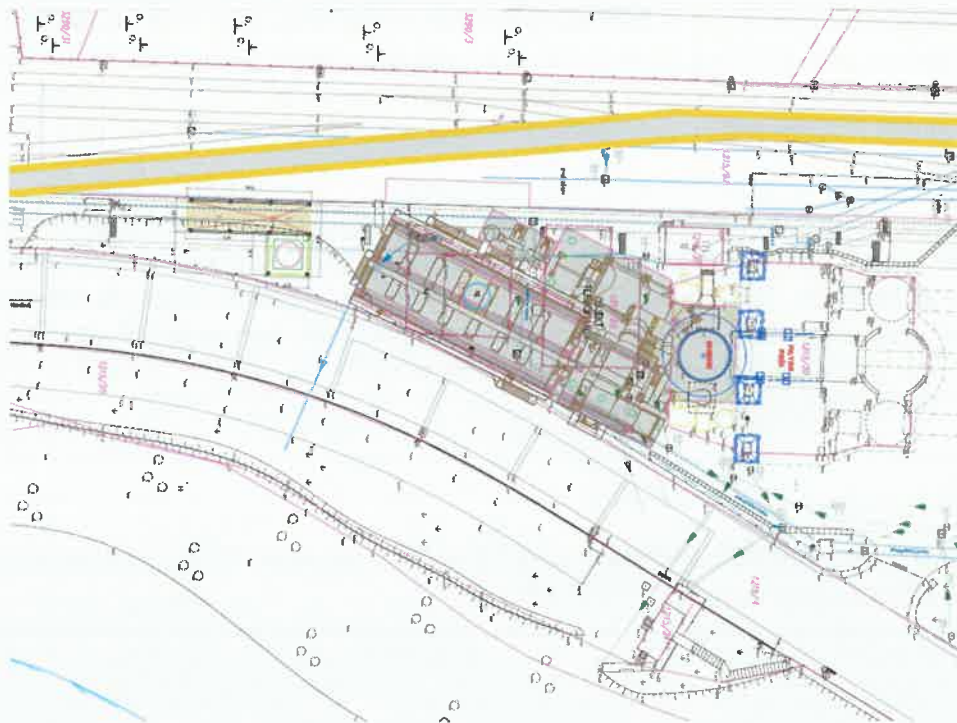
Trenutna situacija:

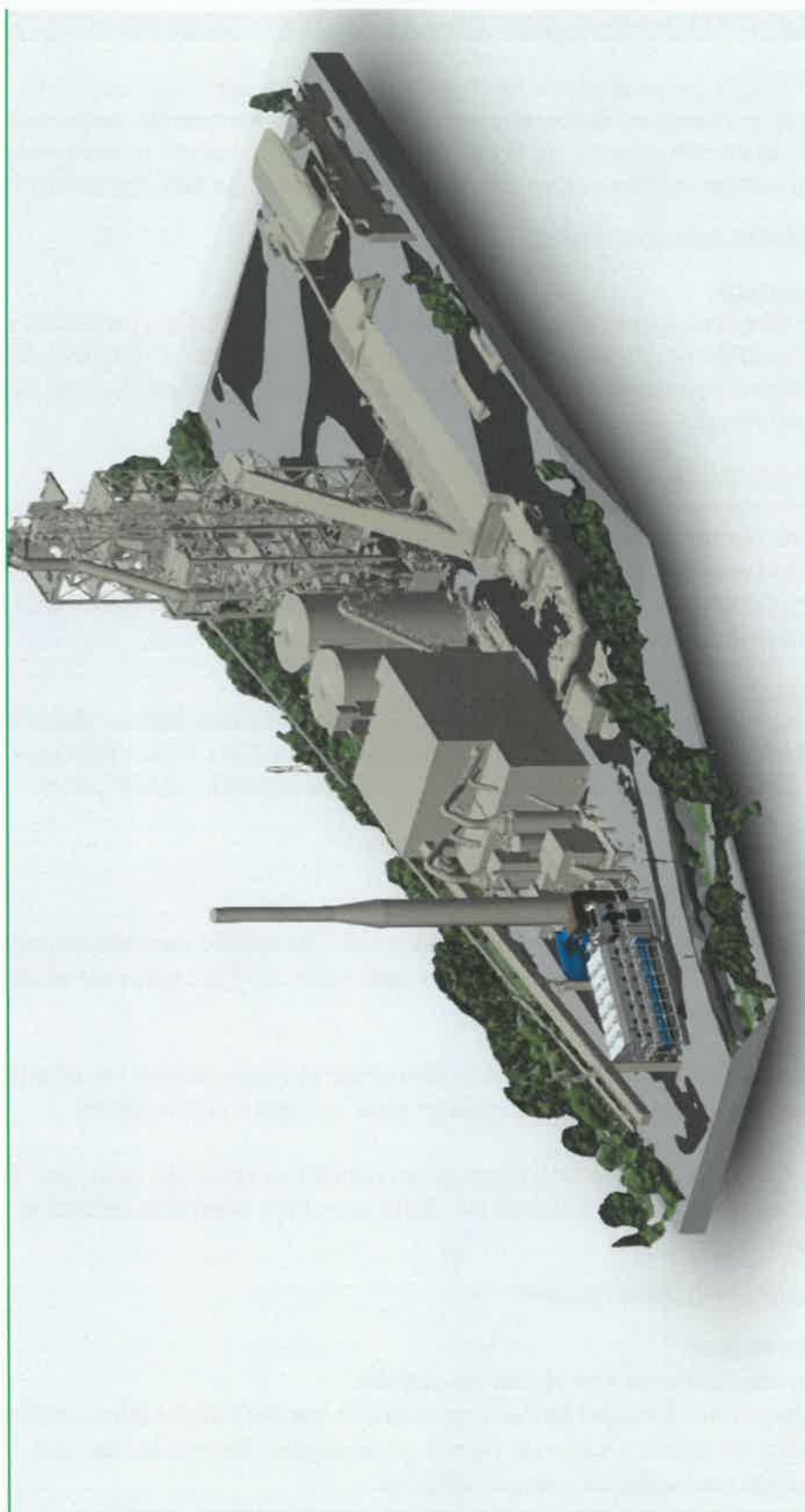
- IED naprava (cementarna) je prilagojena na Zaključke BAT za cementno industrijo
- Uporabljajo se tehnologije za zniževanje emisij v največji možni meri
- Vpeljano imamo tehniko SNCR, kot sredstvo za redukcijo NO_x uporabljamo raztopino uree.

