



Sežiganje odpadkov v cementarnah: primer Salonit Anhovo

2015/12/02

Julij 2019

EKO KROG – društvo za naravovarstvo in okoljevarstvo, Ravenska vas 3, 1410 Zagorje ob Savi
davčna številka: 98997661, matična št.: 1050907000, št. poslovnega računa: 0233 8025 4927 830,
tel.: +386 41 413 855, e-mail: eko.krog@gmail.com, splet: www.ekokrog.org, FB/Twitter: [@ekokrog](https://www.facebook.com/ekokrog)

Primer cementarne Salonit Anhovo

Sežiganje odpadkov v cementarnah je razširjena praksa, a kakšne posledice ima na zdravje prebivalcev in okolje?

Cementarna Salonit Anhovo sosežiga odpadke v zahodni Sloveniji. Ta primer kaže, kako škodljive emisije sosežiga odpadkov vplivajo na že sicer močno obremenjeno skupnost. Z izpusti škodljivih in nevarnih snovi v ozračje ter preseganjem mejnih vrednosti emisij, kot jih postavljata nacionalna in evropska zakonodaja, je cementarna onesnaževala območje ter ogrožala zdravje prebivalcev.

Okoljevarstvena skupina EKO KROG predstavlja primer ter oblikuje predloge za večjo transparentnost ter boljše zakonodajno urejanje sosežiganja odpadkov z namenom, da prebivalci, ki živijo v bližini cementarne, lažje zadihajo.

Azbestno – cementna preteklost in novi izzivi

Spodnja Soška dolina v zahodni Sloveniji je zaradi pretekle proizvodnje azbesta, ki se je pričela leta 1921 in končala 1996,ⁱ glede javnega zdravja eno najbolj prikrajšanih območij Slovenije. Leta 1976 so v okviru istega industrijskega območja Anhovskega zgradili novo cementarno, ki jo danes poznamo kot Salonit Anhovo.

Azbest povzroča številne bolezni, vključno z mezoteliomom in pljučnim rakom. Največji problem izpostavljenosti azbestu v Sloveniji predstavlja tovarna v Anhovem.ⁱⁱ Lokalne ambulante beležijo 122 krat več primerov mezotelioma v primerjavi s slovenskim povprečjem.ⁱⁱⁱ Leta 2006 je pričel veljati azbestni zakon,^{iv} ki obolelim zaposlenim zagotavlja nadomestila. Država pokriva 60 odstotkov nadomestila, podjetje pa 40 odstotkov. Zaradi dolge latentne dobe se bo največ obolelih za smrtonosno azbestozo pojavilo leta 2020. Na pravilnik o poklicnih boleznih pa v Sloveniji čakamo že od leta 1991.^v

Lokalna skupnost se zdaj sooča z drugo vrsto nevarnosti. Cementarna Salonit Anhovo se nahaja v občini Kanal ob Soči (populacija ~6.000), v naselju Deskle (populacija ~1.600). Večinski lastnik cementarne je avstrijski Intercement, lastništvo pa dopolnjujejo še drugi delničarji, kot je na primer italijansko podjetje Buzzi Unicem S.P.A.

