

GORIČANE

## OKOLJSKO POROČILO 2023

# GORIČANE

## Uvod

Papirnica Goričane je v letu 2023 izpolnila vse zakonodajne zahteve glede emisij v okolje, določene z okoljevarstvenim dovoljenjem na področju odpadnih vod, emisij v zrak in emisij hrupa v okolje.

Velik dosežek v letu 2023 je vzpostavitev novega programa za sledenje vrste in količine porabljene embalaže glede na tip pakiranja proizvoda. Na podlagi tipa pakiranja, dimenzije proizvoda (zvitok ali paleta) in postavljene formule za izračun posamezne teže embalažnega materiala nam program poda količine porabljene embalaže za določen proizvod. Namen programa je tako z oznakami na izdelčni etiketi informirati kupca o vrsti uporabljene embalaže, na dodatno zahtevo kupca pa je na dobavnici lahko podana tudi teža posameznega tipa porabljene embalaže za določen produkt.

Papirnica Goričane ima kot upravljalec IED naprave, ki lahko povzroči onesnaženje okolja večjega obsega, veljavno okoljevarstveno dovoljenje od leta 2007. Zaradi spremembe okoljevarstvene zakonodaje je dovoljenje v postopku spremembe od leta 2018. Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo je v letu 2023 opravilo ustno obravnavo združeno z ogledom papirnice, ki se je navezovala na obrazložitev in dopolnitev odgovorov na pozive iz leta 2022. Odprto pa je še področje Izhodiščnega poročila o stanju onesnaženosti tal in podzemne vode.

V letu 2023 smo oddali tudi novo IED vlogo za spremembo okoljevarstvenega dovoljenja. Predmet spremembe je prijava novega kurilnega kotla LOOS in sprememba količine nastalih letnih industrijskih odpadnih voda, saj so se količine odpadne vode v zadnjih nekaj letih, zaradi sprememb proizvodnega programa in rednega obratovanja kotla BOSCH spremenile.

## Uporaba naravnih virov

Med naravne vire, ki se uporabljajo za izdelavo papirja, spadajo celuloza, polnila in pigmenti (kaolin, kreda), vodnjaška voda in zemeljski plin.

Racionalno rabo celuloze, polnil in pigmentov merimo z indeksom snovnih izgub iz proizvodnega procesa. Snovne izgube, ki jih računamo na vodočistilni napravi, izhajajo iz količine absolutno suhega mulja ob vstopu v vodočistilno napravo. V letu 2023 se nadaljuje trend nizkih snovnih izgub iz proizvodnega procesa. Cilj 0,7 % je bil dosežen, saj snovne izgube v letu 2023 znašajo 0,49 %.

Preglednica 1: Povprečne snovne izgube iz proizvodnega procesa

	Indikator	Cilj	2019	2020	2021	2022	2023
Snovne izgube	% (izračun na bruto proizvodnjo)	0,7	0,87	0,81	0,79	0,49	0,49

Drugi pomemben naravni vir predstavlja podtalnica. V tovarni so štirje vodnjaki za črpanje vode iz podtalnice, dva vodnjaka pa se uporabljata kot opazovalni vtini.

Vodnjaška voda se uporablja pri proizvodnji papirja in za hladilne namene. Poraba vodnjaške vode je odvisna od proizvodnega programa na papirnem stroju in od časa delovanja kotlov Bosch in Wagner, ki za svoje obratovanje porabita različno količino hladilne vode. V preglednici 2 spremljamo načrpano količino vodnjaške vode za potrebe proizvodnje papirja in proizvodnje pare oz. elektrike. V tovarni imamo dva kotla - kotel Bosch proizvaja paro, kotel Wagner pa poleg proizvodnje pare s kogeneracijo zagotavlja proizvodnjo elektrike. Poraba vode v hladilne

## GORIČANE

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.

Za optimalno porabo vodnjaške vode v proizvodnem procesu smo vzpostavili učinkovit vodni management, kjer spremljamo porabo sveže vode tako po vrsti papirja kot tudi periodično (dan, mesec, leto). Na podlagi dnevnih količin sveže vode, vrste papirja in kakovosti vod znotraj krogotoka prilagajamo količino sveže vode.

Papirnica Goričane se zaradi proizvodnega programa specialnih papirjev in zaradi velikega števila menjav proizvodnega programa uvršča med specialne papirnice, za katere je po BAT določena maksimalna specifična poraba vode 20 m<sup>3</sup>/tono neto proizvodnje. V preglednici 2 je razvidno, da se zadnja leta specifična poraba vode v proizvodnji papirja giblje med 16 in 17 m<sup>3</sup>/neto proizvodnjo.