Sprememba:

- Vpeljati želimo novejšo inovativno tehnologijo RTO-SCR, ki bo omogočila dodatno zniževala emisije, predvsem **TOC**, **NO_x**, **CO** in **NH₃**
- Vpeljana bo dodatna tehnika za zniževanje NO_x – SCR, v kateri se bo kot sredstvo uporabljala manj kot 25 % raztopina amonijaka (BAT 19).
- Poleg te nove tehnike bo naprej delovala tudi že obstoječa SNCR tehnika in sicer z raztopino amonijaka iz istega vira (100 m³ rezervoar do 25 % raztopine amonijaka)
- Tehnologija RTO-SCR bo vplivala tudi na znižanje emisij (zgorevanje) drugih organskih snovi, kot so: **benzen**, **benzo(a)piren**, itd

Prikaz umestitve in tlorisnega pogleda na novo napravo RTO-SCR je prikazan na slikah spodaj, večje sheme so podane v prilogah in v DGD.





Slika 1: Umestitev ključnih komponent naprav RTO-SCR v IED napravo.

OPIS TEHNOLOŠKEGA PROCESA Z OSNOVNIMI TEHNOLOŠKIMI PODATKI:

Naprava RTO-SCR (regenerativna termična oksidacija s selektivno katalitsko redukcijo) je namenjena učinkovitemu zmanjševanju emisij ogljikovega monoksida, skupnega organskega ogljika (TOC), dušikovih oksidov (NO_x) ter amonijaka (NH₃). Sistem je zasnovan za obdelavo velikega volumnskega pretoka odpadnih plinov – do maksimalno 420.000 Nm³/h vlažnih plinov.

Glavne tehnološke faze so sledeče:

Predgrevanje plinov:

V prvi fazi se plini predgrejejo s toploto očiščenih plinov. To izboljša energetske učinkovitost ter zmanjša tveganje za nastanek usedlin, kot so amonijevi sulfati. Predgrevanje zmanjša tudi temperaturno obremenitev keramičnih regeneratorjev in katalizatorjev ter poveča zanesljivost delovanja.