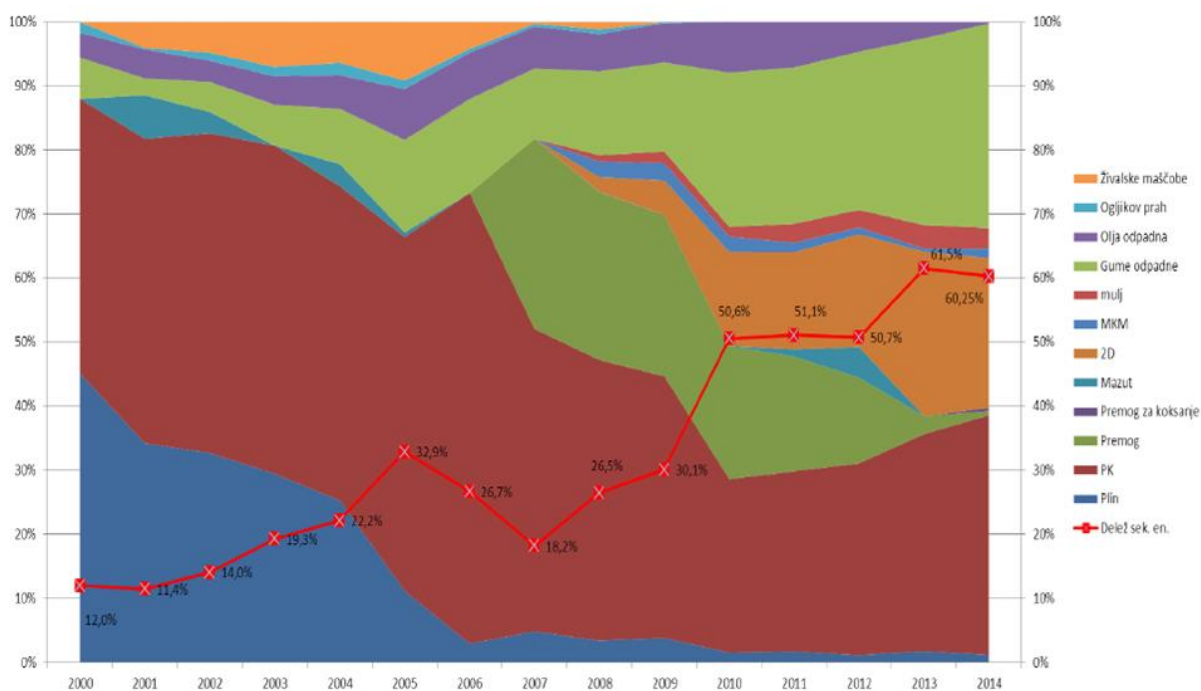
Leta 2007 je podjetje Salonit Anhovo prejelo IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) okoljevarstveno dovoljenje za sosežig odpadkov, v okviru drugih dovoljenj pa je odpadke sosežigalo že vsaj zadnjih 30 let. Podatki Agencije RS za okolje (ARSO) kažejo visoko rast emisij strupenih snovi v letih med 2007 in 2012.

Skok sežiga sekundarnih goriv in nevarnih emisij

Cementarna Salonit Anhovo ima dovoljenje za sosežig 89 različnih vrst odpadkov, vključno z nevarnimi (hidravlična olja, olja za izolacijo in prenos toplote, kalužna olja, itd.). Uporaba odpadkov kot alternativo gorivo je strmo narasla in v letu 2014 dosegla 60 odstotkov, ostalih 40 odstotkov predstavlja petrolkoks. Petrolkoks je stranski produkt naftne industrije (ostanek rafinerije nafte) in je eno najbolj umazanih fosilnih goriv.^{vi}

Leta 2007 je Salonit Anhovo pridobil IPPC okoljevarstveno dovoljenje za sosežig odpadkov, ki je bilo dopolnjeno v letih 2013, 2014, 2018 in 2019.^{vii} Cementarna ima dovoljenje za sežig 108.960 ton odpadkov letno, vključno s 15.560 tonami nevarnih odpadkov (ali v povprečju skoraj 300 ton odpadkov dnevno). Cementarna dnevno proizvede 3.180 ton klinkerja in ima dovoljenje za zamenjavo drugih goriv z odpadki do 100 odstotkov.^{viii}

Slika 1: Vrste in deleži goriv v Salonitu Anhovo (vir: Salonit Anhovo)



(Legenda od zgoraj navzdol: živalske maščobe; ogljikov prah; odpadna olja; odpadne gume; mulji; kostna moka; 2D (RDF); mazut; premog za koksanje; premog; petrolkoks; plin; delež sekundarnih goriv)

Podatki ARSO kažejo skok količin emisij nevarnih snovi v letih med 2007 in 2012.^{ix}

Tabela 1: Emisije Salonita Anhovo 2007-2012 (vir: ARSO)

Onesnaževalo	Uradni podatki o emisijah (2007)	Uradni podatki o emisijah (2012)
Benzen	1,5 t	2,88 t (+ 92 %)
Amonijak (NH ₃)	20 t	55,5 t (+ 178 %)
Živo srebro (Hg) in spojine	9 kg	51,7 kg (+ 474 %)
Nikelj (Ni)	15 kg	21,4 kg (+ 43 %)

Okoljevarstveno dovoljenje IPPC iz leta 2018 pravi, da Salonit Anhovo v okolje lahko letno spusti kar 217 kg živega srebra in njegovih spojin (dovoljeno 31 g/h in predpostavki obratovanja 7000 h/leto).

