Eramet Norway

Bærekraftrapport 2020

Nøkkeltall Eramet Norway

2020

raffinerte produkter
53%

505 000 tonn

Salgsvolum

Omsetning
(milliarder NOK)

5,55

1909

Elkraftforbruk
(GWh)

Driftsresultat
(millioner NOK)

670

741 000

CO_2-utslipp
(ktonn)

Ansatte

532

HMSE
NOK 1 milliard

NOK 3,2 milliarder

Investeringer
(millioner NOK)

198

Investeringer siden 2000

DEL 1

I denne delen av rapporten presenterer vi vårt selskap og det som er viktig for oss:

Våre ansatte, våre produkter og vårt samfunnsansvar.

Om Eramet Norway 4

- Forord ved Bjørn Kolbjørnsen
- Om smelteverkene og vår FoU-avdeling

Våre produkter 22

- Mangan og råvarer
- Stål betydning

Våre ansatte 14

- Sikkerhet og HR
- Kontinuerlig forbedring

Vårt samfunnsansvar 28

- Robuste industriregioner
- En global aktør med høy nasjonal verdiskapning

ERAMET NORWAY

PORSGRUNN
Postboks 82, 3901 Porsgrunn
Telefon: 35 56 18 00

SAUDA
Postboks 243, 4201 SAUDA
Telefon: 52 78 50 00

KVINESDAL
Øyesletta 61, 4484 Øyestranda
Telefon: 38 35 72 00

Organisasjonsnummer:
980 518 647

eramet.norway@eramet.com

eramet.no
eramet.com

Design og trykk: WERA AS
Foto: Dag Jensen, Benjamin Nordhagen, Max Emanuelson, ERAMET Research, DSFOTO, Erik Børseth, Eirik Spilling, Bruno Détante, Saudefaldene.

Miljømerket trykksak, 2041 0711

SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM DNV·GL ISO 9001
SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM DNV·GL ISO 14001
SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM DNV·GL ISO 50001
NORSK AKKREDITERING QUAL 002/EMS 001

VÅR VISJON

En verdensledende produsent av manganlegeringer gjennom involvering, nyskaping og arbeidsglede

Om Eramet Norway

VÅRE STRATEGISKE MÅL

I vår bransje skal vi være:

– Vi jobber i en lærende hverdag –

Med sine tre smelteverk i Porsgrunn, Sauda og Kvinesdal, i tillegg til en FoU-avdeling i Trondheim, er Eramet Norway en verdensledende produsent av raffinerte manganlegeringer til det globale stålmarkedet.

Eramet Norway er solid forankret i norsk industrihistorie med over hundre års drift ved verkene i Porsgrunn og Sauda, samt produksjon ved verket i Kvinesdal siden 1974. Selskapet har i dag vel 530 ansatte og ønsker hvert år et stort antall lærlinger velkommen til å ta sin læretid hos oss.

Eramet Norway er en del av det franske konsernet ERAMET, som har virksomheter i 20 land og rundt 13 000 ansatte på verdensbasis. ERAMETs kjernevirksomhet er gruvedrift og metallurgisk industri. Konsernet er en stor internasjonal aktør innen spesiallegeringer, mangan, nikkel og mineralsand med en omsetning på NOK 38,1 milliarder i 2020, hvorav Eramet Norways andel utgjorde NOK 5,5 milliarder. Eramet Norway er en del av manganvirksomheten, som også består av konsernets smelteverk i Marietta i USA, Dunkerque i Frankrike og CMM i Gabon, samt en malmgruve i Gabon.

Å drive smelteverk i Norge, som ligger et godt stykke fra våre hovedmarkeder i Europa og Nord-Amerika, løses gjennom omfattende nettverk, gode avtaler og effektiv logistikk. Eramet Norway produserer metaller som verden trenger på veien mot det fremtidige nullutslippssamfunnet, og vi gjør det på en ressurseffektiv måte.

Selskapet er i dag en av verdens reneste produsenter av mangan-legeringer som følge av flere år med systematisk kunnskapsbygging, målrettede investeringer og kontinuerlig utvikling av organisa-sjonen. Dette arbeidet fortsetter, og selskapets veikart for klima og miljø inneholder ambisiøse mål og utviklingsprosjekter blant annet knyttet til biokarbon, CCS og sirkulærøkonomi som beskrevet i Del 2 av denne rapporten.

Stø kurs takket være solid erfaring og en offensiv strategi

Bjørn Kolbjørnsen
Administrerende direktør
Eramet Norway

Verden forandret seg drastisk i løpet av noen få uker i første del av 2020. Dette påvirket også Eramet Norway. De strenge restriksjonene medførte en kraftig reduksjon i etterspørselen etter en rekke produkter, også stål der våre produkter inngår. Raffinerte ferromanganlegeringer, som er vårt hovedprodukt, er en viktig innsatsfaktor i stålkvaliteter som brukes til produksjon av biler, et marked som nesten forsvart over natten.

Salgsapparatet ved konsernets hovedkontor jobbet for at vi skulle utnytte krisen og kapre nye markedsandeler i et urolig marked. Vi valgte en offensiv strategi og produserte for fullt så lenge vi kunne. Denne situasjonen varte ut mai, da vi så oss nødt til å ta ned produksjonen på grunn av sviktende ordretilgang.

Som en del av vår strategi sørget vi for å være klare til raskt å øke produksjonen igjen: Vi hadde organisasjon, råmaterialer og utstyr tilgjengelig for full kapasitetsutnyttelse. Dette viste seg å være et riktig valg, og på sommeren kunne vi øke produksjonen igjen.

Flere av våre konkurrenter hadde redusert sin produksjon eller fått leveranseproblemer som førte til knapphet i markedet og en påfølgende prisoppgang. Takket være vår offensive strategi, solide erfaring og medarbeidere som var fleksible, stod sammen og tok vare på hverandre og verkene, avsluttet vi året med et økonomisk resultat langt bedre enn det vi forventet da pandemien startet.

Fjoråret testet vår konkurransekraft. Eramet Norway reduserte sin produksjon med om lag 5% i en periode hvor våre største konkurrenter opplevde reduksjoner på mellom 25 og 40%.

Sikkerhet først, for alle, alltid!

2020 påvirket også hvordan vi jobbet med å ivareta vår høyeste prioritet: Helse og sikkerhet for alle som arbeider hos oss. Vårt mål er at alle skal forlate arbeidsplassen med like god helse som da de kom, og i godt humør etter å ha jobbet i et trygt arbeidsmiljø med engasjerte kollegaer. Som følge av Covid-19 innførte vi strenge smittevernregler som våre medarbeidere lojalt har fulgt for å beskytte seg selv, andre og verkene våre.

I 2020 oppnådde vi en halvering av vår skaderate, fra 8,1 til 4, men vi erfarte likevel hendelser med høyt skadepotensial. Dette gir oss motivasjon til å styrke innsatsen i gjennomføring av vårt «All for Zero»-program, med ekstra fokus på risikoforståelse, implementering av «Våre sikkerhetskrav» og sikkerhetssamtaler.