Regenerativna termična oksidacija (RTO):

Jedro sistema predstavljajo 7-stolpni RTO-SCR moduli. Trije stolpi sprejemajo surove pline, trije čistijo pline, sedmi pa se izmenično izpira s čistimi plini (spiranje za preprečevanje koncentracijskih vrhov). V zgorevalni komori na vrhu stolpov poteka oksidacija onesnaževal. Večino energije potrebne za oksidacijo zagotavljajo sami gorljivi plini (CO, TOC) v surovem plinu, kar omogoča avtotermično delovanje naprave.

Selektivna katalitska redukcija (SCR):

Znotraj stolpov, med keramičnimi regeneratorji, so nameščene katalitske plasti, ki omogočajo dodatno odstranjevanje NO_x z reakcijo z amonijakom (NH₄OH). Pred vstopom v katalitski del se amonijak predhodno upari v uparjalniku, ki izkorišča odpadno toploto plinov.

Ključne značilnosti zasnove:

- Tok plinov: Stolpi delujejo v ciklih, vsakih 60–120 sekund se preklopi pretok med surovimi in čistimi plini. Plini tečejo navzgor in izmenično segrevajo ali oddajajo toploto v keramične regeneratorje.
- Plinske lopute: Pretoke med stolpi uravnavajo diskaste plinske lopute s tesnilnim zrakom, kar preprečuje vdor surovega plina v stolpe s čistim plinom.
- Bake-out postopek: V primeru nalaganja usedlin se uporablja postopek "bake-out" s segretim plinom, da se odstrani naložena snov brez prekinitve delovanja celotne naprave.

Specifikacija osnovnih delov naprave:

- Število stolpov: 7
- Sistem diskastih loput za regulacijo pretoka
- Sistem plinskih šob (gas lances) za natančen nadzor temperature v zgorevalni komori
- 2 plinska gorilnika za zagon in pomoč pri doseganju želenih temperatur
- Uparjalnik amonijaka za pripravo NH₄OH
- Katalitične plasti integrirane v optimalnem temperaturnem območju

Naprava RTO-SCR s svojo modularno in prilagodljivo zasnovo omogoča stabilno, zanesljivo in energetsko učinkovito zmanjševanje emisij iz cementarne. Tehnologija izkorišča energijo gorljivih sestavin v izpušnih plinih, omogoča neprekinjeno obratovanje tudi med vzdrževalnimi postopki ter zagotavlja doseganje zelo nizkih koncentracij preostalih onesnaževal.

Drugi pragovi in karakteristike IED naprave se **ne spreminjajo** glede na klasifikacije v OVD ter prilogo 1 iz uredbe o vrstah naprav, ki povzročajo industrijske emisije: kapaciteta proizvodnje cementnega klinkerja (točka 3.1.a), sosežiganje nenevarnih odpadkov v napravi za sosežig (točka 5.2.a), sosežiganje nevarnih odpadkov v napravi za sosežig (točka 5.2.b).

Za spremembo IED naprave (poseg) bo potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje.

S spremembo IED naprave (posegom) se ne spreminja nobena značilnost naprave, za katero so definirani pragovi za PVO in PP iz Priloge 1 Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje in sicer sprememba oz. poseg nima vpliva na potencialno relevantne točke: C.IV.4 (proizvodna zmogljivost), E.I.1.1. (predelava nevarnih odpadkov s toplotnimi postopki - AG), E.I.1.2. (predelava nenevarnih odpadkov s toplotnimi postopki – AG), E.I.7.3. (snovna predelava nenevarnih odpadkov – AS). Ravno tako sprememba IED naprave ne ustreza nobeni drugi klasifikaciji iz Priloge 1, saj je kot taka del IED naprave in ustreza zaključku BAT 19 za cementarne. Poleg tega novi objekti (naprave) ne bodo dosegali kriterijev za graditev objektov iz klasifikacijske številke G.II.1., nova višina dimnika bo čez 100m, vendar gre za inženirsko-gradbeni objekt, ki ne zahteva izvedbe PVO.

