

Midtjydsk Fornikling A/S

MILJØREDEGØRELSE 2023



INDHOLDSFORTEGNELSE	Side
Ledelsens beretning	3
Basisoplysninger	4-5
Miljøpolitik og -målsætninger	6
Miljøledelsessystemet	6
Miljømål	7-8
Direkte miljøpåvirkninger	8-12
Indirekte miljøpåvirkninger	13
Miljøgodkendelser	13-14
Naboklager	14
Forsknings- og udviklingsaktiviteter	14
Organisation/Personale	14
Anvendt regnskabspraksis	15
Input- og outputopgørelse / -diagram:	
Hvidelvej 7, Herning	16-17
Tinvej 5, Randers	18-19
Noter	20

LEDELSENS BERETNING

I 2023 er den generelle aktivitet i produktionen gået ned. Det betyder, at vores miljønøgletal på nogle punkter er blevet forringet, da basisforbruget skal deles ud på en mindre omsætning. Omvendt har vi i perioden arbejdet aktivt med vores forbrug af ressourcer, herunder vandbrug, kemi til spildevandsrensning og strømforbrug.

Således har vi på vores fabrik i Herning reduceret vandforbruget med 10% og kemikalieforbruget til spildevandsrensning med 19%. Derudover har vi fået installeret el-målere på alle delprocesser i Herning, så vi i løbet af 2024 kan afdække præcist hvor vi anvender strømmen, og får synliggjort hvor vi evt. kan forbedre os.

I Randers har vi skiftet lyskilderne i lagerhallen, således at strømforbruget hertil reduceres væsentligt. Derudover er vi i gang med at bygge en ny kontor- og velfærdsbygning, som dels er bedre isoleret og der er tænkt vandspare løsninger ind i byggeriet. Arbejdsmiljømæssigt vil der ligeledes være flere forbedringer, fx bedre udsugning, bedre ergonomiske arbejdsbetingelser på kontoret mv.

I 2023 har vi sat øget fokus på bæredygtighed og har fået medarbejdere i hele organisationen involveret i processen.

MFF udarbejder og offentliggør frivilligt en miljøredegørelse, da det er MFF's overbevisning, at det giver værdi for såvel vores interessenter som virksomheden selv. Målet er at denne på sigt vil blive en del af virksomhedens samlede ESG-rapportering.

Formålet med miljøredegørelsen er, at give investorer, myndigheder, kunder, naboer og andre samarbejdspartnere let tilgængelig information om virksomhedens miljøforhold, -politik og -mål. Derudover er målet at medvirke til at skabe øget forvisning om, at virksomheden også på miljø- og arbejdsmiljøområdet arbejder seriøst med stadige forbedringer.

Denne miljøredegørelse er den 27. offentliggjorte miljøredegørelse dækkende perioden fra 01.01.2023 til 31.12.2023.

Herning, d. 02 / 02 2024

Adm. Direktør:

Lotte Lundgaard

Miljøansvarlig:

Dorthe Jensen

BASISOPLYSNINGER

Virksomhedsdata	<p>Midtjydsk Fornikling & Forchromning A/S Hvidelvej 7 7400 Herning CVR-nr. 75 86 70 18 P-nummer 1.009.076.006: Hvidelvej 7, Herning P-nummer 1.003.189.815: Tinvej 5, Randers</p> <p>Telefon: 96 26 64 00 E-mail: mff@mff.dk Hjemmeside: www.mff.dk</p>
Bestyrelse	<p>Mogens Lundgaard, formand Lars Nyengaard Lotte Lundgaard John Klint, medarbejdervalgt Jens Erik Larsen, medarbejdervalgt</p>
Branchekode	<p>Nace-kode: 25.61 – Overfladebehandling af metal 2.6: Virksomheder, der foretager overfladebehandling af metaller og plastmaterialer ved hjælp af en elektrolytisk eller kemisk proces, når det samlede volumen af de anvendte kar (forbehandlingsbade, procesbade og aftræksbade, men eksklusive skyllekar) overstiger 30 m³.</p>
Aktiviteter	<p>Midtjydsk Fornikling & Forchromning A/S er et danskejet selskab, som i 2023 beskæftigede ca. 80 medarbejdere fordelt på 2 adresser. MFF udfører elektrolytisk overfladebehandling af metalemner i lønarbejde. Størsteparten af emnerne henter MFF i egne lastvogne hos kunderne, hvorefter de, afhængig af størrelse og ønsket overfladetype, fordeles til MFF's produktionsadresser.</p> <p><i>Hvidelvej 7, Herning:</i> Afdelingen på Hvidelvej er virksomhedens hovedafdeling. På Hvidelvej udføres følgende overfladetyper: Forzinkning med forskellige efterbehandlinger, legeringszink, fortinning, fornikling, forchromning og forkobring. Til overvågning og vedligehold af de kemiske processer, har virksomheden eget laboratorium. Derudover findes et smedeværksted, der forestår reparation og vedligehold af virksomhedens maskiner og udstyr. Fra Hvidelvej foretages al administration og kørselsplanlægning.</p> <p><i>Tinvej 5, Randers:</i> På denne adresse udføres forzinkning og belægning med legeringszink med forskellige efterbehandlinger og forkobring. Desuden findes et smedeværksted til reparation og vedligehold, samt et laboratorium til overvågning og vedligehold af de kemiske processer.</p> <p>En anden væsentlig aktivitet på virksomheden er behandlingen af processpildevand, som renses på hver produktionsadresse på et internt rensningsanlæg før det ledes til det offentlige kloaknet.</p>

BASISOPLYSNINGER (fortsat)

Certifikater	ISO9001: Certifikatnummer DK015488, v. 1 ISO14001: Ceritifikatnummer DK015489, v. 1
Kommune	Herning Kommune Rådhuset 7400 Herning
Tilsynsmyndigheder	Herning Kommune for aktiviteterne på Hvidelvej 7, Herning Randers Kommune for aktiviteterne på Tinvej 5, Randers SV
Listepunkt	I henhold til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomheder, er begge MFF's afdelinger omfattet af listepunkt: 2.6 - Virksomheder der overfladebehandler metaller og plastmaterialer ved hjælp af en elektrolytisk eller kemisk proces, når det samlede volumen af de anvendte kar (forbehandlingsbade, procesbade og aftræksbade, men eksklusive skyllekar) overstiger 30m ³ .
Miljøgodkendelser	Herning: Miljøgodkendelse af d. 10. maj 2017 Randers: Miljøgodkendelse af d. 21. januar 2019
Spildevand	Herning: Spildevandstilladelse af d. 15. juni 2017 Ændring af 2 vilkår d. 26. april 2019 Randers: Spildevandstilladelse af 21. januar 2019
Miljøkontaktperson	Dorthe Jensen Tlf. 96 26 64 39 E-mail: dj@mff.dk

MILJØPOLITIK OG -MÅLSÆTNING

MFF overvåger alle væsentlige miljøpåvirkninger med passende intervaller, og minimerer løbende forbruget af råvarer, energi, vand samt udledninger fra processer, især spildevand og kemikalieaffald.