Forskning og utvikling for et redusert klimafotavtrykk

Eramet Norway er stolte av å være blant de produsentene i vår bransje som har det minste klimafotavtrykket pr tonn manganlegeringer produsert, men klimautfordringen stiller store krav til utviklingsevne og gjennomføringskraft. Vi har mer enn 50 prosjekter i våre veikart for klima, energi, miljø og sirkulærøkonomi, og de utgjør grunnlaget for realisering av våre ambisiøse, men nødvendige målsettinger.

Vårt klimaveikart inneholder prosjekter som skal bringe oss til målet om å redusere klimautslippene pr tonn med minst 43% innen 2030 og 80 prosent innen 2050. Framdriften ble riktignok lavere i 2020 som følge av Covid-restriksjoner, men vi kom i mål med et delprosjekt i kategorien «endre råvarer og tilpasse våre produksjonsprosesser for å redusere CO_2-utslipp». Prosjektet er knyttet til silkomanganproduksjon (SiMn) og er et resultat av systematisk prosessutviklingsarbeid ved verket i Porsgrunn. Klimautslippene fra vår SiMn-ovn ble redusert med ca. 8%, og vi vil nå anvende denne kunnskapen også på våre tre SiMn-ovner i Kvinesdal.

Vi arbeider med flere større prosjekter med lengre tidshorisont:

- Vi skal ta i bruk biokarbon som reduksjonsmiddel i våre smelteovner for å redusere bruken av fossile karbonkilder.
- Gjennom NewERA-prosjektene skal vi øke vår prosesseffektivitet og redusere forbruk av elektrisk energi og karbon. Første trinn er et pilotanlegg for energi-gjenvinning ved verket i Sauda, med planlagt start av testfase i mai 2021.
- I tillegg arbeider vi med konkrete prosjekter for å håndtere ovnsgassen, som er hovedkilden til våre CO_2-utslipp:
  - CCU, løsninger der ovnsgassen inngår som ressurs i andre verdikjeder.
  - CCS, fangst og lagring av CO_2. I 2021 skal vi gjennomføre en forstudie med sikte på installasjon av et testanlegg for karbonfangst ved vårt verk i Sauda.

Stø kurs mot en mer bærekraftig fremtid

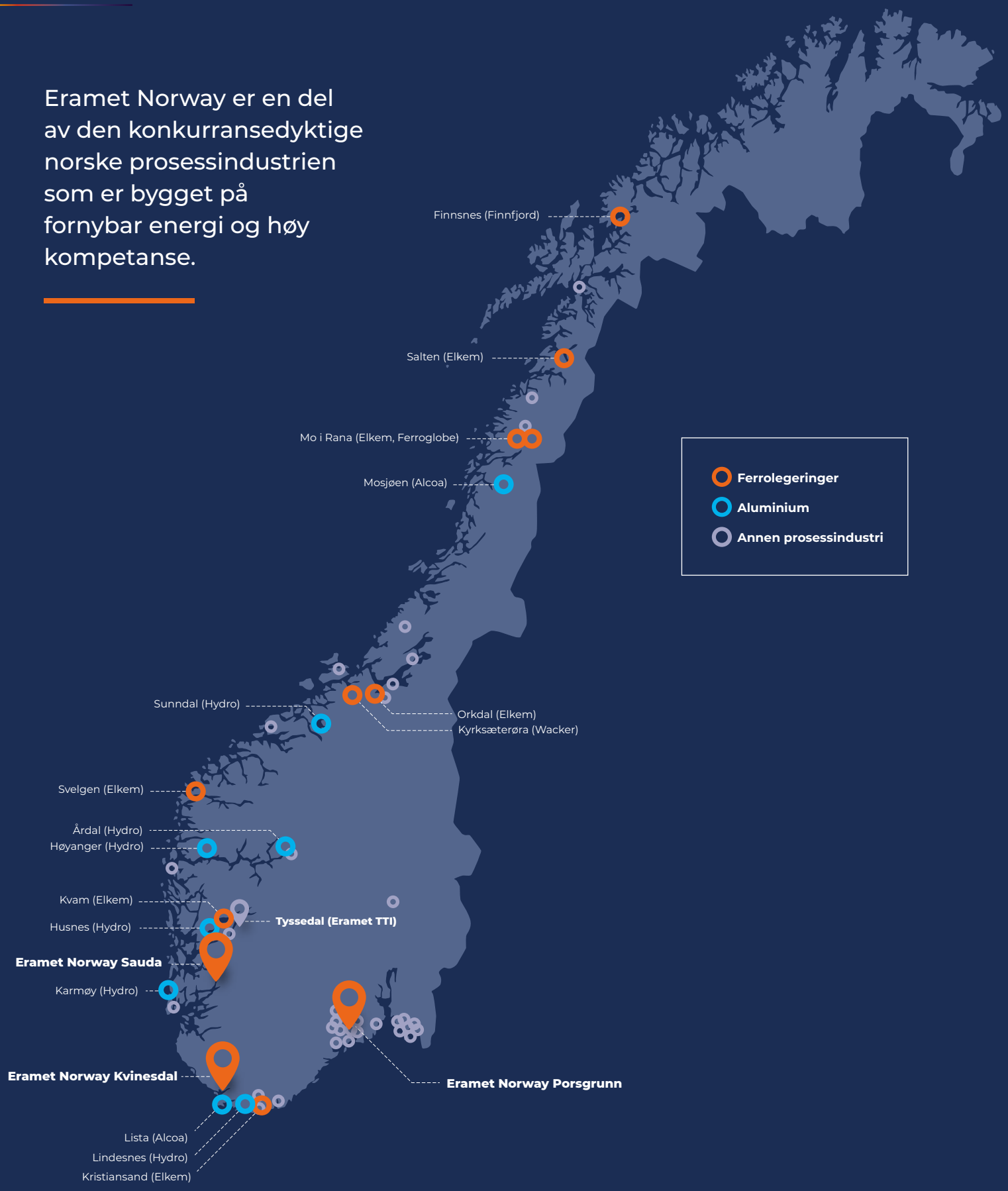
Vi mener at det grønne skiftet representerer et betydelig vekstpotensial for den norske prosessindustrien, og her kreves det også en offensiv strategi og godt samarbeid for å komme i mål. Eramet Norway har engasjert seg i «Prosess21», et strategisamarbeid for norsk prosess-industri som har utarbeidet anbefalinger for å redusere utslipp og legge til rette for bærekraftig vekst. Norges verdensledende posisjon innen klima og miljø gir oss et forsprang, og det gode samarbeidet mellom politiske myndigheter, industrien og ansatte vil være en forutsetning for videre suksess.

I det pandemien nå går inn i sitt andre år, er vi mer forberedt og har mer erfaring, noe som vil komme godt med videre i vårt arbeid med å holde stø kurs mot en mer bærekraftig fremtid.

"

I 2021 vil Eramet Norways tre mangansmelteverk bli en sentral del av ERAMETs nye forretningsenhet for mangan-legeringer. Dette gir oss et godt utgangspunkt for å oppnå vårt mål om å være verdensledende i vår bransje og vise vei i arbeidet med bærekraft.

Eramet Norway er en del av den konkurransedyktige norske prosessindustrien som er bygget på fornybar energi og høy kompetanse.



Eramet Norway Porsgrunn

Smelteverket, som ble etablert i 1913, er en del av det ledende industrimiljøet på Herøya. Denne lokaliseringen gir store muligheter for samarbeid og videreutvikling av prosesser og arbeidsformer, blant annet knyttet til sirkulærøkonomi.

