

GORIČANE

OKOLJSKO POROČILO

UVOD

Papirnica Goričane je v letu 2021 izpolnila vse zakonodajne zahteve glede emisij v okolje, določene z okoljevarstvenim dovoljenjem na področju odpadnih vod, emisij v zrak in emisij hrupa v okolje.

V letu 2021 smo nadaljevali s poskusnim obratovanjem biološke čistilne naprave. Sekundarno čiščenje smo nadgradili z ločeno obdelavo odpadnih vod iz biološke čistilne naprave. Prav tako smo izvedli investicijo v kontinuirno izžemanje papirnega in biološkega mulja z vijačno stiskalnico. Poleg višje koncentracije izžetega mulja nam bo kontinuirni način omogočil redno praznjenje papirnega mulja iz primarnega dela tudi v popoldanskem in nočnem času oziroma ob vikendih in praznikih.

UPORABA NARAVNIH VIROV

Racionalno rabo naravnih virov merimo z indeksom snovnih izgub iz proizvodnega procesa. Snovne izgube, ki jih računamo na VČN, izhajajo iz količine izžetega mulja. Snovne izgube so v letu 2021 manjše od leta 2020, vendar še vedno nad ciljno vrednostjo 0,79 (cilj 0,7).

Povprečne snovne izgube iz proizvodnega procesa

Indikator	Cilj	2017	2018	2019	2020	2021
% (izračun na bruto proizvodnjo)	0,7	0,68	0,61	0,87	0,81	0,79

Poraba vodnjaške vode za hladilne namene je odvisna od časa delovanja kotlov Bosch in Wagner, ki za svoje obratovanje porabita različno količino hladilne vode. Poraba vode v hladilne namene se v primeru obratovanja parnega kotla Bosch obravnava kot tehnološka odpadna voda v proizvodnem procesu, ko pa obratujemo s kogeneracijo in proizvajamo električno energijo, se hladilna voda obravnava kot tehnološka voda v termoelektrarnah. V proizvodnem procesu vodni krogotok odpiramo z odpadno hladilno vodo iz Energetike, da zagotavljamo organske obremenitve odpadne tehnološke vode znotraj predpisanih mej.

Poraba sveže vode za tehnološki namen proizvodnje papirja je bila v letu 2021 najvišja v zadnjih petih letih, in sicer na račun odpiranja krogotoka v proizvodnji. Tako je tudi specifična poraba vode na neto proizvodnjo 17 m³/tono višja od BAT (15 m³/tono), vendar pa smo še zelo oddaljeni od zastavljenega cilja 10 m³/tono neto proizvodnje.

GORIČANE

Poraba energentov

Indikator	Cilj	2017	2018	2019	2020	2021	
Poraba vode	Sveža voda (vodnjaki) 1000 m3	2.163	1851	1982	1.606	2.033	
	Sveža voda (hlajenje v energetiki) 1000 m3	875* 237**	552* 1.299**	506* 1.429*	0* 1.562**	565* 1.461**	
	Sveža voda (tehnološki namen proizvodnja papirja) 1000 m3	1.051	1.127	1.278	1.255	1.417	
	Spec. poraba tehnološke vode m3/ton neto	10 (BAT 15)	12,7	13,5	16,2	15,4	17,3
Poraba energije	Zemeljski plin 1000 Sm3	12.110	11.713	11.386	10.632	12.169	
	Nabavljena električna energija MWh	45.768	48.303	48.820	52.628	48.234	
	Poraba električne energije MWh/ton neto	0,7 do 0,9	0,624	0,625	0,671	0,646	0,652
	Poraba toplotne energije GJ/ton neto	7 do 8	3,74	3,71	3,525	3,686	3,696

*hlajenje kot termoelektrarna

**hlajenje kot tehnološki namen

Tudi v letu 2021 izkazujemo visoko energetske učinkovitost proizvodnega procesa, kot so nizke specifične porabe električne in toplotne energije v primerjavi z BAT tehnikami.

EMISIJE

Zrak

Emisije v zrak nastajajo pri proizvodnji pare, pri sušenju in razrezu papirja. Monitoring emisij v zrak je predpisan z okoljevarstvenim dovoljenjem vsako tretje leto za kotlovske naprave in vsako peto leto za odpraševalne naprave, izvaja pa ga zunanja pooblaščenca ustanova. Za proizvodnjo pare imamo dve srednji kurilni napravi, vsako s svojim izpustom v zrak, in sicer parni kotel Bosch (kovinski dimnik) in parni kotel Wagner s kogeneracijo elektrike (betonski dimnik). Z novo Uredbo o emisiji snovi v zrak iz srednjih kurilnih naprav, plinskih turbin in nepremičnih motorjev (Ur. l. 17/18) za naprave, starejše od 27 let, velja mejna vrednost NOx 200 mg/m³ in izvajanje monitoringa enkrat letno.

V letu 2021 smo izvedli monitoring na obeh kotlih Bosch in dokazali izpolnjevanje zakonskih mej. Emisije NOx so bile pri kotlu Bosch v povprečju 65 mg/m³ (mejna vrednost 110), pri kotlu Wagner pa 169 mg/m³ (mejna vrednost 200).