MFF ønsker at affaldsprodukter skal genanvendes i det omfang det er muligt. Bl.a. sendes virksomhedens største affaldsfraktion, metalhydroxidslam, til genvinding af metallerne.

Processer og udstyr forbedres løbende, så der opnås en miljø- og/eller arbejdsmiljømæssig gevinst. I den forbindelse foretages altid en miljø- og arbejdsmiljømæssig vurdering af alle projekter og nyinvesteringer før de igangsættes.

Gennem løbende forbedringer af miljøledelsessystemet arbejder MFF med årlige miljømål. Dette skal sikre en positiv udvikling af miljøet.

Virksomheden søger til stadighed at erstatte farlige stoffer med mindre belastende stoffer til gavn for såvel virksomhedens medarbejdere som omgivelser. Dette gøres i tæt samarbejde med virksomhedens leverandører. Som et naturligt led i dette, stiller vi krav til vores leverandør af konfliktminerale (tin), at det ikke udvindes fra miner i DR Congo og omkringliggende konfliktramte lande.

Samtidig sørger MFF for at forebygge forurening, bl.a. via fysiske tiltag, etablering af beredskabsplaner og uddannelse af medarbejdere i hvorledes, de skal forholde sig i tilfælde af uheld.

MFF opfylder alle relevante myndighedskrav, og tilstræber samtidig at være på forkant med nye krav, bl.a. via åben dialog med myndighederne.

Virksomheden ønsker at kommunikere åbent om miljøforholdene med alle virksomhedens interessenter. Til dette udarbejdes bl.a. årligt en miljøredegørelse, som offentliggøres på virksomhedens hjemmeside, om udviklingen på miljøområdet.

MILJØLEDELSESYSTEMET

MFF's miljøledelsessystem, som også i et vist omfang indeholder arbejdsmiljø, er integreret med virksomhedens kvalitetsledelsessystem. Begge dele er certificeret efter henholdsvis ISO 14001 og ISO9001.

Organisering af miljø- og arbejdsmiljøarbejdet

Miljøansvarlig har det daglige ansvar for koordination, vedligeholdelse og udvikling af miljøledelsessystemet, samt varetagelse af de overordnede miljøforhold.

Det daglige arbejdsmiljøarbejde varetages af arbejdsmiljøorganisationen. Arbejdsmiljømæssige opgaver og projekter koordineres med miljøansvarlig.

Information/kommunikation

Information/kommunikation om virksomhedens miljø- og arbejdsmiljøindsats er med på interne møder og på opslagstavler. Derudover kan alle interesserede henvende sig til MFF og få udleveret den årlige miljøredegørelse, eller benytte sig af virksomhedens hjemmeside www.mff.dk, hvor miljøredegørelsen er tilgængelig. MFF ønsker at være en attraktiv samarbejdspartner, også på miljøområdet, og derfor står vi altid til rådighed for vores kunder og andre interessenter omkring virksomhedens miljøforhold.

MILJØMÅL

Status for miljømål 2023

😊 = Opfyldt

😞 = Ikke opfyldt

😐 = Delvist opfyldt

MFF generelt		
CO2: CO2 Arbejde på at komme længere ned i fordelingen af vores CO2-påvirkninger	Projektet er fortsat fra 2022, men der har været meget lang leveringstid på komponenterne. Det var planen at alle målere skulle være etableret og i drift fra 01.01.2024 på Hvidelvej, men vi har konstateret nogle fejl, som skal rettes inden vi er klar til at måle det planlagte. Målere i RA er planlagt til 2025.	😐 Mål forsætter i 2024/25
Herning	Bemærkninger	Status
Vandforbrug: Automatisk stop af skyllevand efter passivering, mask 14 og 25 og skyl efter satin, mask. 46	Stop er gennemført på 1 skyl mask. 25, og 1 skyl på 46. Der er ingen på mask. 14, der kan stoppes. Til gengæld er der lavet stop på flere skyl, mask. 57.	😊
Vandforbrug: Separering af skyllevand på 14 og 25 fra manuel påfyldning	Er lavet på maskine 25 i 2023 og lavet i januar 2024 på maskine 14 (efter regnskabsårets afslutning).	😊
Forebyggelse af uheld: Niveaumåler på alle passiveringer, mask. 25	Er monteret på alle passiveringer, så vand til maskinen stopper i tilfælde af højt niveau i passivering (evt. overløb fra skyllevand).	😊
Spildevand/kemikalieforbrug: Optimering af rensnings- processer for at minimere kemikalieforbrug i rensningsanlæg	Flere tiltag er lavet, og vi har opnået stor reduktion i brug af natronlud. Det hænger dels sammen med reduktion i vandforbrug/skylleflow, mindre produktion og reduktion i pH i sidste neutraliseringstrin.	😊
Randers		
Energi: Udskiftning af belysning i lagerhal til LED og med bevægelsessensor.	Beregnet besparelse: ca. 26.000 kWh/år (det er ikke muligt at måle)	😊
Kemi: Reducering i brug af hexavalent chrom i 23 og total udfasning i 2024	Mask. 94 blev i løbet af 2022 helt fri for hexavalent chrom. Ligeledes er mask. 91 kommet af med den gule hexavalente chrom i 2023. Flere kunder er flyttet væk fra hexavalente chromater og over på passiveringer. Udfasning af gul, mask. 92 vil ske i 2024 samtidig med nyt styresystem, så automatisk dosering kan laves (det er ikke muligt i nuværende). Total udfasning er udsat til 2024.	😐 Mål fortsætter i 2024

MILJØMÅL

Fremtidige miljømål

MFF generelt	
Energi/CO2-reduktion: 5 nye lastbiler	2024
Papirforbrug: Reducering af papirforbrug	2024
Papirforbrug: Udskiftning af papirhåndklæder til stof	2024
Plastforbrug: Udskiftning af engangsplastkrus til termokrus og drikkedunke	2024
Herning	
Vandforbrug: Vandflow på zink-nikkel reduceres med 10%	2024
Vandforbrug: Reduktion af vandflow på maskinerne generelt	2024
Kemikalieforbrug: Reduktion af forbrug af natronlud rens	2024
Energiforbrug: Der laves stop af cirkulationspumper på processiden til hhv. køling og varme, så det kun kører, når der er behov	2024
Affald: Gennemgå og optimere filterpresning	2024
Affald: Dræning af filter i spændelågsfade	2024
Randers	
CO2: CO2 Arbejde på at komme længere ned i fordelingen af vores CO2-påvirkninger (etablering af biålere RA)	2025
Kemikalieforbrug/arbejds miljø: Automatisk dosering maskine 92	2024

DIREKTE MILJØPÅVIRKNINGER

MFF har valgt følgende kriterie for udvælgelse af væsentlige miljøpåvirkninger:

- Stofmængder og deres miljøeffekt, under hensyn til lovkrav og interesseparters synspunkter (f.eks. kunder, naboer og medarbejdere).