Emisije NOx: zakonodaja in dovoljenja

Dušikovi oksidi (NOx) večinoma vplivajo na dihala, kar ob visokih ravneh izpostavljenosti povzroča vnetje dihalnih poti. Dolgotrajna izpostavljenost lahko zmanjša delovanje pljuč, poveča tveganje za težave z dihanjem in poveča odziv na alergene.^x

Podobno kot evropska, tudi nacionalna zakonodaja dovoljuje višje mejne vrednosti emisij snovi v zrak za cementarne, kot za sežigalnice odpadkov. Omogočanje višjih mejnih vrednosti za sosežig pa prebivalce ob cementarnah postavlja v slabši položaj glede varovanja njihovega zdravja in okolja.

Tabela 2: Primerjava nacionalne in EU zakonodaje glede mejnih vrednosti emisij za sežigalnice z vrednostmi v okoljevarstvenem dovoljenju Salonita Anhovo (2007 in 2018)

mg/Nm ³	Sežigalnice odpadkov (nacionalne in EU mejne vrednosti)	Salonit Anhovo IPPC dovoljenje (2007)	Salonit Anhovo IPPC dovoljenje (2018)
Prah (PM₁₀)	10	30 (×3)	20 (×2)
NOx	200	800 (×4)	500 (×2,5)
TOC	10	50 (×5)	50 (×5)
CO	50	Neomejeno	Neomejeno

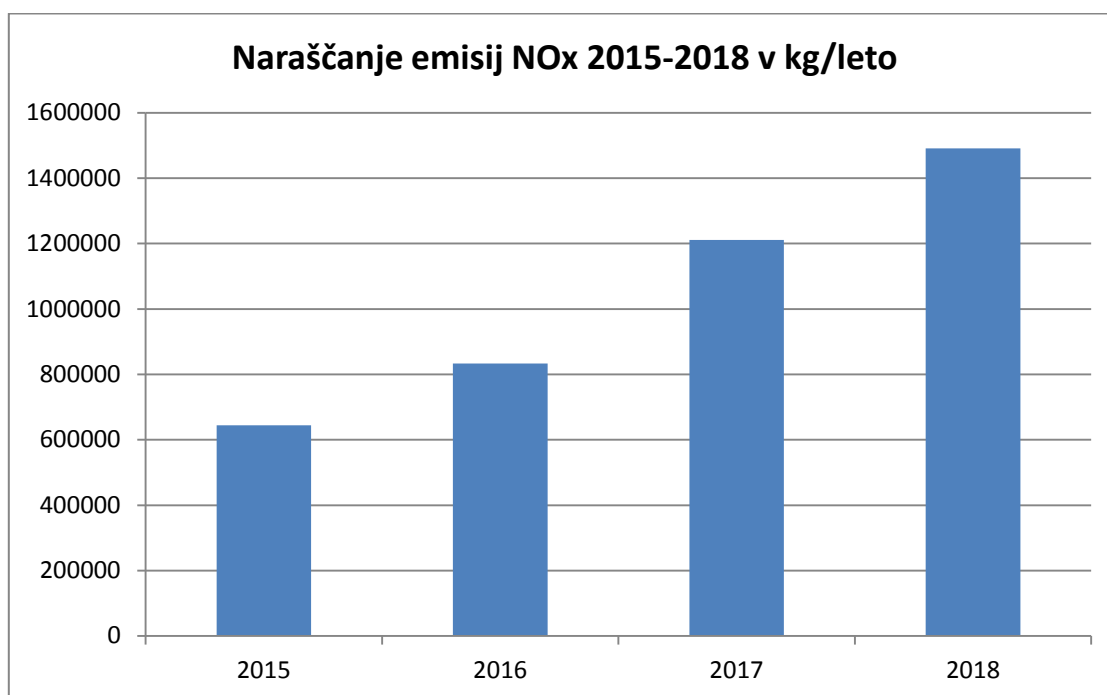
Še več, IPPC dovoljenje Salonitu Anhovo določa zgolj *relativne mejne vrednosti emisij*, izražene kot mg/Nm³. *Absolutne mejne vrednosti emisij* pa so odvisne od maksimalnega pretoka odpadnih dimnih plinov skozi njihov dimnik. Največji masni pretok za NOx, ki je dovoljen po okoljevarstvenem dovoljenju Salonita Anhovo je 310 kg/h (= maksimalni pretok dimnih plinov 620000 m³/h × mejna koncentracija 500 mg/Nm³). Mogoče se 310 kg/h ne zdi veliko, a če se vrednost pomnoži s teoretičnimi 7000 urami delovanja cementarne na leto, postanejo količine emisij ogromne.