Tretji naravni vir je zemeljski plin za proizvodnjo procesne pare oz. električne energije. Poraba zemeljskega plina je odvisna od proizvodnega programa in od tega, ali elektriko kupujemo na trgu, ali pa jo proizvajamo s kogeneracijo. Iz specifične porabe električne in toplotne energije v preglednici 2. je razvidno, da tudi v letu 2023 še naprej izkazujemo visoko energetsko učinkovitost proizvodnega procesa.

Preglednica 2: Poraba energentov

	Indikator	OVD/ BAT	2019	2020	2021	2022	2023
Črpanje in dobava vode	Načrpana voda iz lastnega zajetja (vodnjaki)		1982	1.606	2.033	1.938	2.033
	1000 m3						
Uporaba vode	Sveža voda (hlajenje v energetiki)		506 (hlajenje kot termoelektrarna)	0 (hlajenje kot termoelektrarna)	565 (hlajenje kot termoelektrarna)	0 (hlajenje kot termoelektrarna)	0 (hlajenje kot termoelektrarna)
	1000 m3		1.429 (hlajenje kot tehnološki nameni)	1.562 (hlajenje kot tehnološki nameni)	1.461 (hlajenje kot tehnološki nameni)	1.932 (hlajenje kot tehnološki nameni)	2.027 (hlajenje kot tehnološki nameni)
	Sveža voda (tehnološki namen proizvodnja papirja)		1.278	1.255	1.417	1.325	1.347
	1000 m3						
	Spec. poraba tehnološke Vode	15 (BAT 20)	16,2	15,4	17,3	16,6	16,9
	m3/ton neto						
Poraba energije	Zemeljski plin		11.386	10.632	12.169	10.292	10.558
	1000 Sm3						
	Nabavljena elektrika		48.820	52.628	48.234	50.769	51.404
	MWh						

## GORIČANE

	Poraba električne energije MWh/ton neto	0,7 do 0,9	0,671	0,646	0,652	0,637	0,644
	Poraba toplotne energije GJ/ton neto	7 do 8	3,525	3,686	3,696	3,727	3,753

### Emisije

#### ZRAK

Emisije v zrak nastajajo pri proizvodnji pare ter 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 z ločenim izpustom v zrak, in sicer parni kotel Bosch (kovinski dimnik) in parni kotel Wagner s kogeneracijo elektrike (betonski dimnik). Na enkrat deluje samo en parni kotel. Vodilni je parni kotel Bosch, kotel Wagner pa služi samo kot rezerva v primeru izpada vodilnega kotla. Parni kotel Bosch je novejša kurilna naprava, za katero so predpisane mejne vrednosti pod 110 mg NO<sub>x</sub>/m<sup>3</sup> zraka.

V letu 2023 smo opravili monitoring celotnega prahu v zrak in dokazali izpolnjevanje zakonskih mej. Drugih monitoringov ni bilo potrebno opraviti, saj je obratoval samo kotel Bosch, za katerega je monitoring emisij v zrak predviden v letu 2024.

#### Preglednica 3: Emisije snovi v ozračje

	Indikator	Okoljevarstveno dovoljenje	2019	2020	2021	2022	2023
Emisije v ozračje (kotel Bosch)	NO <sub>x</sub> mg/m <sup>3</sup>	110	68 *	68 *	65 **	65 **	65 **
Vsi izpusti	Prah mg/m <sup>3</sup>	150	8 *	8 *	8 *	8 *	3 ***

\* monitoring 2018  
\*\* monitoring 2021  
\*\*\* monitoring 2023

# GORIČANE

## VODA

V podjetju se industrijske odpadne vode čistijo na lastni industrijski čistilni napravi. Čiščenje industrijske odpadne vode temelji na procesu mehansko-kemijskega čiščenja odpadne vode (primarna stopnja) in biološkega čiščenja (sekundarna stopnja). Kontrolo industrijske odpadne vode izvajamo s trajnimi meritvami in z monitoringom zunanje pooblašene institucije, ki se po okoljevarstvenem dovoljenju izvaja 12-krat letno.

V preglednici 4 so prikazani kakovostni parametri iz monitoringov zunanje pooblašene institucije. Monitoringi v letu 2023 izkazujejo, da emisije v vodotok ne presegajo mejnih vrednosti in da dosegamo zahteve iz okoljevarstvenega dovoljenja.