Ud fra virksomhedens kortlagte miljøpåvirkninger og ovenstående kriterie har MFF udpeget følgende som værende de væsentligste direkte miljøpåvirkninger:

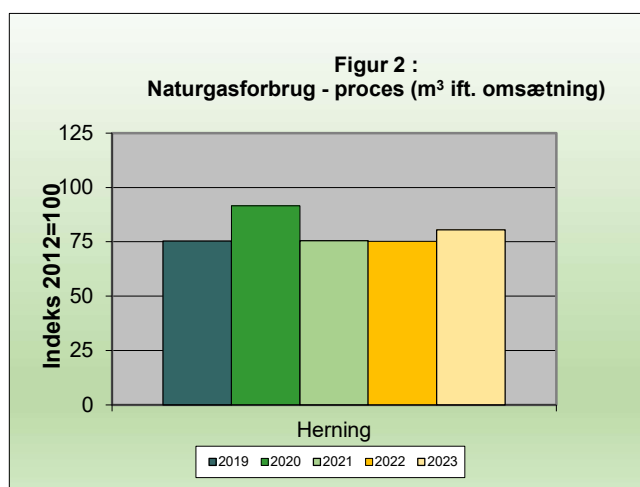
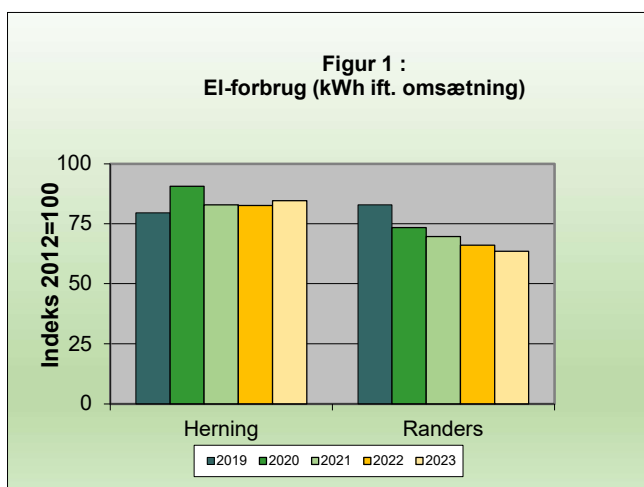
Miljøpåvirkning	Miljøpåvirkningens art
• Energiforbrug	Forurening af luft globalt Forbrug af ikke fornybar ressourcer
• Vandforbrug	Anvendelse af ressourcer
• Metalforbrug	Anvendelse af ressourcer
• Kemikalieforbrug	Anvendelse af ressourcer
• Kemikalieaffald	Affaldsproduktion med behov for særlig behandling pga. indhold primært af syrer, baser og tungmetaller
• Vandudledning	Udledning af vand og tungmetaller til kommunalt renseanlæg

På de efterfølgende figurer vises udviklingen inden for de direkte miljøpåvirkninger. Virksomhedens miljønøgletal relateres til omsætningen. Disse tal er indexeret med 2012 som index 100. Index er udregnet som miljøparameteren (kWh, m³ eller kg) sat i forhold til omsætningen (kr.). Omsætningen på Hvidelvej har i 2023 været lavere end 22 og 21, men på niveau med 2020, hvor den på Tinvej i 2023 har været på niveau med 22 og 21.

Energiforbrug

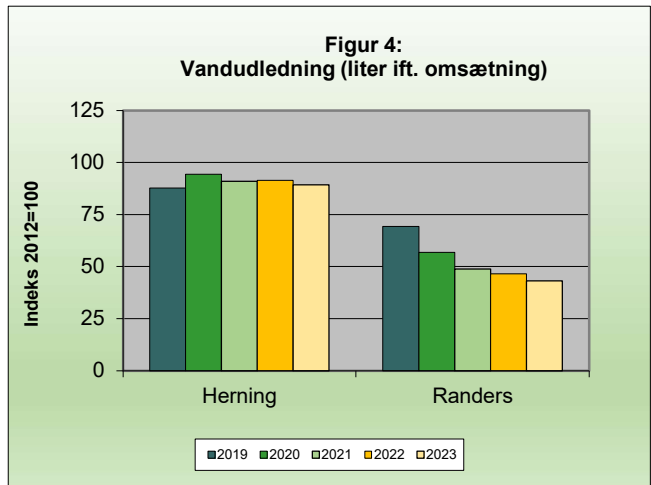
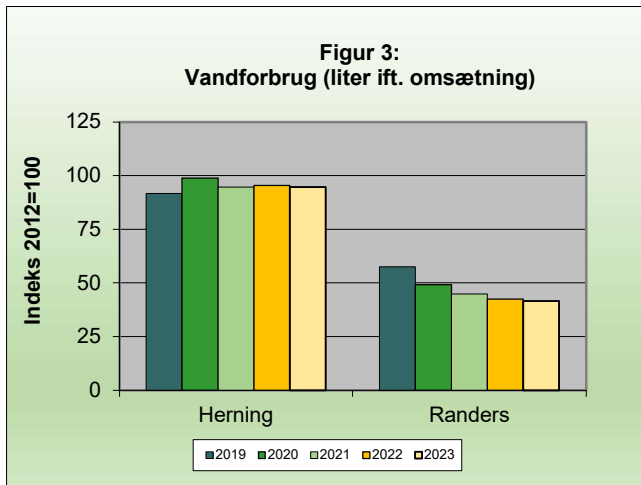
Gennem de seneste år er der investeret en del i nyt og mindre energiforbrugende udstyr i Randers. Dette sammen med en øget omsætning, giver en meget fin faldende tendens i figur 1. Til gengæld ses en mindre stigning i såvel el-forbrug og naturgas til proces i Herning. Dette skyldes primært basisforbruget, samtidig med at omsætningen er faldet.

I Herning har vi et projekt i gang med neddeling af vores el-forbrug på de enkelte proces-linier og de enkelte processer. Når dette er gennemført, forventer vi at kunne identificere reduktionspotentialer.