Z uporabo enake metode izračuna kot zgoraj, so v Tabeli 3 predstavljene maksimalno dovoljene količine emisij NOx za tri različne scenarije: (i) teoretični primer, če bi Salonitu Anhovo dovolili emisije, enake kot sežigalnicam, (ii) primer za dovoljenje Salonitu Anhovo iz leta 2007 z dovoljenimi 800 mg/Nm³ in (iii) primer za dovoljenje Salonitu Anhovo iz leta 2018 z dovoljenimi 500 mg/Nm³.

Tabela 3: Primerjave absolutnih letnih emisij NOx za tri scenarije (mejna emisijska vrednost v mg/Nm³ × maksimalni pretok odpadnih plinov 620000 m³/h × 7000 ur delovanja)

NOx	Sežigalnica odpadkov (nacionalne in EU mejne vrednosti)	Salonit Anhovo IPPC dovoljenje (2007)	Salonit Anhovo IPPC dovoljenje (2018)
mg/Nm ³	200	800	500
kg/h	124	496	310
kg/dan	2.976	11.904	7.440
kg/leto	868.000	3.472.000	2.170.000

Za leto 2017 je Salonit Anhovo poročal o 1.211 tonah letnih emisij NOx v ozračje, kar je precej pod mejnimi vrednostmi emisij, ki jih dovoljuje okoljevarstveno dovoljenje. Po drugi strani pa za 40 % presega scenarij, po katerem bi imela cementarna dovoljene enake emisije NOx kot sežigalnice odpadkov.

Slika 2: Naraščanje emisij NOx iz letnih poročil Salonita Anhovo 2015-2018 v kg/leto^{xi}

Usklajevanje zakonodaje po polžje

Leta 2016 so bile sprejete spremembe Uredbe o sežigalnicah in napravah za sosežig odpadkov,^{xii} ki je cementarnam znižala dovoljene mejne vrednosti emisij NOx na 500 mg/Nm³. Ob enem je uredba od Ministrstva za okolje in prostor zahtevala harmonizacijo IPPC dovoljenj v roku šestih mesecev od datuma, ko je uredba stopila v veljavo. Nadalje bi morale cementarne v šestih mesecih temu ustrezno prilagoditi svoje naprave. Uredba je pričela veljati 20. februarja 2016. Rok za prilagoditev naprav v Salonitu Anhovo tako, da bi ustrezale novim mejnim vrednostim za emisije NOx, je torej potekel 20. februarja 2017.

Tabeli 4 in 5 sta prepis podatkov s spletne strani Salonita Anhovo in razvidno je, da so bile 24-urne povprečne koncentracije emisij NOx še vedno nad 500 mg/Nm³, podjetje pa je navajalo, da so dovoljene emisije NOx znašale 800 mg/Nm³.

Tabela 4: 24-urne povprečne koncentracije emisij (mg/Nm³) za Salonit Anhovo na dan 21. marec 2017 (Vir: spletna stran Salonit Anhovo, osveženo: 21. marca 2017 ob 08:59)

(mg/Nm ³)	24-urno povprečje	Mejne vrednosti emisij (IPPC dovoljenje Salonit Anhovo)
TOC	24,3	50
Prah (PM ₁₀)	3,0	30
SO ₂	31,3	50
NOx	627	800
CO	308	N/A

Tabela 5: Primeri 24-urnih povprečnih koncentracij emisij (mg/Nm³) za Salonit Anhovo (Vir: spletna stran Salonit Anhovo, 23. september 2017 in 29. december 2017)

mg/Nm ³	23. september 2017	29. december 2017
TOC	22,1	23,3
Prah (PM ₁₀)	2,7	2,6
SO ₂	0,1	5,1
NOx	730	712
CO	256	247

Šele julija 2018 – torej 16 mesecev po roku, ki ga je določila nacionalna zakonodaja – je Agencija RS za okolje uskladila IPPC dovoljenje za Salonit Anhovo in znižala mejne vrednosti emisij NOx na 500 mg/Nm³.