Eramet Norway Porsgrunn har spesialisert seg på raffinerte ferromangan-legeringer, og med sine to smelteovner og raffineringsanlegg (Manganese Oxygen Refining - MOR) er verket det mest fleksible prosessanlegget når det kommer til produktkvaliteter.

Porsgrunn

Innbyggere:
36 400

162
Ansatte

16
Lærlinger

Milepæler miljøtiltak:

- **2000** Kvikksølvrenseanlegg (MRU)
- **2002** Senterskorsteinsfilter Ovn 11
- **2007** MOR filter utvidet
- **2011** Nytt senterskorsteinsfilter Ovn 11
- **2015** Optimalisering av sluttrenseanlegg (SRA)
- **2018-19** Støyreduserende tiltak med nye dører, porter, skjermingsvegger, lyddempere og vifter/utstyr
- **2020** Pilot «Nytt rensekonsept for rensing prosessvann» (SRA)
- **2020** Prosjekt for måling av støvnedfall og analyse av innhold

Eramet Norway Sauda

Smelteverket, som lokalt omtales som «fabrikken», ligger i sentrum og har helt siden etableringen i 1915 vært en stor del av lokalsamfunnet. Verket er fortsatt en viktig drivkraft for samfunns- og næringsutvikling i regionen.

Med sine to ovner og MOR-anlegg er Eramet Norway Sauda i dag det største mangansmelteverket i Europa. Verket er verdensledende innen fremstilling av raffinert ferromangan, som utgjør om lag 80% av verkets omsetning. Biproduktet HCFeMn-slagg fra verkets produksjon utgjøre en viktig innsats-faktor i produksjonen av silikomangan i Kvinesdal.

Milepæler miljøtiltak:

- **2000** Oppgradering av vannrenseanlegget (VRA)
- **2002** Kvikksølvrenseanlegg (MRU)
- **2004** Bygging av senterskorsteinsfilter
- **2010** Miljøkamera for visuell overvåking av støvutslipp
- **2012** Nytt renseanlegg på MOR (OGC2)
- **2014/17** Vanndyser over sandsenger MOR og i ovnshuslyrer
- **2017** Lasermåling på ovnslyrer for kontinuerlig støvmåling
- **2020** Nytt avsugssystem for slaggutstøping

Sauda

Innbyggere:
4 600

166
Ansatte

29
Lærlinger

Eramet Norway Kvinesdal

Eramet Norway overtok smelteverket i Kvinesdal fra Tinfos i 2008. Verket startet sin produksjon i 1974 og har en effektiv produksjonsflyt med sine tre siliko-manganovner og kompakte infrastruktur. HCFeMn-slagg fra verket i Sauda brukes som et råmateriale i produksjonen, og dette bidrar til selskapets interne slaggbalanse og er en god sirkulærøkonomisk løsning.

Varmekraftverk for energigjenvinning ble bygget i 1981. Dette produserer om lag 85 GWh elektrisk energi i året, mens overskuddsvarmen brukes både internt og av eksterne kunder, blant annet Stolt Sea Farms oppdrettsanlegg for pigg-var som er lokalisert på nabotomten.

Milepæler miljøtiltak:

- **2000** Renseanlegg for PAH
- **2000** Kvikksølvrenseanlegg (MRU)
- **2015** Nytt deponi på Fossland
- **2016** Avsug over utstøpingssenger
- **2018** Nytt slaggvannsanlegg
- **2019** Nytt senterskorsteinsfilter
- **2020** Forbedring kvikksølvrenseanlegg (MRU)

Kvinesdal

Innbyggere:
6 000

200
Ansatte

22
Lærlinger

Eramet Norways FoU-avdeling i Trondheim

Eramet Norway har en egen FoU-avdeling som utvikler teknologiske løsninger og nyvinninger for å produsere mer effektivt og for å redusere vårt klima- og miljøfotavtrykk ytterligere.

Avdelingen samarbeider med Eramet IDEAS, konsernets teknologisenter i Frankrike, og med ledende universiteter, forskningsinstitutter, ekspertgrupper og andre bedrifter. Samarbeidsprosjektene har til sammen en årlig kostnadsramme på mer enn 200 millioner kroner. Flere av prosjektene er støttet av Norges Forskningsråd, Enova og Innovasjon Norge.

Prioriterte områder for å videreutvikle vår ledende posisjon i manganlegeringsbransjen er:

- Klima og energi
- Sirkulærøkonomi
- Økt MOR-produksjon
- Optimalisering av silikomangan
- Digital transformasjon

Trondheim

Innbyggere:

207 600

4

Ansatte

Foto: Erik Børseth

Noen av våre forskningssamarbeid

NTNU

NTNU – Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet – er landets største og ledende leverandør av ingeniører og sivilingeniører. Fagområdene spenner vidt fra nanoteknologi og IT til petroleumsteknikk og skipsdesign. NTNU samarbeider med noen av landets viktigste teknologi- og industribedrifter og har egne forskningsmiljøer. Eramet Norway har mest samarbeid med Institutt for Materialteknologi.

SINTEF

SINTEF er et bredt, flerfaglig verdensledende forskningsinstitutt med internasjonal spisskompetanse innen teknologi, naturvitenskap, medisin og samfunnsvitenskap. SINTEF utfører oppdragsforskning som FoU-partner for næringsliv og forvaltning, og er blant de fire største oppdragsforskninginstituttene i Europa. Eramet Norway samarbeider mest med SINTEF Industri, og har også prosjekter med SINTEF Energi og SINTEF Digital.

NORCE

NORCE Norwegian Research Centre AS ble stiftet i juli 2017 og er ett av Norges største uavhengige forskningsinstitutter. NORCE leverer forskning og innovasjon innen energi, helse, klima, miljø, samfunn og teknologi for å bidra til nødvendig nyskaping og omstilling sammen med næringsliv og offentlig sektor. Deres løsninger svarer på sentrale samfunnsutfordringer og bidrar til verdiskaping lokalt, nasjonalt og globalt.

Swerim

Swerim er et svensk ledende metallforskningsinstitutt som driver forskning og utvikling tilknyttet metaller og prosessene fra råvarer til ferdige produkter. Instituttets mål er å styrke industriens konkurranseevne gjennom økt produktkvalitet, høyere ressurseffektivitet og mer bærekraftige produksjonsprosesser. Ved å være en strategisk FoU-partner ønsker instituttet å styrke konkurransekraften til sine kunder og bidra til utvikling av nye prosesser, materialer og produktløsninger.

RISE PFI

RISE PFI er et internasjonalt anerkjent forskningsinstitutt innen prosesser og produkter basert på lignocellulose. PFIs satsingsområder er bioraffinering og bioenergi, fiberteknologi og applikasjoner, nanocellulose- og karbohydratpolymerer og biokompositter.

RISE PFI AS er en del av det svenske forskningsinstituttet RISE, Research Institute of Sweden AB.

FFF

Ferrolegeringsindustriens Forskningsforening (FFF) er den viktigste arenaen for industriens felles forskning. Organisasjonen ble grunnlagt av den norske ferrolegeringsindustrien for å samarbeide om forskning på ferrolegeringsprosesser- og produkter.