Zato za nameravano spremembo oz. poseg na IED napravi ni potrebno izvesti PVO in tudi ne PP - Sklep MOPE št. 35431-98/2025-2570-2 Z DNE 17.6.2025

Skladnost z OPN ter vrsta gradnje

Treba je v prvi vrsti upoštevati, da je cementarna IED (prej IPPC) naprava, t.j. naprava, ki lahko povzroča onesnaževanje večjega obsega, po Zakonu o varstvu okolja ZVO-2 je to naprava iz 110. člena ZVO-2. Po definiciji iz 3. člena ZVO-2 v točki 10:

»Naprava je nepremična tehnična enota, za katero je določeno, da lahko povzroča obremenjevanje okolja, ker v njej poteka ena ali več določenih dejavnosti in na istem območju druge z njo **neposredno tehnično povezane dejavnosti**, brez katerih ne more obratovati in ki lahko povzročajo obremenjevanje okolja. Naprava je lahko tudi premična tehnična enota in z njo tehnično povezane dejavnosti, če je opredeljena s predpisi iz 18., 21. ali 24. člena tega zakona.«

Pri ugotavljanju skladnosti z OPN občine Kanal ob Soči, lahko ugotovimo, da se vsi deli naprav RTO-SCR nahajajo znotraj območja IED naprave in sicer na EUP An-01, ki je po namenski in podrobni rabi prostora opredeljeno kot IP – industrijske površine. Vse parcele na območju IED naprave so v lasti upravljavca – Alpacem Cement, d.d.. Vse parcele, na katerih se bo nahajala naprava, imajo podrobno namensko rabo ip.

Območje posega se nahaja v enoti urejanja prostora z oznako An-01, v katerem je predvidena prostorska raba ip – industrijske površine, kar se tudi sklada s predhodnimi prostorskimi akti in dejanskim namenom uporabe.

Lokacije naprave RTO-SCR so prikazane na Sliki 1.

Parcelne številke, na katerih se bo nahajala naprava RTO-SCR: 1215/4, 1215/16, 1215/17, 1215/20, 1215/21, 1215/22, 1215/23, 1215/44, 1215/65 in 1215/66 - vse k.o. 2274 Anhovo.

Namenska raba parcel je površina za industrijo.

Priloga:

- DGD, Uvedba inovativne tehnologije za zniževanje emisij snovi v zrak, september 2025.

B. OPIS UKREPOV ZA ZNIŽEVANJE EMISIJE ŽIVEGA SREBRA (Hg)

K nadzoru emisij živega srebra (Hg) bomo pristopili s kombinacijo različnih tehnik in ukrepov.

1.) Primarni ukrepi, ki temeljijo na BAT zaključkih:

- o Izbira vhodnih materialov z nizko vsebnostjo živega srebra in omejevanje živega srebra v vseh vhodnih tokovih
- o Uporaba sistema za zagotavljanje kakovosti ter nadzor lastnosti vseh uporabljenih materialov.

2.) Optimizacija procesa proizvodnje klinkerja

- o Optimizacija procesa proizvodnje klinkerja, ki bo omogočala znižanje emisij živega srebra (Hg) – zmanjševanje temperature na glavnem filtru, prilagoditev režima obratovanja mlinov surovin.

3.) Ukrep izločanja filtrnega prahu iz sistema proizvodnje klinkerja

- 4.) V primeru, da z zgoraj opisanimi ukrepi ne bi dosegli dovolj učinkovitega znižanja emisij Hg, bomo uporabljali še druge ukrepe in razvijajoče se tehnike, npr. uporaba aktivnega oglja kot absorbenta za omejevanje vrednosti emisij Hg.

C. OPREDELITEV MANJ STROGIH MEJNIH VREDNOSTI ZA NEKATERE PARAMETRE

Za doseganje mejnih vrednosti emisij snovi v zrak iz spremenjene zakonodaje smo izbrali najboljšo možno preverjeno tehnologijo za cementarne, s katero bi lahko te mejne vrednosti dosegali. Vendar, kot kažeta obe priloženi ekspertni mnenji (VDZ, TU Dunaj), to za nekatere parametre ni mogoče. Zato na podlagi utemeljenih razlogov zaprošamo, da se v OVD za nekatere parametre določi manj stroge mejne vrednosti. Ti parametri so: NO_x, CO, TOC, NH₃ in Hg. Podrobneje so manj stroge mejne vrednosti razložene in utemeljene, v okviru Točke 2).

Osnovne tehnološke značilnosti spremembe IED naprave (uvedbe nove tehnologije) v relaciji z Zaključki o BAT

Osnovne tehnološke značilnosti nameravanega posega (spremembe IED naprave) so opisane zgoraj.

Pri načrtovanju posodobitev smo upoštevali usmeritve BREF dokumenta za proizvodnjo cementa in apna (EU, Reference Document on Best Available Techniques in Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries, 2013) ter Zaključke BAT za proizvodnjo cementa in apna (april 2013).