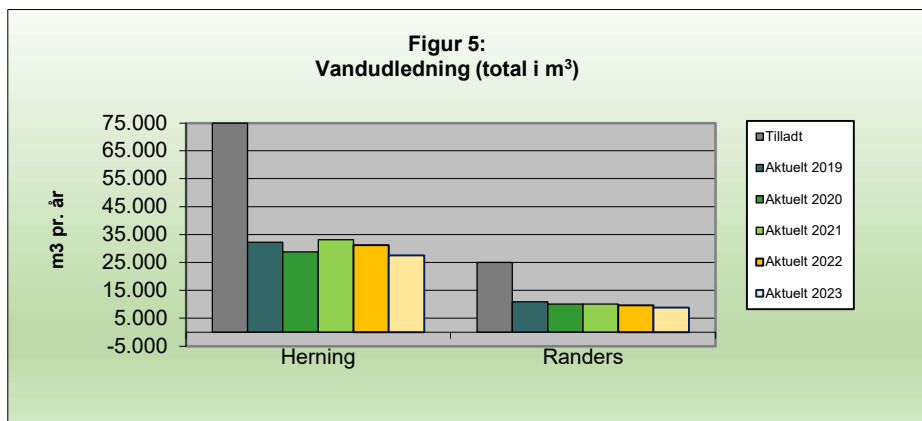
DIREKTE MILJØPÅVIRKNINGER (fortsat)

Vandforbrug og vandudledning



Vandforbrug- og udledning i Herning er stort set på niveau med de to foregående år (minimalt fald), men da omsætningen er faldet, er der reelt sket et fald i vandforbruget. Dette er opnået gennem flere forskellige tiltag.

I Randers er der også et minimalt fald, primært opnået ved en omsætningsøgning.



I figur 5 er vist den totale vandudledning fra 2019 til 2023 samt de af miljømyndighederne tilladte mængder. Her ses at begge afdelinger ligger langt under de tilladte udledningsmængder.

DIREKTE MILJØPÅVIRKNINGER (fortsat)

En meget vigtig miljøparameter for MFF er indholdsstoffer i processpildevandet. Disse indholdsstoffer overvåges dagligt på firmaets egne laboratorier og flere gange årligt hos akkrediteret laboratorie.

På Hvidelvej bliver der udtaget og analyseret spildevand på to forskellige spildevandsstrømme: Dels fra det normale flow-rensningsanlæg og dels fra et batchanlæg. Batchanlægget behandler primært spildevand fra zink-nikkelprocessen. Mængden fra batchanlægget udgør en meget lille del af den samlede mængde spildevand, ca. 1%. I Randers er der 1 flow-rensningsanlæg.

Efter aftale med miljømyndighederne i hhv. Herning og Randers analyseres spildevandet 6 gange årligt af akkrediteret laboratorie fra alle 3 anlæg. Der har i 2023 ikke været overskridelser af kravene til spildevandudledningen i disse prøver.

Gennemsnitsresultater herfra er vist i tabel 1 og 2.

Tabel 1:
Indhold i spildevand flowanlæg, Herning

	Tilladt	2023	2022	2021	2020	2019	
Chlorid	mg/l	1000	390	498	487	687	689
COD/BI51 ¹⁾	-	3	4,8	6,2	7,6	4,0	3,6
Chrom	µg/l	300	35	6	20	11	55
Cobalt	µg/l	20	6,2	4,2	4,9	15	62,0
Kobber	µg/l	100	6,8	7,4	16	9	31
Nikkel	µg/l	250	13	25	23	12	67
Tin	µg/l	60	4,2	1,2	2,9	3,9	6,5
Zink	µg/l	3000	25	21	16	46	220
pH		9	7,6	7,5	8,0	7,8	7,7

¹⁾ Er vejledende værdi i spildevandstilladelse

Tabel 2:
Indhold i spildevand fra batchanlæg, Herning

	Tilladt	2023	2022	2021	2020	2019	
Chrom	µg/l	300	8	7	13	42	46
Kobber	µg/l	100	3	2,2	4	5	1
Nikkel	µg/l	250	68	41	69	60	54
Zink	µg/l	3000	62	74	373	69	259
Cyanid	µg/l	1000	163	1264	1587	1190	220
pH		5-10,5	7,7	6,6	6,9	7,3	7,6

Tabel 3:
Indhold i spildevand, Randers

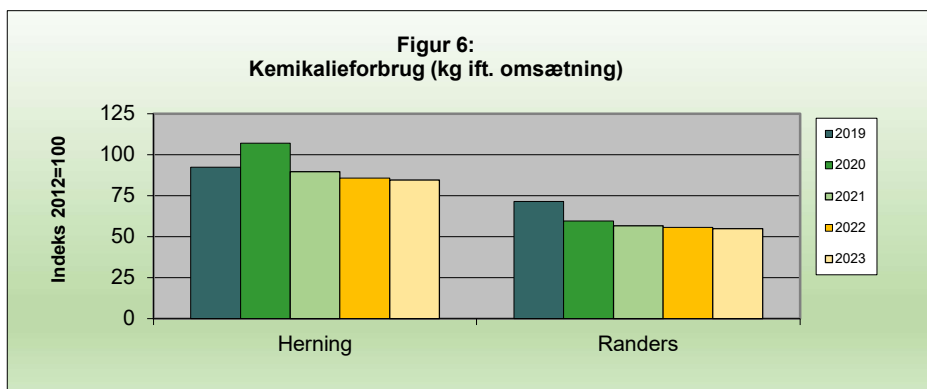
	Tilladt	2023	2022	2021	2020	2019	
Zink	µg/l	2000	550	565	520	603	890
Cobalt	µg/l	20	10	16	9	11	26
Chrom	µg/l	500	7	8	8	5	18
Kobber	µg/l	100	78	158	58	71	33
Cyanid	µg/l	1000	21	93	11	27	17
pH		10	8,6	8,5	8,4	8,5	8,4

DIREKTE MILJØPÅVIRKNINGER (fortsat)

Kemikalieforbrug

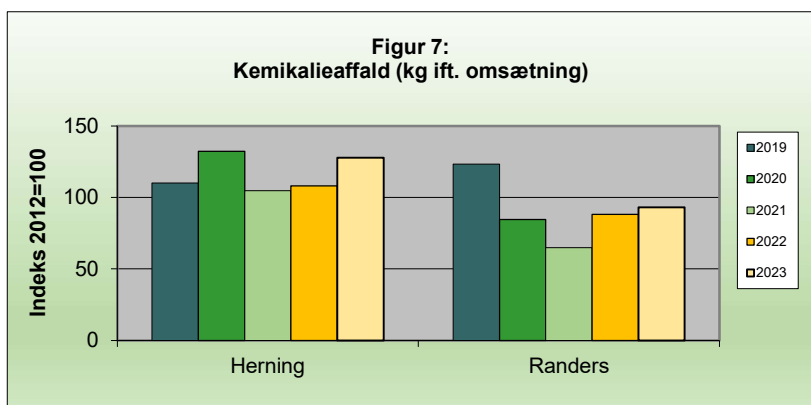
Kemikalier anvendes hos MFF såvel i produktionen som til behandling af spildevand.