FFF tar sikte på å opprettholde den norske ferrolegeringsindustriens ledende posisjon. Eramet Norway og Elkem er de største partnerne i FFF. Til sammen bidrar de to selskapene med nærmere 80% av kontingentmidlene.

Sikkerhet først, for alle, alltid!

Vårt slagord er «Sikkerhet først, for alle, alltid». Vår ambisjon om å forbedre våre sikkerhetsresultater ble utfordret av pandemien i starten 2020. Selv om en rekke planlagte aktiviteter og tiltak har måttet finne en annen form for å praktisk kunne la seg gjennomføre, kan vi konstatere at 2020 viser en positiv trend. Vi er imidlertid ikke i mål, og vi skal styrke vårt arbeid for å oppnå null skader.

Vi mener det er spesielt to initiativer som vi startet opp i 2020, som skal bidra positivt til ytterligere forbedringer av våre sikkerhetsresultater:

Ytringsklima

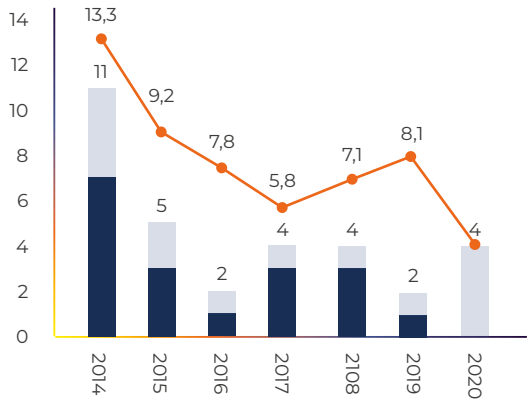
For å oppnå gode sikkerhetsprestasjoner over tid er vi avhengige av at samspillet mellom struktur og kultur fungerer. Det holder ikke å bare ha og forbedre rutiner og systemer, vi må også ta eierskap til sikkerheten gjennom å se hverandre, bry oss og ved å etterleve de reglene vi selv har etablert.

Hvis vi bruker analogien hus og hjem for struktur og kultur. Strukturen er huset. Dette består av prosedyrer, rutiner, regler, fysiske barrierer, organisering/hierarki, metodeverk, analyser, verneutstyr etc. Kulturen er det som gjør huset til et hjem, det som gjør at ting blir vårt eget, at vi tar eierskap og at vi bryr oss. Dette skapes gjennom lederskap, dialog, åpenhet og respekt.

Vi har erkjent at sikkerhetskulturen styrkes gjennom å skape trygghet og tillit, og at veien til dette går gjennom et

Skadestatistikk

TRI: Antall personskader med og uten fravær pr million arbeidende timer. Søylediagrammet viser antall skader med fravær fordelt på egne ansatte og innleide.



godt ytringsklima: Det å kunne snakke sammen om sikkerhet, herunder hjelpe eller korrigere hverandre, på en konstruktiv og oppbyggelig måte. Eramet Norway har, i samarbeid med Kulturkompaniet, lansert programmet «Bry deg», hvor ansatte og ledere gjennom teori, praktiske øvelser og refleksjon øver på å:

- bry seg om hverandre
- gripe inn i farlige situasjoner
- ta den litt vanskelige samtalen med kolleger, slik at dette oppleves positivt og naturlig, og bidrar til at vi sammen løfter sikkerhetsnivået.

Hele verksorganisasjonen i Porsgrunn, pluss utvalgte fellesfunksjoner, deltok på «Bry deg» samlingene, som ble gjennomført høsten 2020. Tilbakemeldingene var at samlingene ble oppfattet som interessante, relevante og til dels utfordrende. Samlingene er et ledd i et langsiktig utviklingsarbeid, og det skal gjennomføres ytterligere samlinger i 2021, både digitale og fysiske (når den anledningen byr seg) hvor det å bry seg og det å skape et godt ytringsklima er hovedtematikker.

Høsten 2021 er målet å implementere kollegasamtale som et verktøy i sikkerhets- og utviklingsarbeidet.

Sikkerhetsveiledere: «Boots on the ground»

Det er ute på verkene at resultatene av vårt sikkerhetsarbeid kommer til syne. Det er der vi ser hva som faktisk skjer, hvilke utfordringer vi møter i det daglige, hva folk egentlig er opptatt av, og det er også her vi kan ha mest påvirkningskraft. For å styrke sikkerhetskulturen har vi etablert en toårig prosjektrolle som sikkerhets-veileder ved hvert av våre tre verk. Sikkerhetsveilederne er rekruttert fra egne rekker og valgt på basis av:

- lang arbeidserfaring fra produksjon eller vedlikehold – gjerne også erfaring fra andre bedrifter
- deres tydelige engasjement for sikkerhet og god risikoforståelse
- deres evne til å kommunisere
- at de liker å jobbe med mennesker.

Sikkerhetsveilederne bidrar til å forbedre sikkerhetskulturen gjennom praktisk veiledningsarbeid både i produksjonen og i vedlikeholdsarbeidet:

- 90% av tiden tilbringes i ulike arbeidssituasjoner ute på verket.
- Arbeidsoppgavene dreier seg om å øke kompetanse, bidra til ønsket atferd og å skape refleksjon rundt risiko og forebygging i arbeidssituasjoner.
- Arbeidet følger opp tiltak og prosesser vi allerede har i gang/er i ferd med å etablere: Ta5, SJA, 5S, Våre Sikkerhetskrav, Sikkerhetsrunder, Hendelser med stort potensial, Grønn Sone m.fl.

«Sikkerhetsveilederen er et vellykket initiativ for å bedre sikkerheten på verkene. Suksessfaktoren er at vi bruker flinke folk med gode sikkerhets-holdninger og erfaring fra produksjonen, ute på verket hvor selve arbeidet pågår. Jeg er veldig fornøyd med arbeidet som er gjort så langt og gleder meg til å se de litt mer langsiktige resultatene på holdninger og kultur.»

Sem Gysland, verksdirektør, Eramet Norway Kvinesdal

Sykefravær

Det samlede sykefraværet utgjorde 5,9% i 2020 mot 5,8% i 2019. Sykefraværet i Eramet Norway er dermed omtrent på nivå med smelteverkindustrien generelt (6,15% i 2020). Til sammenligning var sykefraværet i bedriftene som bidrar til Norsk Industris sykefraværsstatistikk 4,91%.

Et kjennetegn og en utfordring ved sykefraværet vårt er at samlet fravær i betydelig grad skyldes langvarig, ofte kronisk sykdom. Det korte fraværet (1-3 dager) ligger måned for måned i intervallet 0,8-1,2%. Fravær 4-16 dager (resten av arbeidsgiverperioden) er også lavt (0,5 -0,7%) mens det mer langvarige fraværet utgjør resten.

Fravær som varer utover åtte uker utgjør opp mot 2%. Det er nærliggende å anta en sammenheng mellom dette forholdet og det faktum at gjennomsnittsalderen blant ansatte i organisasjonen vår er relativt høy; ca. 50 år. Forekomsten av alvorlig, kronisk sykdom øker med stigende alder. En annen faktor som medfører utfordringer, er at driften vår er avhengig av skiftgang. En betydelig del av våre ansatte jobber helkontinuerlig skift, og det er dessverre en kjensgjerning at skiftgang også kan ha negativ effekt på helse, samtidig som belastningen med å jobbe skift ofte oppleves økende med alderen. Siden andelen skiftgående personell er høy vil det bare i begrenset omfang være mulig å omplassere sykemeldte til dagtidsposisjoner som et tilretteleggingstiltak.