BAT Zaključki za proizvodnjo cementa (2013), ki jih zasledujemo s spremembo (posegom):

Preverili smo skladnost nameravanih posegov z BAT in Zaključki BAT za cementno industrijo. Pri novih posodobitvah se bo upoštevalo vse zahteve iz okoljevarstvenega IED dovoljenja, ki izhajajo iz BAT. Pri spremembi se bo izboljšalo učinkovitost iz Zaključka BAT:

Tehnike zniževanja emisij NO_x – BAT 19

Citirano:

1.2.6.1 Emisije NO_x

19. Najboljša razpoložljiva tehnologija za zmanjšanje emisij NO_x iz dimnih plinov, ki nastajajo v postopkih prižigovanja peči infali predogrevanja/predkalcinacije, je uporaba ene od naslednjih tehnologij ali njihove kombinacije:

	Tehnologija (*)	Ustreznost
a	Primarne tehnologije	
	I. Hlađenje plamenov	Ustrezno za vse vrste peči, ki se uporabljajo za proizvodnjo cementa. Stopnja ustreznosti je lahko omejena z zahtevami glede kakovosti proizvoda in možnimi učinki na stabilnost procesa
	II. Gorilniki za nizko vsebnost NO _x	Ustrezni za vse rotacijske peči, v glavni peči in v napravi za predkalcinacijo
	III. Prižiganje v sredini peči	Na splošno ustrezno za dolge rotacijske peči
	IV. Dodajanje sredstev za mineralizacijo za izboljšanje gorljivosti surovine (mineralizirani klinker)	Na splošno ustrezno za rotacijske peči ob upoštevanju zahtev glede kakovosti končnega proizvoda
	V. Optimizacija postopka	Na splošno ustrezna za vse peči
b	Stopenjsko zgorevanje (konvencionalna goriva ali goriva iz odpadkov), tudi v kombinaciji z napravo za predkalcinacijo in uporabo optimizirane mešanice goriva	Običajno se lahko uporablja le v pečeh, opremljenih z napravo za predkalcinacijo. V ciklonskih sistemih za predogrevanje brez naprave za predkalcinacijo so potrebne znatne spremembe naprave. V pečeh brez naprave za predkalcinacijo lahko ima prižiganje z gorivom v briketah pozitiven učinek na zmanjšanje NO _x , kar je odvisno od zmožnosti zagotavljanja nadzorovanega okolja za redukcijo in nadzora s tem povezanih emisij CO
c	Selektivna nekatalitska redukcija (SNCR)	Načeloma je ustrezna za rotacijske cementne peči. Območja za vbrizgavanje so različna glede na vrsto postopka žganja. V pečeh z dolgimi mokrimi in dolgimi suhimi postopki je morda težavno zagotoviti ustrezno temperaturo in zadrževalni čas. Glejte tudi BAT 20
d	Selektivna katalitska redukcija (SCR)	Ustreznost je odvisna od primerne katalizatorja in razvoja postopkov v industriji cementa.

(*) Opis tehnologij je naveden v oddelku 1.5.2.

Emisije organskih snovi (TOC) – BAT 24

Citirano:

1.2.6.4 Skupne emisije organskega ogljika (TOC)

24. Najboljša razpoložljiva tehnologija za ohranjanje nizkih emisij skupnega organskega ogljika (TOC) iz dimnih plinov, ki nastajajo v postopkih prižiganja peči, je izogibanje dovajanju surovin z visoko vsebnostjo hlapnih organskih sestavin (VOC) v sistem peči prek poti za dovajanje surovin.

Glede na BAT 24 iz Zaključkov o BAT za cementarne lahko ugotovimo, da gre pri inovativni tehnologiji (RTO) za nadgradnjo tega zaključka, ki niti ni zahteva iz Zaključkov BAT 24. S tehnologijo bomo dosegali znižanje emisij TOC in CO.

Emisije Hg – BAT 28

1.2.8 Emisije kovin

28. Najboljša razpoložljiva tehnologija za zmanjšanje emisij kovin iz dimnih plinov, ki nastajajo v postopkih prižiganja peči, na najmanjšo možno mero je uporaba ene od naslednjih tehnologij ali njihove kombinacije:

	Tehnologija
a	Izbiranje materialov z nizko vsebnostjo ustreznih kovin in omejevanje vsebnosti ustreznih kovin, zlasti živega srebra, v materialih
b	Uporaba sistema zagotavljanja kakovosti za zagotavljanje značilnosti uporabljenih odpadnih materialov
c	Uporaba učinkovitih tehnologij za odstranjevanje prahu, kot je navedeno v BAT 17

Ravni emisij, povezanih z najboljšo razpoložljivo tehnologijo

Glejte preglednico 5.