V spremenjenem dovoljenju (23. julij 2018) ARSO pravi: »Naslovni organ je ugotovil, da je nujno zaradi dejanskega občasnega preseganja emisije dušikovih oksidov (NOx) v okoljevarstvenem dovoljenju določiti zahtevo iz BAT 19 Zaključkov o BAT po vgradnji SNCR tehnike za zmanjševanje emisije dušikovih oksidov (NOx), in obveznost zagotavljanja trajnega monitoringa emisije (NH₃) ter mejno vrednost za emisijo amonijaka (NH₃) iz izpusta CS1 peči za žganje klinkerja na podlagi BAT 20 Zaključkov o BAT.« V istem dokumentu je navedeno, da bo Salonit Anhovo lahko namestil SNCR napravo do konca septembra 2018, in zagotovil trajni monitoring NH₃ do konca leta 2018. Po navedbah Inšektorata RS za okolje in prostor je Salonit Anhovo »končal z montažo SNCR tehnologije konec avgusta 2018 in izvedel poskusni zagon«, kar je 18 mesecev po zakonskem roku. Na naše vprašanje ARSO o tem, kdaj je bila SNCR naprava predana v uporabo, pa do julija 2019 še nismo prejeli odgovora.

Omeniti velja, da Salonit Anhovo občasno presega dovoljene mejne vrednosti tudi za druga onesnaževala, zgled je v spodnji tabeli.

Tabela 6: 24-urne povprečne koncentracije emisij (mg/Nm³) za Salonit Anhovo za dan 10. januar 2018 s preseganjem dovoljenih mejnih vrednosti emisij TOC (Vir: spletna stran Salonit Anhovo, osveženo: 10. januarja 2018 ob 15:30)

mg/Nm ³	24-urno povprečje	Mejne vrednosti emisij (IPPC dovoljenje Salonit Anhovo)
TOC	60,9	50
Prah (PM ₁₀)	2,2	30
SO ₂	0,4	50
NOx	502	800
CO	485	N/A

Emisije, merjene v okviru trajnega monitoringa, so objavljene na spletnih straneh Salonita Anhovo le kot 24-urno povprečje, ki zakrije posamezna višja občasna preseganja.

Breme za lokalne prebivalce



Za lokalne prebivalce je usklajevanje zakonodaje veliko več kot le administrativna formalnost. Območje je že močno obremenjeno zaradi bolezni, povezanih z azbestom, kot sta mezoteliom in rak. Vsa zdravstvena priporočila pravijo, da bi se morali bolniki z azbestozo izogibati vsakemu nadaljnjemu obremenjevanju pljuč ter živeti v čistem in zdravem okolju. Kljub temu so lokalni prebivalci zdaj izpostavljeni novim okoljskim in zdravstvenim vplivom, ki so posledica sosežiganja velikih količin odpadkov v cementarni. Salonit Anhovo se težko predstavlja kot moderna in okoljsko odgovorna cementarna, če v okolje spušča količine onesnaževal, ki presegajo zakonodajo. Da država in njene institucije to dovoljujejo, je zelo zaskrbljujoče.

“Država ne bi več smela dovoliti dejavnosti, ki bi lahko ogrožale zdravje v Posočju. Mejne vrednosti onesnaževal so zgolj politični konsenz. Nobena ni določena za to, da boste zdravi,” pravi dr. Metoda Dodič-Fikfak.

V svoji doktorski disertaciji je dr. Tanja Ljubič Mlakar raziskovala živo srebro v proizvodnji cementnega klinkerja in nadzor emisij ter izvedla več meritev kakovosti zraka v bližini cementarne v letih 2005 in 2006: »Izmerjene masne koncentracije elementarnega živega srebra v zraku v okolici cementarne so bile v relativno širokem območju (1 – 103 ng/m³), vendar so bile večinoma pod 10 ng/m³. Edina izjema je bila meritev v Morskem maja 2005, ki je v povprečju znašala okrog 80 ng/m³, kar je bilo znatno višje. V času meritve je veter pihal v smeri SSW direktno iz smeri glavnega izpusta, visokega 75 m. *Na podlagi tega je mogoče sklepati, da se je takrat pokazal vpliv emisije iz cementarne.* Pri drugih meritvah je bilo živo srebro bolj enakomerno porazdeljeno okrog cementarne.«^{xiii} Za primerjavo: ARSO je izvajal meritve plinastega živega srebra v zunanjem zraku na merilni postaji Iskrba pri Kočevski Reki v letih 2014 in 2016. Najvišje vrednost 1,7 ng/m³ je bila izmerjena maja 2014. Postaja je postavljena na merilnem mestu, kjer ni vpliva industrije.