GORIČANE

Emisije snovi v ozračje

	Indikator	Okoljevarstveno dovoljenje	2017	2018	2019	2020	2021
Emisije v ozračje (kotel Bosch)	NOx mg/m3	110	72*	68***	68***	68***	65****
Emisije v ozračje (kotel Wagner)	NOx mg/m3	200	163**	156***	156***	Ni obratoval	169****
Vsi izpusti	Prah mg/m3	150	11*	8***	8***	8***	8***

*prve meritve emisij v zrak na parnem kotlu Bosch

**monitoring 2016

***monitoring 2018

****monitoring 2021

Voda

Tehnološko odpadno vodo pred izpustom v vodotok čistimo na mehansko-kemijski in biološki čistilni napravi. Monitoring 2021 izkazuje, da dosegamo zahteve iz okoljevarstvenega dovoljenja.

Emisije snovi v vodotok

Emisije v vodotok	Indikator	Okoljevarstveno dovoljenje (meje po 1.1.2013)	2017	2018	2019	2020	2021
Suspendirane snovi	mg/l		6,7	9,8	12,5	8,5	7,5
	kg/t	0,4	0,1	0,12	0,17	0,11	0,12
KPK	mg/l		76,3	65,4	76,7	60,5	43,3
	kg/t	4**	0,98	0,81	1,04	0,79	0,70
BPK5	mg/l	25**	12	9,3	13,1	8,2	6,3
	kg/t	0,5	0,15	0,12	0,18	0,12	0,10
N tot	mg/l		4,0	3,8	4,7	3,9	3,03
	kg/t	0,2	0,05	0,05	0,06	0,054	0,05
P tot	mg/l		0,09	0,09	0,34	0,11	0,245
	kg/t	0,01	0,001	0,001	0,005	0,0015	0,0039
AOX	mg/l		0,12	0,11	0,13	0,09	0,07
	kg/t	0,005	0,0015	0,0014	0,0017	0,0013	0,0011

** meja je določena za proizvodnjo z več kot eno menjavo na dan

GORIČANE

Hrup

Monitoring hrupa v skladu z okoljevarstvenim dovoljenjem vsako tretje leto izvaja zunanja akreditirana institucija. Meritve hrupa, ki smo jih konec leta 2019 izvedli na treh lokacijah v okolici tovarne, so bile pod maksimalno dovoljeno mejo za dnevni in večerni čas, medtem ko so meritve za nočni čas na dveh merilnih mestih znotraj zakonodajnih zahtev, ne enem merilnem mestu pa je bila vrednost presežena za 3 dB (zakonska meja je 48 dB).

Za odpravo neskladnosti smo naročili nove dušilce hrupa, ki so bili zamenjani spomladi leta 2020. Ponovna izvedba monitoringa je potrdila uspešnost odprave neskladnosti. Ponovna meritev hrupa v nočnem času je bila pod zakonsko mejo 48 dB.

Naslednji monitoring hrupa bo izveden leta 2022.

Odpadki

V podjetju imamo dobro vzpostavljen sistem ločevanja odpadkov na izvoru - imamo manjše zabojnike za posamezne vrste odpadkov, ki jih zaposleni dnevno praznijo na otokih za ločene odpadke. Teh otokov je več, na njih pa so postavljeni ločeni zabojniki, označeni z oznakami za posamezne vrste odpadkov. V letu 2021 smo imeli ravnanje z odpadno embalažo pogodbeno urejeno z družbo Dinos.

Odpadki, nastali na lokaciji Goričane, d.d.

	Indikator	Načrt gospodarjenja z odpadki	2017	2018	2019	2020	2021
Papirni mulj	ton	1.600	1.668	1.494	2.058	1.934	1.894
Komunalni odpadki	ton	35	31	34	30	32,5	44,5
Papirna embalaža	ton	600	500	579	702	982	997
Kovinska embalaža	ton	130	120	138	134	141	139
Plastična embalaža	ton	40	23	20,4	19,5	14,8	12,8
Sestavljena embalaža	ton					18,8	15,9
Lesena embalaža	ton	50	37	43,8	37	67	58

Ravnanje z nevarnimi snovmi

Na področju nevarnih snovi ohranjamo nizko stopnjo tveganja, saj redno vzdržujemo skladiščne posode in črpališča. Imamo vzpostavljen načrt ravnanja z nevarnimi kemikalijami, v katerem smo opredelili vse potrebne aktivnosti za uskladitev delovanja z zakonodajo. Zaposlene redno usposabljam za ravnanje z nevarnimi snovmi in za ravnanje v primeru nezgodnega razlitja nevarnih snovi.

V letih 2017, 2018 in 2020 je pooblaščen ustanova izvedla pregled skladiščnih naprav z nevarnimi kemikalijami. Izdana potrdila o skladnosti delovanja skladiščnih naprav z zakonodajo so del poročila o pregledu tehničnih ukrepov za preprečevanje onesnaženja tal in podzemnih vod.

GORIČANE

Izredni dogodki

V letu 2021 smo prejeli pritožbe krajanov o povečanem hrupu zaradi varnostnega izpuščanja pare kot posledice okvare transformatorja v energetiki.

Izvedeni okoljski cilji in programi

Vodstvo podjetja redno pregleduje okoljske vidike in tveganja ter proži projekte za doseganje okoljskih ciljev.