Preglednica 5

Ravni emisij, povezanih z najboljšo razpoložljivo tehnologijo, za kovine v dimnih plinih, ki nastajajo pri postopkih prižiganja peči

Kovine	Enota	Raven emisij, povezanih z BAT (povprečje v vzorčevalnem obdobju (naključne meritve, ki trajajo vsaj eno pol ure))
Hg	mg/Nm ³	<0,05 ⁽¹⁾
Σ (Cd, Tl)	mg/Nm ³	<0,05 ⁽¹⁾
Σ (As, Sb, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V)	mg/Nm ³	<0,5 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Navedene so bile nizke ravni na podlagi kakovosti surovin in goriv.

⁽²⁾ Navedene so bile nizke ravni na podlagi kakovosti surovin in goriv. Vrednosti, ki so višje od 0,03 mg/Nm³, je treba dodatno pregledati. Vrednosti, ki so blizu 0,05 mg/Nm³ zahtevajo upoštevanje dodatnih tehnologij (npr. zniževanje temperature dimnih plinov, aktivirani ogljik).

Kot ukrepe za zniževanje emisij snovi v zrak bomo uporabljali kombinacijo BAT in drugih nastajajočih tehnik, kot je opisano zgoraj.

Emisije NH₃ – BAT 20

Znotraj tehnologije RTO-SCR bo vgrajena posebna tehnologija za zniževanje zdrsra NH₃. S tem bo doseženo tudi znižanje emisije NH₃. Uporabljalo se bo tudi tehnike iz Zaključka BAT 20.

Zniževanje emisij benzena – nima Zaključkov BAT

Tehnologija RTO-SCR bo vplivala tudi na znižanje emisij (zgorevanje) drugih organskih snovi, kot so: **benzen**, **benzo(a)piren**, itd. Za emisije benzena ni predpisanih BAT v industriji cementa.

REFERENČNI DOKUMENTI:

- BREF Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Cement, Lime and Magnesium Oxide, European Commission, 2013, https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/CLM_Published_def_0.pdf.
- Zaključki BAT za proizvodnjo cementa, apna in magnezijevega oksida, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013D0163&from=EN>.

Ad. 3. POJASNILA, z uporabo katerih razpoložljivih tehnik bomo stremeli k doseganju koncentracij benzena, nižjih od 0,5 mg/m³, kot to izhaja iz točke 2.3. Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja

Tehnologija RTO-SCR bo vplivala tudi na znižanje emisij (zgorevanje) drugih organskih snovi, kot so: **benzen**, **benzo(a)piren**, itd.

Emisije benzena (občasne meritve) so bile v zadnjih letih nižje od 1 mg/m³, večkrat pa so bile tudi pod mejo detekcije, ki znaša 0,25 mg/Nm³.

Ad. 4. ČASOVNICA za izpolnitev zahtev iz spremenjenega okoljevarstvenega dovoljenja

Okvirna časovnica projekta:



Mejniki

Datum (predviden)

Pridobitev gradbenega dovoljenja	Q1 2026
Pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja	Q1 2026
Naročilo tehnološke opreme	Q2.2026
Zaključek gradbenih del	Q4.2027

Dobava glavne tehnološke opreme	Q2 2027
Montaža tehnološke opreme	Q1 2028
Zagon naprave	Q2 2028
Optimizacija delovanja naprave	Q3 2028

Opomba: v primeru pridobitve pravnomočnega OVD v Q2 2026 ali kasneje, se zagon naprave RTO-SCR zamakne v Q2 2029 oz. kasneje.

Pripravili:

dr. Tanja Ljubič Mlakar
Vodja ekologije in sistemov vodenja

T. Ljubič Mlakar

Mirjam Košuta
Ekolog

M. Košuta

Rok Mozetič
Vodja investicij

R. Mozetič

dr. Andrej Ipavec
Direktor razvoja

A. Ipavec

Mateja Čubej Gašparin
Razvojni inženir

M. Čubej Gašparin

Predsednik uprave
Dr. Tomaž Vuk

T. Vuk

Alpacem
Alpacem Cement, d.d.
29

Član Uprave
Mag. Dejan Bostjančič-Zwitter

D. Bostjančič-Zwitter

ANHOVO, november 2025

PRILOGE:

- Podane v okviru posameznih poglavij Izjasnitve