Leta 2015 je Kmetijski inštitut Slovenije opravil analizo tal in vrtnin na dveh mestih na območju Občine Kanal ob Soči.^{xiv} Namen raziskave je bil ugotoviti stopnjo onesnaženosti tal s težkimi kovinami na

območju, kjer je občina želela zgraditi namakalni sistem. Oceniti so želeli primerne pogoje za pridelavo varnih vrtnin, sadja in poljščin glede na to, da v bližini deluje Salonit Anhovo.

Zakonodaja opredeljuje stopnjo onesnaženosti tal s težkimi kovinami s tremi stopnjami: mejna vrednost, opozorilna vrednost in kritična vrednost. Pri mejni vrednosti so vplivi na zdravje človeka in okolje še sprejemljivi. Opozorilna vrednost pri določenih vrstah rabe tal pomeni verjetnost škodljivih učinkov na zdravje človeka ali okolje. Zaradi škodljivih učinkov na človeka ali okolje pri kritični vrednosti onesnaženosti tal pa ta niso primerna za pridelavo rastlin, namenjenih prehrani ljudi ali živali ter za zadrževanje ali filtriranje vode.

Vsebnost niklja v obeh talnih vzorcih (78,9 mg/kg s.s. in 79,7 mg/kg s.s.) je presegla opozorilno vrednost nacionalne zakonodaje (70 mg/kg s.s.). Za določene rabe tal obstaja verjetnost škodljivih vplivov na zdravje človeka in okolje.

Vzorci korenja, ki raste na eni od lokacij, so se približali mejni vrednosti (0,1 kg/mg sv.s.) za kadmij (0,087 kg/mg sv.s.). Pri upoštevanju merilne negotovosti (+/- 20 % relativno) in načela previdnosti, se takšno korenje ne sme dati v promet.

Visoke ravni onesnaženja, vključno s hrupom in smradom, vplivajo na kakovost življenja lokalnih prebivalcev. Onesnažena tla vplivajo na pridelavo sadja in zelenjave. V družbeno ekonomskem smislu se prebivalci soočajo z razvrednotenjem njihovih nepremičnin ter visoko stopnjo izseljevanja.^{xv}

Transparentnost

Leta 2001 je Občina Kanal ob Soči izvedla posvetovalni referendum glede sosežiga odpadkov v Salonitu Anhovo. Prebivalci so z veliko večino (78 odstotkov) glasovali proti sosežiganju odpadkov.

V presoji vplivov na okolje (PVO), ki ga je naročil Salonit Anhovo kot del vloge za IPPC okoljevarstveno dovoljenje, je vplivno območje podjetja zamejeno z ograjo okrog območja tovarne. Nacionalna zakonodaja omogoča industriji, da zameji vplivno območje v PVO tako, da iz postopka pridobivanja dovoljenj izključi vse stranske udeležence. V postopku javnega posvetovanja je lokalno društvo Eko Anhovo neuspešno skušalo vložiti več pritožb.

Transparentnost cementarn ureja zakonodaja, ki določa parametre in pogoje trajnega in občasnih monitoringov. Pridobljene rezultate potem obdela in pošlje Agenciji RS za okolje. Transparentnost delovanja cementarn je bistveno orodje vzpostavljanja zaupanja lokalnih prebivalcev v tovrstne naprave. Še posebej, če imajo pretekle izkušnje z uničujočimi posledicami za njihovo zdravje. Seveda pa se transparentnosti ne gradi samo na deklarativni ravni politik podjetja. Zaupanje zahteva nenehen dostop javnosti do vseh podatkov monitoringov glede vpliva na človekovo zdravje in okolje ter posvetovanja z lokalnimi prebivalci, kadar ti jasno izrazijo svojo zaskrbljenost.

Salonit Anhovo objavlja informativne 24-urne povprečne koncentracije parametrov trajnega monitoringa: PM₁₀, NO_x, TOC, SO₂, CO in od konca 2018 še NH₃. V okviru trajnega monitoringa se meri tudi masni pretok plinov, na spletni strani pa ta podatek ni objavljen, čeprav je bistven za izračun količin emisij onesnaževal v kg/h. Mesečna poročila trajnega monitoringa so na spletni strani podjetja objavljena z zamudo nekaj mesecev. Dostop do spletne strani julija 2019 je pokazal zadnja objavljena poročila za november 2018.