Ved optimering af badvedligehold, koncentrationer og overslæb, optimeres forbruget af kemikalier løbende, og vi forsøger til stadighed at finde nye forbedrede og mindre miljøbelastende produkter.



Affaldsmængder

Kemikalieaffald bortskaffet eksternt er steget for begge afdelinger. Dette skyldes dels periodeafgrænsning, men også at flere og flere processer ikke kan behandles internt af hensyn til spildevandsudledningen.



Metalforbrug

Metal i form af zink, nikkel, chrom, tin og kobber er blandt virksomhedens vigtigste råvarer i form af overflade på kundernes emner. Forbruget af metal styres via processtyring og lagtykkelsesmålinger.

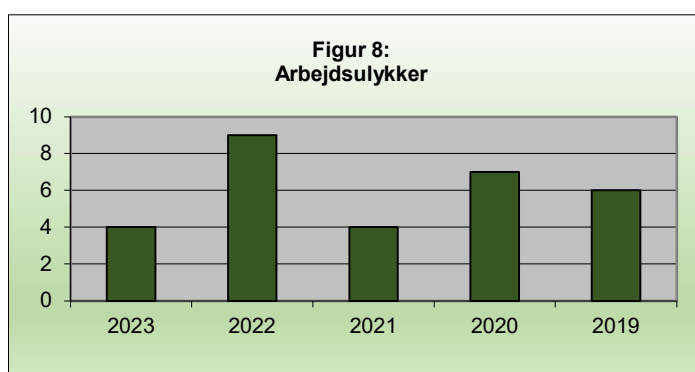
Arbejds miljø

Virksomhedens arbejdsmiljøorganisation arbejder løbende på forbedringer af arbejdsmiljømæssig karakter. I 2023 har der især været fokus på løft af tunge emner, brug af faldsikring og støjdæmpning. Figur 8 viser det samlede antal anmeldte arbejdsulykker for begge MFF's afdelinger.

Af de 4 anmeldte ulykker var 3 af dem med under 1 dags fravær.

De 4 ulykker i 2023 har været:

1 forstuvning, 1 hævet knæ ved fald, 1 sår/mindre ætsning, 1 anden form for sår/overfladisk skade.



INDIREKTE MILJØPÅVIRKNINGER

Udover ovennævnte direkte miljøpåvirkninger har virksomheden fortaget en vurdering af indirekte miljøpåvirkninger, som MFF kan have mere eller mindre indflydelse på:

- Udformning af kundens produkter har indflydelse på MFF's direkte miljøpåvirkninger. Derfor rådgiver og vejleder MFF kunden i konstruktionsfasen for at opnå det bedst mulige slutprodukt og mindre miljøbelastning. I den forbindelse er der blevet lavet en video, til illustration af konstruktionens betydning for MFF's produktion og miljøforhold.
- Korrekt emballering af emner kan have indflydelse på emnernes holdbarhed. Derfor aftales det med kunden, hvis der er behov for særlig emballage for beskyttelse af emnerne.
- Håndværkere ol. er instrueret i hvordan de færdes hos MFF på en miljø og arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.
- Ved administrative og planlægningsmæssige beslutninger vurderes miljømæssige forhold, f.eks. ved ombygninger eller udvidelser.
- I forbindelse med indkøb af kemikalier har MFF ikke stor indflydelse på disses sammensætning. Men MFF foretager altid en grundig vurdering af miljø- og arbejdsmiljømæssige forhold før produktet vælges.

MILJØGODKENDELSER

Virksomhedens aktiviteter på de to adresser er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, der kræver særlig godkendelse for drift.

Miljøgodkendelse og væsentlige reguleringsvilkår på Hvidelvej 7, Herning

De væsentligste reguleringer i relation til redegørelsen er følgende:

- Valg, opbevaring, håndtering og anvendelse af kemikalier
- Affaldsopbevaring og -håndtering.
- Sikring af jord og grundvand.
- Støj
- Udledning af bl.a. zink, nikkel, chrom, cobalt, tin, kobber og totalcyanid til spildevand.
- Emission af metaller, syrer, baser og fluorid til luften.

Virksomheden foretager selv driftsmålinger til den daglige overvågning og regulering.

Basistilstandsrapport er lavet og dateret d. 07.07.2017.

På baggrund af Basistilstandsrapporten har Region Midtjylland d. 24. januar 2018 kortlagt en mindre del af arealet på Hvidelvej 7 vidensniveau 2 i henhold til lov om forurennet jord (konstateret forurening). Forureningen er under den gamle del af fabrikken og der er udført foranstaltninger for at imødegå yderligere forurening. Den øvrige del af matriklen er ikke forureningskortlagt.

Med baggrund i basistilstandsrapporten er der i miljøgodkendelsen stillet krav om grundvandsprøver hvert 5 år. Seneste analyser af grundvand, er lavet i 2022 i henhold til aftale med Herning Kommune.

Der har ikke været miljøtilsyn på Hvidelvej i 2023.

Virksomhedens forsinkelsesbassin til regnvand er fra 2014 omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 om beskyttede naturtyper. For området omkring regnvandsbassinet er der indgået aftale med Herning Kommune om naturvenlig drift. For overholdelse af denne aftale, er der foretaget grenknusning på arealet i 2023.

MILJØGODKENDELSER (fortsat)

Miljøgodkendelse og væsentlige reguleringsvilkår på Tinvej 5, Randers

De væsentligste reguleringer i relation til redegørelsen er følgende:

- Valg, opbevaring, håndtering og anvendelse af kemikalier
- Udledning af chrom, zink, cobalt, kobber og totalcyanid i spildevand.
- Affaldsopbevaring og –håndtering.
- Emission af metaller, syrer og baser til luften.

Virksomheden foretager selv driftsmålinger til den daglige overvågning og regulering.

Region Midtjylland har i foråret 2018 ladet udføre diverse jord- og grundsvandsundersøgelser på Tinvej 5. Region Midtjylland har på baggrund af disse undersøgelser valgt at tage en del af matriklen, det under produktionsarealet, ud af kortlægning, og ladet det øvrige areal på matriklen være kortlagt på vidensniveau 1 i henhold til lov om forurenede jord. Før Midtjysk Fornikling og Forchromning A/S overtog ejendommen i 1995 blev der foretaget en afgravning af forurenede jord. I den forbindelse blev der enkelte steder (primært ved bærende konstruktioner) efterladt jord under gulvet, som kan indeholde forureninger.

Der har været miljøtilsyn på adressen i Randers i oktober 2023. Det gav anledning til to bemærkninger: Affaldssortering af folie og rene tekstiler samt overdækning af container til metalaffald.

NABOKLAGER

Der er ikke modtaget naboklager i 2023, hverken på Hvidelvej eller Tinvej.