Eramet Norway er en IA-bedrift (Inkluderende Arbeidsliv). Vi er opptatt av å forebygge og redusere sykefravær og hindre utstøting fra arbeidslivet. Et viktig bidrag for å redusere sykefraværet ytterligere er å sikre tidligere og tettere dialog mellom leder og den sykmeldte. NAV og fastlege sammen med bedriftshelsetjenesten benyttes som rådgivere og støttespillere der dette er hensiktsmessig.

Vi mener at et positivt arbeidsmiljø preget av involvering, nyskaping og arbeidsglede er en forutsetning for å lykkes, og vi arbeider for å være en bedrift som er inkluderende og som har høy trivsel og en sikker arbeidshverdag. Som et miljøtiltak både for å redusere helsemessig belastning og øke trivsel, arbeides det også kontinuerlig med forbedring av miljøinstallasjoner, arbeidsprosesser og verneutstyr.

Sykefraværet i %

2017	2018	2019	2020
5,8%	4,9%	5,8%	5,9%

«Aldri kast bort en god krise!»

Dette sitatet fra Winston Churchill er betegnende for Eramet Norway i 2020. Covid-19 traff oss, som alle andre. Denne situasjonen har krevd endring, og vi har vært nødt til å tenke nytt, samarbeide annerledes – og ikke minst skaffe nye markedsandeler.

Til forskjell fra mange andre kom vi godt ut av krisen i 2020. Vi unngikk å få smitten inn på verkene våre, og vi holdt driften i gang og solgte alt vi produserte.

Da det norske samfunnet stengte ned 12. mars, hadde allerede vårt kriseteam startet krisehåndteringen. Vi var spesielt bekymret for de av våre medarbeidere med en helsetilstand i risikosonen for å bli syke. Det var nødvendig å ta kontakt med alle disse og følge dem opp individuelt. Vi hadde en løpende dialog med bedriftshelsetjenesten, og rundt 30 personer fikk tilrettelagt arbeidssituasjonen eller ble sykemeldt inntil vi fikk bedre oversikt. Heldigvis har det så langt gått bra med alle.

Det ble innført et gjennomgripende opplegg for smittevern med sterke restriksjoner knyttet til hvor mange som fikk jobbe sammen, bruk av hjemmekontor der det var mulig, skjerpede renholdsrutiner og stenging av kantinene. Medarbeidere fulgte lojalt opp dette, men det har for mange blitt ensomt på jobben uten den daglige småpraten og felles treff i pauser. Ekstra arbeid med smittevern og begrensninger i arbeidsutførelsen gjorde arbeidsdagen tyngre for mange.

Mange jobbet ekstra hardt og strakk seg langt for bedriften. I perioder hadde vi hatt svært høyt fravær på grunn av karantene, omsorg for barn eller fordi den ansatte var i en risikogruppe. Fraværet var på det meste oppe i 17%, men vi greide å opprettholde høy produksjon.

Vi fikk opplæring i digitale verktøy som har muliggjort nye samarbeidsmåter. Morgenmøter har blitt digitale slik at flere kan delta. Digitale forbedringstavler ble tatt i bruk. Vi har også innført hyppige møter med fagforeninger og bedriftshelsetjenester for informasjon og dialog. Informasjon om marked, drift og smittevernregler har blitt sendt til alle via SMS. Opplærings-aktiviteter inkludert idèdugnader og refleksjonsøvelser har blitt gjennomført digitalt.

Vår IT-avdeling har gitt god støtte til hele organisasjonen, og vi har gjennomført et teknisk og kunnskapsmessig løft som normalt ville tatt mye lenger tid.

Vi har utviklet oss som organisasjon i løpet av dette spesielle året. Denne perioden har tvunget oss til å være mer effektive, øke involvering og dialog med medarbeiderne, og åpnet for å gjennomføre forbedringsarbeid og opplæring på nye måter.

Vi har fått bedre internkommunikasjon, økt involvering, nye digitale verktøy er tatt i bruk og reisevirksomheten vår er betydelig redusert.

I konsernets veikart for samfunnsansvar er det satt konkrete mål.

I HR jobber vi med målene:

- Sikre helse og sikkerhet for ansatte og underleverandører
- Utvikle ferdigheter og fremme talent- og karriereutvikling
- Styrke engasjementet hos våre medarbeidere
- Integrere og fremme mangfold
- Være en referanse når det gjelder respekt for menneskerettighetene innen våre områder

Mangfold er et satsingsområde i ERAMET-konsernets «veikart for samfunnsansvar». En moderne bedrift speiler samfunnet vi er i, og alle typer mennesker er representert. Selskaper som har større mangfold er bedre til å utvikle seg videre, folk trives bedre og bedriftene er mer lønnsomme.

I Eramet Norway har vi et mål om at vi skal ha 30% kvinner, men i dag er vi et stykke unna med 13,5%. Vi har omtrent samme nivå når det gjelder kvinnelige lærlinger, men vi har tidligere hatt et høyere antall, slik at dette er et område vi må arbeide spesielt med fremover. Når det gjelder kvinnelige ledere og spesialister, er andelen i dag 27%, nær ERAMET-konsernets mål om 30%.

Vi jobber med å øke kvinneandelen gjennom å få frem flere kvinnelige kandidater i rekrutteringsarbeidet, og ved at kvinner blir foretrukket dersom kvalifikasjonene er like sammenliknet med mannlige søkere.

Medvirkning gir forbedring

Utvikling og kontinuerlig forbedring (KF) har vært avgjørende for at Eramet Norway fortsatt står støtt etter mer enn 100 års produksjon. KF-teamet består i dag av seks medarbeidere fordelt på tre verk som sammen med resten av organisasjonen jobber for å videreutvikle våre arbeidsprosesser.

Som ansatte i Eramet Norway jobber vi i en «lærende hverdag», som beskriver samspillet mellom menneskene som drifter og støtter verkene våre, teknologien som gjør det mulig for oss å produsere manganlegeringer på en ressurseffektiv måte, og organiseringen av metoder og arbeidsoppgaver.

Eramet Norway har en kultur som er bygget på en medvirkningsbasert ledelsesfilosofi. Kort fortalt handler det om tillit, og vi vet at det er de ansatte selv som ser hvilke problemer som hindrer fremgang i deres hverdag. For å lykkes med forbedringsarbeid erkjenner vi at:

- Det alltid finnes et forbedringspotensial i våre prosesser
- Det må være rom for å prøve og feile
- Alle må stadig være på jakt etter å redusere sløsing
- Alle skal oppfordres til å komme med ideer
- Organisasjonen må stadig utvikles
- Alle må «ut og se» etter forbedringspotensial

Big Data i Kvinesdal

Avansert teknologi forbedrer tradisjonsrik smelteindustri Eramet Norway har økt bruken av digital teknologi og matematisk modellering for å forbedre produksjonsprosesser.