Na isti strani podjetje objavlja mesečna poročila kakovosti zunanega zraka. Ta poročila so enako objavljena z nekaj mesečno zamudo. Kakovost zunanega zraka merita dve merilni mesti. Poročila vključujejo zgolj meritve PM₁₀ delcev, prikazane kot povprečne mesečne koncentracije v µg/m³ brez

meteoroloških podatkov kot so temperatura zraka, vlaga, hitrost vetra. Obe merilni mesti sta v lasti Salonita Anhovo, kar pomeni, da podjetje pravzaprav nadzira samo sebe.

Zaključki in priporočila

Društvo EKO KROG predlaga priporočila za večjo transparentnost velikih onesnaževalcev, kot so cementarne, ter priporočila za izboljšanje nacionalne in evropske zakonodaje z namenom večje zaščite človekovega zdravja in okolja.

V manj kot desetletju je Salonit Anhovo občutno povečal delež odpadkov kot alternativnih goriv in prejel dovoljenje za rast tega deleža do 100 odstotkov. Leta 2019 je ARSO izdala dovoljenje za občutno večje izkoriščanja laporja in apnenca v lokalnem kamnolomu. To nakazuje rast proizvodnje klinkerja in s tem sosežiganja odpadkov v prihodnje.

Nacionalna in evropska zakonodaja cementarnam, ki sosežigajo odpadke, dovoljujeta višje mejne vrednosti emisij v primerjavi s sežigalnicami odpadkov. To je z zornega kota varstva okolja in javnega zdravja nesmiselno, saj vplivi nevarnih snovi, smrad, hrup in emisije prahu v nobenem primeru niso odvisni od vira onesnaževanja. Dovoljene višje vrednosti emisij za cementarne postavljajo lokalne prebivalce ob teh napravah v položaj drugorzrednih državljanov glede zaščite njihovega zdravja in okolja.

Priporočilo 1: Cementarne, ki sosežigajo odpadke, bi morale spoštovati enake skupne emisijske mejne vrednosti kot sežigalnice odpadkov.

Cementarna Salonit Anhovo sosežiga odpadke že vsaj 30 let. Prvo IPPC dovoljenje je prejela leta 2007 in v letih 2013, 2014, 2018 in 2019 še dopolnitve. Presoja vplivov na okolje je vplivno območje zamejila na ograjo podjetja in s tem iz postopkov izdaje dovoljenj izključila vse stranske udeležence. Nacionalna zakonodaja dovoljuje onesnaževalcem, da sami izberejo akreditirane inštitucije za izvedbo presoj vplivov na okolje ter monitoringov. Glede na to, da te storitve plača onesnaževalec, obstaja velika verjetnost, da so ocene vplivov oblikovane v prid naročnika.

Priporočilo 2: Pred leti so okoljske nevladne organizacije predlagale spremembe postopka PVO tako, da podjetje, ki potrebuje presojo vplivov, plača državno takso. Ena od državnih institucij nato neodvisno izbere akreditiranega izvajalca. Enako bi potekal postopek izbire izvajalca monitoringov. Čeprav je ARSO podprla takšno spremembo, se do danes zakonodaja ni spremenila.

Transparentno delovanje podjetja gradi zaupanje lokalnih prebivalcev in državne institucije bi morale njim posvečati večjo pozornost. Nesprejemljivo je, da te institucije z veliko zamudo usklajujejo zakonodajo in od onesnaževalcev ne zahtevajo prilagajanja znotraj zakonskih rokov.

Slovenija je Aarhuško konvencijo ratificirala leta 2004. Kljub temu manko prenosa in implementacije Aarhuške konvencije vpliva na vse tri njene stebre, še posebej na dostop do okoljskih podatkov. Čeprav Salonit Anhovo dnevno objavlja podatke o povprečnih emisijah trajnega monitoringa na spletni strani, pa ti podatki prikrivajo viške in preseganja, med katerimi se sprosti večina nevarnih snovi.

Priporočilo 3: Uradni podatki o emisijah ter izvorni podatki o emisijah trajnega in občasnih monitoringov bi morali biti dostopni lokalnim skupnostim in civilni družbi. Nerazkrivanje teh podatkov povečuje negotovost glede vplivov na lokalno javno zdravje in okolje.

Pred letom 2016 je ARSO od velikih onesnaževalcev zahtevala, da pridobijo okoljevarstveno dovoljenje vsakih 10 let. Vlada RS je leta 2016 sprejela dve spremembi zakonodaje, s katerima je znižala raven zaščite okolja in omejila sodelovanje javnosti pri sprejemanju odločitev:

- Onesnaževalcu so lahko dovoljene višje vrednosti emisij od tistih, ki jih predpisuje zakonodaja, na podlagi lastne ocene stroškov in koristi.
- IPPC dovoljenje se onesnaževalcu lahko izda za nedoločen čas.^{xvi} Vlada je pojasnila, da je obe spremembi sprejela z namenom odstranjevanja administrativnih ovir.