Preglednica 4: Emisije snovi v vodotok

Emisije v vodotok	Indikator	Okoljevarstveno dovoljenje (meje po 1. 1. 2013)	2019	2020	2021	2022	2023
Suspendirane snovi	mg/l		12,5	8,5	7,5	5,6	8,15
	kg/t	0,4	0,17	0,11	0,12	0,09	0,11
KPK	mg/l		76,7	60,5	43,3	44	57
	kg/t	4**	1,04	0,79	0,70	0,70	0,78
BPK5	mg/l	25**	13,1	8,2	6,3	6,6	6,8
	kg/t	0,5	0,18	0,12	0,10	0,11	0,09
N tot	mg/l		4,7	3,9	3,03	2,85	2,72
	kg/t	0,2	0,06	0,054	0,05	0,04	0,04
P tot	mg/l		0,34	0,11	0,245	0,254	0,28
	kg/t	0,01	0,005	0,0015	0,0039	0,0042	0,0037
AOX	mg/l		0,13	0,09	0,07	0,11	0,10

\*\* 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. Dodatne meritve hrupa v letu 2023 niso bile predvidene, saj smo monitoring hrupa opravili v letu 2022, ker pa je bila na enem merilnem mestu presežena vrednost, smo po sanaciji dušilca monitoring ponovili tudi v letu 2023. Ponovni monitoring hrupa v okolju je pokazal, da so vrednosti kazalcev hrupa in koničnih ravni hrupa pod mejnimi vrednostmi in da podjetje ne povzroča čezmerne obremenitve okolja s hrupom.

Naslednji monitoring hrupa bo izveden leta 2025.

## Odpadki

V podjetju vodimo načrt gospodarjenja z odpadki, ki smo ga v letu 2022 prilagodili skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22). Za vsak odpadek imamo določen izvor, označeno skladiščno mesto in prevzemnike. Odpadke povezane z dejavnostjo oddajamo pooblaščenim prevzemnikom, ki imajo ustrezna dovoljenja za prevoz, zbiranje in ravnanje z odpadki. Da odpadke ločimo že na izvoru nastanka, imamo manjše zabojnike označene s klasifikacijsko številko odpadka na vseh mestih, kjer odpadki nastajajo. Zaposleni redno praznijo zabojnike na ekoloških otokih in skladiščih odpadkov. Na ekoloških otokih imamo kontejnerje in bokse, ki so ustrezno označeni z nazivom odpadka in klasifikacijsko številko odpadka. Za vse odpadke vodimo mesečno evidenco in zagotavljamo redna naročila za odvoz odpadkov s strani prevzemnikov ločeno zbranih odpadkov.

Za naše proizvode dane na slovenski trg imamo vzpostavljeno ravnanje z odpadno embalažo, ki je bila v letu 2023 pogodbeno urejeno z Dinos d.o.o.

V zadnjih letih smo naredili velik korak glede zmanjšanja nastajanja papirnega mulja z investicijo v nov način izžemanja mulja, ki omogoča višje koncentracije mulja. Prav tako smo z dobrim vzdrževanjem disc filtra izboljšali čiščenje vodnega krogotoka na papirnem stroju, ki se kaže v zmanjšanju indeksa snovnih izgub.

Preglednica 5: Odpadki, nastali na lokaciji Goričane, d.d.

	Indikator	Načrt gospodarjenja z odpadki	2019	2020	2021	2022	2023
Papirni mulj	ton	1.600	2.058	1.934	1.894	753	750
Komunalni odpadki	ton	50	30	32,5	44,5	37,2	37,8
Papirna embalaža	ton	1000	702	982	997	1.033	942
Kovinska embalaža	ton	140	134	141	139	135	115
Plastična embalaža	ton	15	19,5	14,8	12,8	17,1	15,9

## GORIČANE

Sestavljena embalaža	ton			18,8	15,9	57	28
Lesena embalaža	ton	60	37	67	58	55	66

### *Ravnanje z nevarnimi snovmi*

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

V sklopu pridobivanja okoljevarstvenega dovoljenja smo v letu 2023 izvedli ponovno oceno zadevnih nevarnih snovi in posodobili seznam nevarnih snovi in zadevnih nevarnih snovi, ki ga potrebujemo v povezavi z ureditvijo izhodiščnega poročila.

### *Izredni dogodki*

V letu 2023 ni bilo izrednih dogodkov, ki bi imeli negativen vpliv na okolje.

### *Izvedeni okoljski cilji in programi*

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

V začetku leta 2023 so bile zaključene prve meritve odpadnih vod, ki so potrdile delovanje biološke čistilne naprave. Vrednosti izmerjenih parametrov v odpadni vodi na iztoku iz naprave so bile v času meritev v skladu s predpisanimi mejnimi vrednostmi, kar dokazuje učinkovito delovanje biološke čistilne naprave.

Zapisal: Matic Zibelnik

Medvode, marec 2024