Eramet Norway startet for et par år siden å lære mer om hvordan Big Data og maskinlæring kan brukes i våre prosesser, og dette var starten på Big Data-prosjektet i Kvinesdal. Big Data er, forenklet sagt, ny teknologi som gjør det mulig å analysere større og mer komplekse datamengder hurtigere og mer nøyaktig enn tidligere.

Våre smelteovner er utstyrt med en rekke sensorer og målinger for å overvåke temperatur og trykk, samt elektriske og kjemiske parametre, noe som er helt nødvendig for å sikre sikker og stabil drift. Formålet med Big Data-prosjektet er å få bedre kontroll over hele smelteprosessen ved å utnytte den store mengden data fra alle disse målingene på en bedre måte.

Dette prosjektet har derfor utviklet en stor beregningsmodell som gjør det mulig å se hvordan dataene samvarierer og på den måten øke prosessforståelsen. Modellen

Forbedringsarbeidet i Eramet Norway kan deles inn tre kategorier:

1. Små daglige forbedringer
2. A3 for avdelinger og verk, som er større forbedringer med lokalt eierskap
3. NeWays-prosjekter, som er store forbedringsprosjekter med betydelige økonomiske gevinster.

«Jeg har et problem» eller «Jeg har en ide»

Eramet Norway startet i 2020 et prosjekt for å trene hele organisasjonen i å beskrive problemer eller ideer som de ansatte identifiserer i hverdagen. Det ble innført treningssesjoner i rotårsaksanalyse og etablert forbedringsarenaer for å håndtere disse. Dette arbeidet fortsetter i 2021.

Kvalitet i alt vi gjør!

Med mål om å ha det minste klima- og miljøfotavtrykket og den høyeste energieffektiviteten i vår bransje, er Eramet Norway ISO-sertifisert på standardene 9001 (kvalitet), 14001 (miljø) og 50001 (energiledelse). KF-avdelingen er ansvarlig for å vedlikeholde kvalitetssystemet og gjennom interne og eksterne revisjoner kontrollerer vi etterlevelsen av standardene.

Eramet Norway på en digital reise

Det er stor fart på implementeringen av prosjekter relatert til digital transformasjon i ERAMET-konsernet. Eksempler på prosjekter som pågår i Norge er Big data, automatisering i deler av produksjonsprosessene, bruk av maskinlæring og IOT smartsensorer.

bidrar til at Eramet Norway kan styre ovnene bedre for å oppnå høy prosesseffektivitet og dermed sørge for at ovnene leverer ønsket mengde tonn med rett kvalitet til riktig tid.

Ved Eramet Norways tre smelte-verk foregår produksjonen døgn-kontinuerlig. Vanlig praksis er at prosessoperatører overvåker alle prosessene via skjermer i kontroll-rommene, mens dataene som kommer ut av datamodellen ser på hele smelteprosessen under ett. Her vises de store linjene, også tilbake i tid, og ved å bruke disse dataene kan man identifisere det beste scenarioet. Big Data gjør det mulig å håndtere store mengder data på en effektiv måte slik at blandingen av råvarer og prosesstyringen kan optimaliseres.

Analyseresultatene brukes på daglige samarbeidsmøter mellom operatører, driftsledere og metallurger. Her diskuteres dagens tilstand og teamet blir enige om hvilke tiltak som kan gjøres videre for å justere og forbedre prosessene. Tiltak som blir bestemt legges også inn i modellen, noe som gir kontinuerlig læring og forbedring av modellen, samt forbedret prosessforståelse.

Dette prosjektet omfatter to av tre smelteovner i Kvinesdal, og målet er på sikt å inkludere alle ovnene på verket.

HVA ER MANGAN?

Mangan er et metallisk grunnstoff med det kjemiske symbolet Mn, og det tilhører gruppe 7 i grunnstoffenes periodesystem. Rent mangan er et hardt stålgrått metall, men det lar seg pulverisere.

Mangan brukes for å øke stålets styrke, seighet og varmebehandlings-egenskaper.

Hvor finnes mangan?

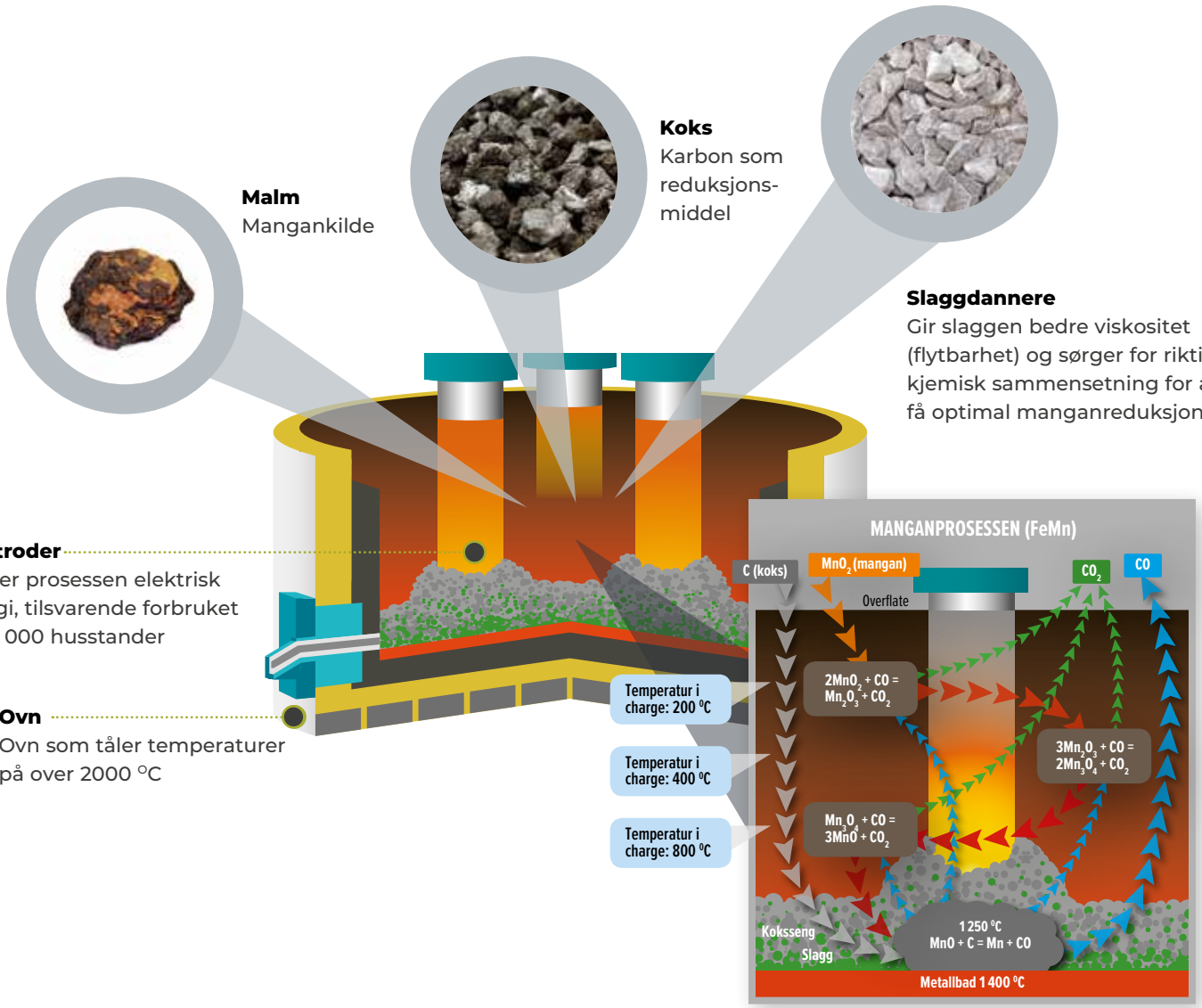
I jordskorpen finnes det store manganforekomster, ca. 900 ppm, og mangan er dermed det mest vanligste tungmetallet etter jern. Mangan utvinnes hovedsakelig fra mineralet pyrolusitt (MnO_2), på norsk ofte kalt brunstein eller malm. Over 80% av forekomstene finnes i Sør-Afrika og Ukraina. Andre viktige forekomster er i Kina, Australia, Brasil, Gabon, India og Mexico. Mangan finnes også som knoller på bunnen av store havdyp.