FORSKNINGS- OG UDVIKLINGSAKTIVITETER

Virksomhedens produktionsteknologi og produkter forbedres og udvikles løbende. MFF bruger væsentlige ressourcer på løbende at finde nye og bedre produkter samt teste og udvikle anvendelsen af disse. Det gør vi fordi, MFF gerne vil kunne være først med udbuddet af nye processer.

Hos MFF arbejder vi seriøst med vurdering af nye produkter, hvor vi gennemgår indholdsstoffernes egenskaber. Mange af vores kunder har stor fokus på Reach kandidatliste, Conflict minerals, RoHS direktivet mv., så dette er naturligvis et punkt som også MFF har stor fokus på. Samtidig er der flere specifikke kemikalielister fra kunder, som indholdsstofferne også bliver kontrolleret i forhold til, samtidig med at de lokale miljømyndigheder bliver informeret om hvilke kemikalier, der anvendes på virksomheden.

Virksomheden bidrager gerne med oplysninger til vores kunder, som ønsker miljømærkning af deres produkter.

ORGANISATION/PERSONALE

Organisationens opbygning er ikke ændret i 2023. Medarbejderstaben har i 2023 været en smule nedadgående i forhold til 2022, hvilket vil sige ca. 80 ansatte i alt mod ca. 90 i 2022.

Med hensyn til arbejdsmiljøorganisationen er denne uændret i 2023.

ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS

Generelt

Redegørelsen omfatter det væsentligste ressourceforbrug og de forurenende stoffer ved virksomhedens aktivitet.

Forbrugstal for smedeværksted, laboratorie og administration er ikke medtaget i redegørelsen, da disse anses for minimale i forhold til forbrugstal for produktionen.

De væsentligste anvendte regnskabs- og opgørelsesmetoder er:

Energiforbrug

Energiforbruget for de anvendte energikilder er opgjort ved forbrugsaflysning af målere for regnskabsperioden. El-målere fjernaflæses. Diesel registreres i forbindelse med tankning af lastbiler.

Vandforbrug

Vandforbruget er opgjort ved aflæsning af målere for regnskabsperioden. I opgørelsen indgår et mindre forbrug af vand til kantiner, baderum mm. i tilknytning til produktionen.

Forbrug af råvarer og hjælpematerialer

Forbruget viser de mængder, der fremkommer som følge af årets produktion på produktionsstederne. Råvarelagre er derfor ikke medtaget.

Mængdeopgørelserne er baseret på virksomhedens forbrugsregistreringer samt optællinger for hver produktionsadresse.

Emission til luft

Der er gennem tiderne lavet flere emissionsmålinger fra MFF's afdelinger. Disse har alle vist sig at ligge meget fint under grænseværdierne. Der er senest i 2020 gennemført emissionsmålinger i Randers på såvel gammelt som nyt ventilationsafkast. Vilkår har vist sig at være overholdt, men da det ikke anses som et væsentligt miljøforhold for branchen, medtages udledningen ikke i mængdeopgørelsen.

Vandudledning

Opgørelse af udledninger til vand er baseret på aflæsninger og analyser, udført i henhold til virksomhedens egenkontrol og/eller af akkrediteret laboratorium.

Kemikalieaffald

Mængden af kemikalieaffald er opgjort ud fra opgørelser fra affaldsmottager.

På Hvidelvej er mængden af metalhydroxidslam delt op i hhv. nikkelholdigt og zinkholdigt slam. Nikkelslammet er fra nikkel/chromanlægget samt nikkel/tin/kobberanlægget. Zinkslammet kommer fra de to forzinkningslinier. Zink-nikkelslammængden er relativt begrænset og afleveres derfor sammen med det øvrige zink-slam.

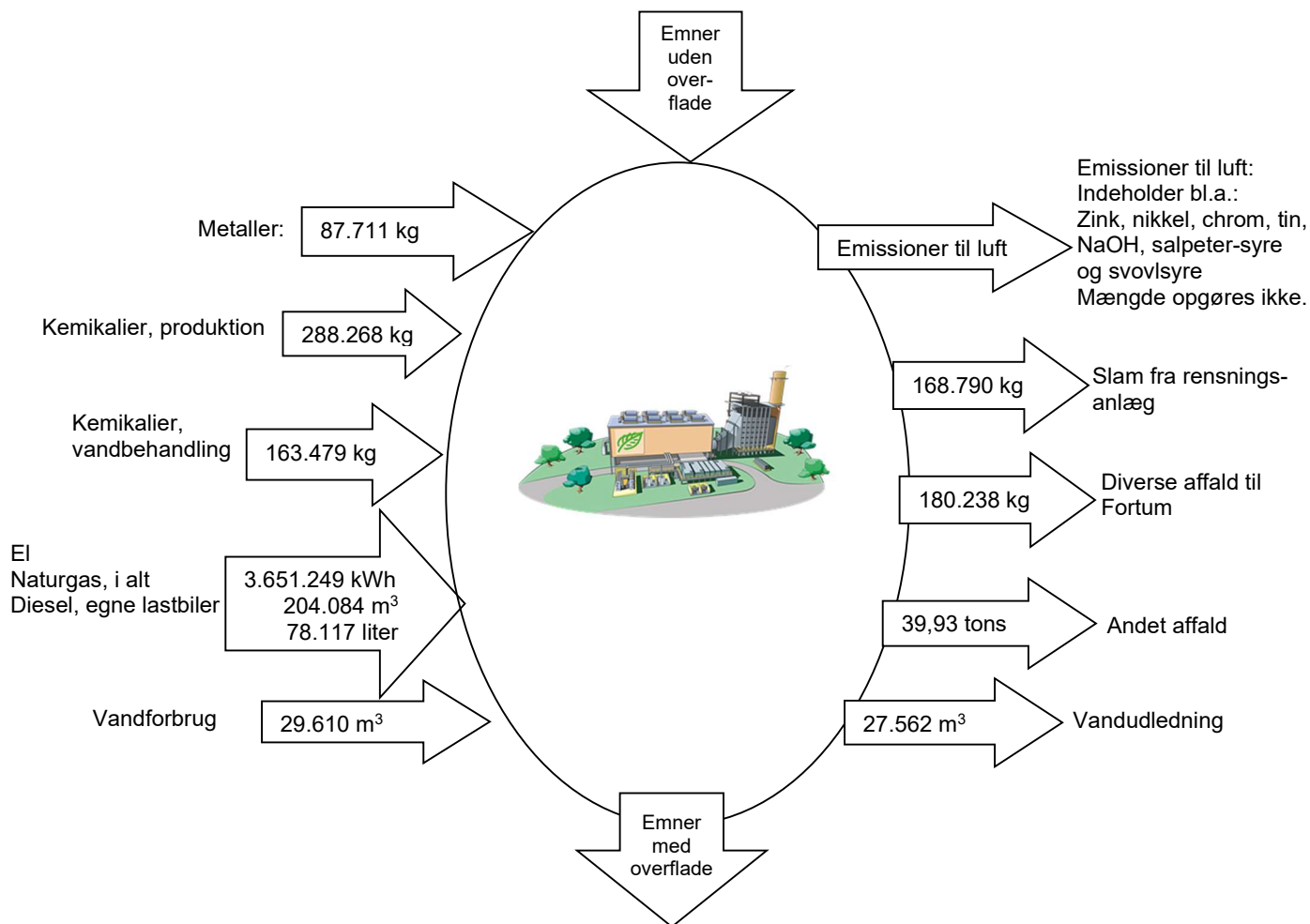
Andet affald

Mængden af andet affald er opgjort ud fra opgørelser fra affaldsmottager.