Priporočilo 4: Varovanja okolja ne bi smeli razumeti kot administrativno oviro industriji. Ko določeno podjetje vpliva na človekovo zdravje in okolje, bi morali imeti vsi deležniki družbe enako možnost sodelovanja v procesu sprejemanja odločitev. IPPC dovoljenja se ne bi smela izdajati za nedoločen čas, podjetjem pa ne bi smeli dovoliti višjih emisij zgolj na podlagi lastne ocene stroškov in koristi brez posvetovanja z drugimi deležniki družbe.

EKO KROG, društvo za naravovarstvo in okoljevarstvo ima sedež v Zasavju. Gre za eno okoljsko najbolj degradiranih območij Slovenije, ki je dediščina dveh stoletij težke industrije. Leta 2002 je cementarno kupil Lafarge in kot gorivo namesto premoga pričel uporabljati petrolkoks. Leta 2009 je cementarna prejela dovoljenje za sosežig odpadkov. EKO KROG je vstopil v dolgotrajno pravno bitko z multinacionalko in jo leta 2015 tudi dobil. Društvo in njegov predsednik Uroš Macerl sta leta 2017 prejela Goldmanovo okoljsko priznanje za Evropo. EKO KROG je prepričan, da je naša dolžnost braniti naravne vire in s tem prihodnost naših otrok. Zato ustvarjajo okoljsko središče, kjer svoje znanje prenašajo kolegom aktivistom in mladini.

Viri:

- ⁱ Klemenitna Jezeršek, Problem azbesta kot nevarnega proizvoda, Diplomsko delo, Ekonomska fakulteta, Univerza v Ljubljani, 20002
- ⁱⁱ Marko Vudrag, *Problematika azbesta je še vedno nedokončana zgodba*, 2015, <http://www.nijz.si/sl/problematika-azbesta-je-se-vedno-nedokoncana-zgodba>
- ⁱⁱⁱ Mlinar Nevenka, MD, *Stanje zdravja v naši občini*, 2017
- ^{iv} Remedying Consequences of Work with Asbestos Act (Zakon o odpravljanju posledic dela z azbestom) (Ur.L.RS, št. 38/06)
- ^v Aljoša Pečan, *Azbestoza, nikoli dokončana zgodba: Največ obolelih se bo pojavilo leta 2020!*, 2019, Portal Plus, <https://www.portalplus.si/3220/spomini-na-azbestno-zgodbo/>
- ^{vi} Oil Change International, *Petroleum Coke: The Coal Hiding in The Tar Sands*, 2013
- ^{vii} Agencija RS za okolje: <http://okolje.arso.gov.si/ippc/tabela/15/regId/82/page/11>
- ^{viii} ARSO, Odločba o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja Salonit Anhovo, 13.3.2014
- ^{ix} ARSO: http://okolje.arso.gov.si/onesnazevanje_zraka/devices
- ^x BMI Icopal, <http://www.icopal-noxite.co.uk/nox-problem/nox-pollution.aspx>
- ^{xi} Leta 2015-2017: ARSO; leto 2018: Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano: Letno poročilo o trajnih meritvah emisije snovi v zrak na izpustu CS1 iz peči za klinker na lokaciji skale v podjetju SA d.d. za leto 2018
- ^{xii} Uredba o sežigalnicah in napravah za sosežig odpadkov (Uradni list RS, št. 8/2016)
- ^{xiii} Mlakar Ljubič, T., 2011, *Živo srebro v proizvodnji cementnega klinkerja in nadzor emisij*, doktorska disertacija; Ljubljana.
- ^{xiv} Karo Bešter P. and Vrščaj, B., 2015, *Vsebnost težkih kovin v tleh in vrtninah, ki so pridelane na izbranem območju Občine Kanal ob Soči*, Slovenija, Kmetijski inštitut Slovenije, Oddelek za kmetijsko ekologijo in naravne vire, Center za tla in okolje, Ljubljana.
- ^{xv} Statistical Office of Republic Slovenia, <https://www.stat.si/obcine/sl/2016/Municip/Index/61>
- ^{xvi} Uradni list RS, št. 30/2016: 1264. Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o varstvu okolja (ZVO-11), stran 4233.