Eramet Norway bruker i hovedsak malm fra ERAMET-konsernets forekomst i Gabon, samt malm fra leverandører i Sør-Afrika.

Våre tre smelteverk i Norge utvinner mangan og prosesserer det til ferromangan- og silikomanganlegeringer. Eramet Norways hovedmarkeder er Europa og Nord-Amerika, og våre produkter blir i hovedsak transportert til kundene med båt.

25
Mn
Mangan

Produksjon av manganlegeringer



Våre viktigste innsatsfaktorer

Råmaterialer

Eramet Norway forbruker årlig betydelige mengder råmaterialer i fremstillingen av våre mangan-legeringer. Råmaterialene kommer i hovedsak fra utenlandske leveran-dører, men vi kjøper blant annet kvarts og metalliske silisiumskilder i Norge. De viktigste råmaterialene er:

- Manganmalm, hvor om lag halvparten er fra konsernets gruve i Gabon
- Metallurgisk koks
- Silisiumskilder, inkludert kvarts

Energi

Samlet forbruk av fornybar elektrisk energi for smelteprosesser og hjelpekraft var i 2020 1,9 TWh. Som termiske energikilder var behovet for naturgass og propan på 938 tonn. Eramet Norway er også en av landets største forbrukere av industrigasser, spesielt flytende oksygen som i hovedsak brukes som innsatsfaktor i våre raffineringsprosesser.

Interne produkter

Verkene forbruker også internprodukter som genereres som en del av vår produksjons-prosess, blant annet metallisk fines, ferromanganslagg og filterstøv.

Nøkkeltall for 2020

881 969
tonn manganmalm

216 615
tonn reduksjonsmidler

115 416
tonn kvarts

13 543
tonn elektrodemasse for Søderberg-elektrodene

1,909
TWh samlet forbruk av smelte- og hjelpe-kraft

938
tonn naturgass og propan

Teknologi i verdensklasse

Eramet Norway har 100 års erfaring med å lage ulike manganlegeringer. Det er takket være våre flinke medarbeidere som har bygget kompetanse gjennom generasjoner og som er villige til å tenke nytt, utvikle seg og trå til, at vi i dag er en verdens-ledende produsent av raffinerte manganlegeringer.

Selv om vi har en lang historie, er våre verk moderne som følge av kontinuerlig utvikling av prosesser, utstyr og styringssystemer. Våre ansatte behersker teknologien, sørger for god utnyttelse av anleggene og jobber målrettet for å gjennomføre forbedringer. Dette gjør at våre prosessanlegg har høy stabilitet og god kapasitetsutnyttelse.

Selve raffineringsprosessen er i dag en avansert, høyteknologisk prosess: Fra den optimale blandingen av manganmalm og koks mikses og fylles i ovnen, til styringen av den avgjørende raffineringsprosessen, er presisjon og erfaring avgjørende. Ved hjelp av avanserte styringssystemer overvåkes hvert minste ledd i produksjonen, og laboratoriene tar fortløpende prøver for å sikre kvaliteten både på råvarer og ferdigvarer.

Stål betydning i nullutslippssamfunnet

Verden trenger en drastisk reduksjon av utslipp til luft og vann for å hindre store endringer i verdens klima og miljømangfold. Selv om produksjonen av stål og manganlegeringer er ressurskrevende, er produktene helt avgjørende for samfunnets nullutslippsvisjon.

Stål er verdens mest brukte konstruksjonsmateriale i alt fra konstruksjoner, industriutstyr og biler til forbruksvarer. Stål, og dermed også manganlegeringer som gjør stålet seigt og slitesterkt, er derfor en viktig innsatsfaktor i arbeidet med å omforme viktige sektorer som energiproduksjon og transport.

Robust infrastruktur med lang levetid er også avgjørende for å skape økonomisk utvikling og velstand for å møte de mange utfordringene som følger med befolkningsøkning, urbanisering, fattigdomsbekjempelse og tiltak for å redusere de negative effektene av naturkatastrofer.

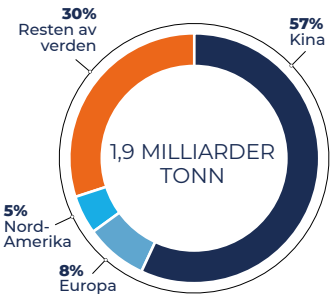
Stål kan potensielt resirkuleres i det uendelige uten å miste sine egenskaper. Til ett tonn stål brukes i gjennomsnitt omtrent ti kilo manganlegeringer, og andelen mangan øker i samsvar med kvaliteten på stålet.

Nærmere 90% av verdens totale manganlegeringsproduksjon går til fremstilling av karbonstål, som har høy status på grunn av materialets anvendelighet. Det globale forbruket av stål er mer enn doblet siden tusenårsskiftet og forventes å øke også i årene fremover. Ifølge World Steel Association er resirkuleringsgraden i dag mer enn 80%.

Stål er 100 % resirkulerbart og kan potensielt resirkuleres i det uendelige uten å miste sine egenskaper.

Resirkuleringsgraden er i dag mer enn 80%.

GLOBAL STÅLPRODUKSJON

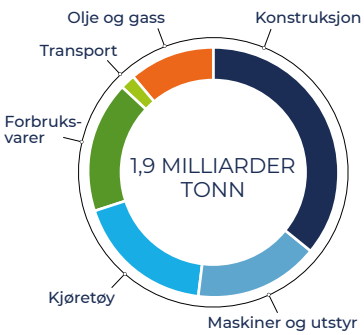


Stål

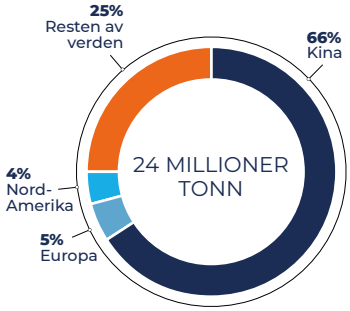
Verdens samlede produksjon av karbonstål utgjorde i 2020 ca. 1,9 milliarder tonn. Kina stod for 57% av dette, mens stålproduksjonen i våre hovedmarkeder, Europa og Nord-Amerika, utgjorde henholdsvis 8% og 5% av totalen.

Mer enn en tredjedel av verdens stålproduksjon brukes til konstruksjoner og infrastruktur, mens om lag 20% anvendes for produksjon av biler.