INPUT- OG OUTPUTOPGØRELSE
Hvidelvej 7, Herning

	Note	Mængde 2023	Mængde 2022	Mængde 2021
Energiforbrug	1			
Elektricitet		3.651.249 kWh	3.938.242 kWh	4.229.071 kWh
Naturgas		204.084 m ³	212.097 m ³	244.195 m ³
<i>Heraf naturgas til proces</i>		142.130 m ³	146.815 m ³	157.596 m ³
<i>Heraf naturgas til rumvarme</i>		61.954 m ³	65.282 m ³	86.599 m ³
Diesel, egne lastbiler		78.117 liter	84.314 liter	89.738 liter
Vandforbrug		29.610 m ³	32.956 m ³	34.972 m ³
Metalforbrug i alt		87.711 kg	96.258 kg	97.901 kg
<i>Zink metal</i>		62.082 kg	69.078 kg	69.456 kg
<i>Tin metal</i>		2.580 kg	5.140 kg	4.965 kg
<i>Kobber metal</i>		0 kg	100 kg	0 kg
<i>Nikkel metal</i>		23.049 kg	21.940 kg	23.480 kg
Kemikalieforbrug, produktion	2	288.268 kg	303.512 kg	322.892 kg
<i>Heraf metalsalte</i>		3.405 kg	3.305 kg	3.625 kg
<i>Heraf passiveringer</i>		21.266 kg	17.331 kg	18.021 kg
<i>Heraf glansprodukter</i>		40.632 kg	46.293 kg	56.809 kg
<i>Heraf andre hjælpestoffer</i>		222.965 kg	236.583 kg	244.437 kg
Kemikalieforbrug, vandbehandling	2	163.479 kg	202.351 kg	243.035 kg
Vandudledning	3	27.562 m ³	31.189 m ³	33.168 m ³
<i>Chrom, total</i>		1,0 kg	0,2 kg	0,7 kg
<i>Cobalt</i>		0,2 kg	0,1 kg	0,2 kg
<i>Kobber</i>		0,2 kg	0,2 kg	0,5 kg
<i>Nikkel</i>		0,4 kg	0,8 kg	0,8 kg
<i>Tin</i>		0,1 kg	0,0 kg	0,1 kg
<i>Zink</i>		0,7 kg	0,7 kg	0,5 kg
Udledt mængde tungmetal pr. kg. forbrugt metal		0,03 g/kg	0,02 g/kg	0,03 g/kg
Slam, renseanlæg (til genvinding af metaller)	4	168.790 kg	197.743 kg	172.910 kg
<i>Heraf slam fra formikling/forchromning</i>		43.990 kg	45.150 kg	43.270 kg
<i>Heraf slam fra elforzinkning</i>		124.800 kg	152.593 kg	129.640 kg
Diverse affald til Fortum		180.238 kg	127.962 kg	164.733 kg
<i>Diverse brugte filtre bortskaffet til Fortum</i>		8.589 kg	9.555 kg	5.686 kg
<i>Kasserede procesbade mv. bortskaffet til Fortum</i>		171.649 kg	118.407 kg	159.047 kg
Andet affald	5	39,93 ton	57,23 ton	41,12 ton
<i>Brændbart</i>		8,30 ton	10,44 ton	9,87 ton
<i>Pap og papir</i>		5,81 ton	4,78 ton	5,65 ton
<i>Metal</i>		18,73 ton	28,98 ton	16,47 ton
<i>Folie</i>		1,30 ton	1,23 ton	1,56 ton
<i>PE-plast</i>		4,38 ton	5,62 ton	6,22 ton
<i>Diverse</i>		1,41 ton	6,18 ton	1,35 ton
Emissioner til luft	6	-	-	-
Forurening af jord	7	-	-	-
Omsætning				
Omsætning indexeret, Index 100 = 2012		93	103	110

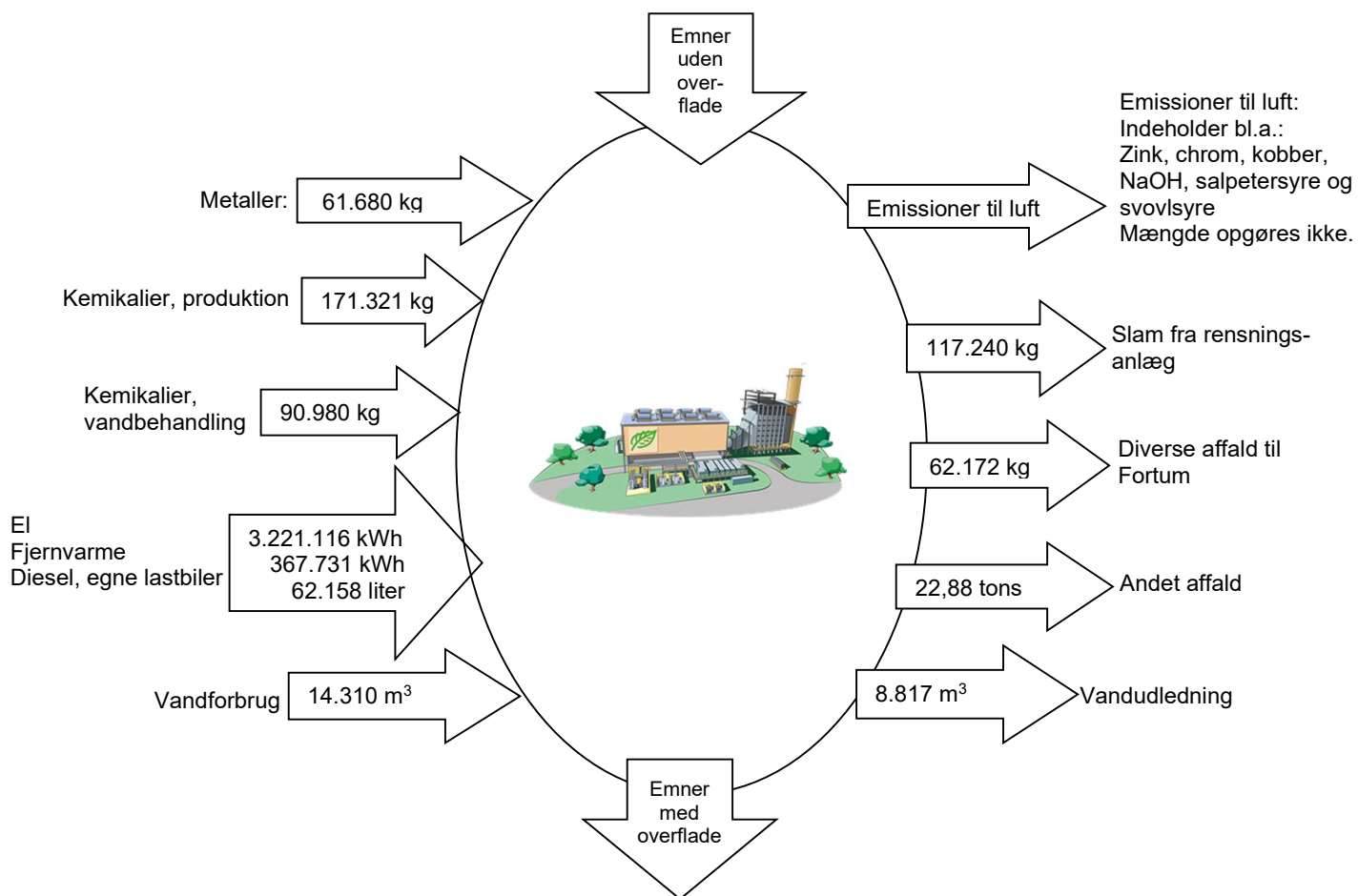
Input-outputdiagram, Hvidelvej



INPUT- OG OUTPUTOPGØRELSE
Tinvej 5, Randers

	Note	Mængde 2023	Mængde 2022	Mængde 2021
Energiforbrug	1			
Elektricitet		3.221.116 kWh	3.382.239 kWh	3.579.439 kWh
Fjernvarme		367.731 kWh	264.142 kWh	226.846 kWh
Diesel, egne lastbiler		62.158 liter	61.296 liter	61.276 liter
Vandforbrug		14.310 m ³	14.780 m ³	15.639 m ³
Metalforbrug, i alt		61.680 kg	64.510 kg	71.365 kg
Zink metal		56.150	58.450	64.400
Kobber metal		5.530	6.060	6.965
Kemikalieforbrug, produktion	2	171.321 kg	174.009 kg	175.145 kg
Passiveringer/chromater		12.590 kg	11.042 kg	11.367 kg
Glansprodukter		21.100 kg	21.834 kg	23.196 kg
Andre hjælpestoffer		137.631 kg	141.133 kg	140.582 kg
Kemikalieforbrug, vandbehandling	2	90.980 kg	93.682 kg	98.548 kg
Vandudledning	3	8.817 m ³	9.607 m ³	10.110 m ³
Zink		4,8 kg	5,4 kg	5,3 kg
Chrom		0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg
Cobalt		0,1 kg	0,2 kg	0,1 kg
Kobber		0,7 kg	1,5 kg	0,6 kg
Udledt mængde tungmetal pr. kg. forbrugt metal		0,09 g/kg	0,11 g/kg	0,09 g/kg
Slam, renseanlæg (til genvinding af metaller)	4	117.240 kg	107.900 kg	110.100 kg
Diverse affald til Fortum		62.172 kg	63.300 kg	16.328 kg
Diverse brugte filtre bortskaffet til Fortum		3.822 kg	4.326 kg	3.654 kg
Kasserede procesbade mv. bortskaffet til Fortum		58.350 kg	58.974 kg	12.674 kg
Andet affald	5	22,88 ton	17,56 ton	27,74 ton
Brændbart		8,48 ton	7,87 ton	8,78 ton
Pap og papir		3,22 ton	2,89 ton	3,46 ton
Metal		9,70 ton	4,52 ton	12,60 ton
PE-plast		1,48 ton	2,28 ton	2,90 ton
Folie (sortering startet i slutningen af 2023)		0,20 ton	ton	ton
Emissioner til luft	6	-	-	-
Forurening af jord	7	-	-	-
Omsætning				
Omsætning indexeret, Index 100=2012		172	173	174

Input-outputdiagram, Tinvej



NOTER

1 Energi

Elektricitet

Der anvendes betydelige mængder elektricitet til den elektrolytiske behandling af metalemnerne i en række proceskar. Processen afgiver varme, som på alle anlæggene genvindes fra ventilationsanlægget og anvendes til opvarmning af erstatningsluft suppleret med naturgas/fjernvarmeopvarmning.

Desuden anvendes elektricitet til badopvarmning på den ældste produktionslinie på Hvidelvej samt alle 4 produktionslinier på Tinvej.

Naturgas

På Hvidelvej anvendes naturgas dels til rumopvarmning og dels til procesopvarmning. På zink-produktionsanlæggene samt virksomhedens nikkel/tin/kobber-anlæg opvarmes de varmekrævende processer med et naturgasopvarmet væskebåret system.

Fjernvarme

Fjernvarme anvendes på Tinvej dels til opvarmning af erstatningsluft og dels som rumopvarmning.

Diesel, egne lastbiler

Mængde af forbrugt diesel er fordelt på de to afdelinger i forhold til omsætningen.

2 Vandudledning

Processpildevand indeholdende forurenende stoffer udledes efter spildevandstilladelsens vilkår til offentlig kloak. Kravværdierne til spildevandet fra virksomhedens rensningsanlæg måles kontinuerligt, og der er i regnskabsperioden foretaget et antal kontrolprøver af et akkrediteret laboratorium. Resultaterne er indsendt til miljømyndighederne.

Der er udover de angivne mængder spildevand udledt en mindre mængde spildevand fra baderum, kantiner mv.

3 Slam fra rensningsanlæg

Slam fra virksomhedens rensningsanlæg bliver transporteret i containere til hhv. Fortum og World Resource Company (WRC) til genvinding af metaller.

4 Andet affald

Elektronikskrot, affald til deponering, hård PVC og andre mindre mængder, samles fra begge afdelinger og bortskaffes via afdelingen på Hvidelvej. Her opgjort som Diverse.

5 Emission til luft

Se afsnit om "Anvendt regnskabspraksis".

6 Forurening af jord

Aktiviteterne medfører normalt ikke emissioner af forurenende stoffer til jord. Ved uheld kan dette teoretisk set ikke udelukkes, men der er i de forskellige produktionsområder truffet forholdsregler, som reducerer sandsynligheden herfor.

Se også punktet vedr. miljøgodkendelsernes vilkår.