FORBRUK AV STÅL



FORBRUK AV MANGANLEGERINGER

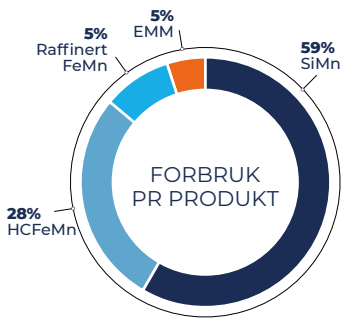


Manganlegeringer

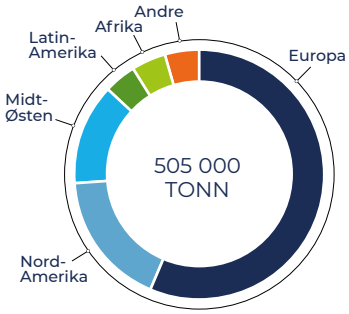
Det samlede forbruket av mangan-legeringer i 2020 var ca. 24 millioner tonn, hvorav hele 66% i Kina. Europa og Nord-Amerika stod for 9%, mens resten av verden representerte ca. 25%.

Forbruket av legeringer i verden utenfor Kina (ROW) fordelt på de ulike manganlegeringsproduktene viser at silikomangan (SiMn) utgjør 59%, High Carbon ferromangan (HCFeMn) 28%, raffinert FeMn 9% og elektrolytisk mangan (EMM) 5%. Eramet Norways hovedprodukt er raffinert FeMn.

VERDEN UTEN KINA



SALGSVOLUM PR. REGION



Våre salgsvolumer

Eramet Norway eksporterte i 2020 nær 75% av våre produkter til kunder i Europa og Nord-Amerika. Vi jobber også målrettet for å øke våre markedsandeler i andre regioner og solgte i fjor mer enn 25% av våre produkter utenfor våre hovedmarkeder.

Eramet Norway er en del av konsernets manganvirksomhet som også omfatter Eramet Comilogs gruve i Gabon, samt tre smelteverk i Frankrike, USA og Gabon. Våre markedsandeler på standardproduktene SiMn og HCFeMn er relativt lav, mens vi er en verdensledende aktør med høy markedsandel på vårt hovedprodukt, raffinert FeMn.

Våre innkjøp bidrar til lokal verdiskapning

Eramet Norways smelteverk bidrar betydelig til lokal verdiskapning. Selv om våre råvarer i hovedsak kommer fra utenlandske leverandører, kjøpte selskapet lokalt varer og tjenester for 661 millioner kroner i 2020.

Vi skal benytte oss av bærekraftige leverandører.

Innkjøp

Som en del av ERAMET-konsernet oppnår Eramet Norway stordrifts-fordeler. Konsernet har 15 «Lead Buyers» som er ansvarlige for anskaffelser av kritiske varer og store innkjøpskategorier. «Lead Buyers» jobber på tvers av alle konsernets enheter, og hensikten er å sørge for effektivitet gjennom å samle kjøpekraft og markedsforståelse.

Krav om bærekraftige leverandører

ERAMET-konsernet skal være en ansvarlig økonomisk aktør, og det stilles det strenge krav til vår virksomhet i alle ledd, både gjennom interne retningslinjer og nasjonal lovgiving i landene hvor vi opererer. Disse utgjør kjernen i vårt arbeid for å utøve samfunnsansvar, og vi ønsker å benytte oss av bærekraftige leverandører.

Nedenfor følger en oversikt over våre retningslinjer på innkjøp:

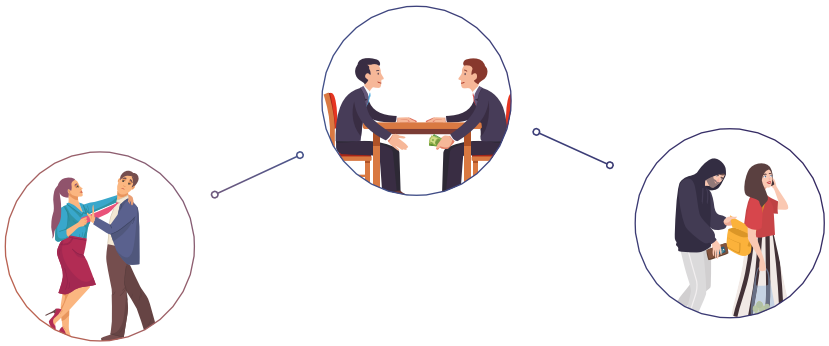
- Climate Change Policy
- Responsible Purchasing Charter
- Eramet Group's Ethic Charter
- Group Energy Policy
- Biodiversity Policy
- Group Health Policy
- Group Sustainable Development Policy
- The Environmental Charter

For å lese mer om hva de enkelte retningslinjene krever, vennligst besøk: www.eramet.com

Veien videre: Bærekraftige innkjøp «Scope 3»

Leverandørkjeden kalles for oppstrømskjeden i Scope 3 under den internasjonale standarden «GHG Protocol». Her

Meld fra om kritikkverdige forhold



Hvem kan melde fra?

Ansatte, innleide, kunder, leverandører, naboer og andre som har en relasjon til ERAMET-konsernet.

Eksempler på kritikkverdige forhold:

- Korrupsjon, utøve press og interessekonflikter
- Brudd på menneskerettigheter
- Tyveri, underslag
- Diskriminering, forskjellsbehandling, seksuell trakassering
- Forfalskning
- Konkurransehemmende praksis
- Brudd på prosedyrer: Helse, miljø og sikkerhet
- Kriminell aktivitet

Tre ulike måter å si i fra på:

Meld i fra til din leder, HR eller en av verneombudene.

eller

Rapporter via nettsiden: https://eramet.integrityline.org

eller

Ring +47 35 69 78 04
Tjenesten er tilgjengelig 24/7.

har innkjøpsorganisasjonen den største påvirkningskraften, og setter standarder og stiller krav som støtter tiltak basert på vitenskapelige målsetninger for reduksjon av klimagasser (Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – FNs klimapanel).

Det er gledelig å se at stadig flere leverandører etablerer målsetninger for klimautslippsreduksjon. Innovasjon er en forutsetning for å lykkes i dette arbeidet, og sammen med våre leverandører utvikler vi nye teknologipartnerskap og rapportering som stimulerer til valg av mer klimavennlige innsatsfaktorer.

Antikorrupsjon

Eramet Norway tar sterk avstand fra korrupsjon og har implementert konsernets antikorrupsjonsdirektiv som inneholder klare retningslinjer for anti-korrupsjon og etikk. Korrupsjon er en risiko for selskapet rettslig, økonomisk og omdømmemessig, og alle former for korrupsjon er strengt forbudt.

Det er viktig for Eramet Norway å tydelig demonstrere sin etiske bedriftskultur i alle ledd. Selskapet innførte i 2020 et varslingssystem som gjør det mulig for alle interessenter, både interne og eksterne, å rapportere uønsket oppførsel, korrupsjon og etikkbrudd.

I tillegg til god informasjon og opplysningskampanjer, er en omfattende opplæringsmodul om antikorrupsjon og etiske retningslinjer tilgjengelig for alle ansatte i ERAMET-konsernet.

Bærekraft gir nye muligheter

Myndigheter, investorer og forbrukere stiller stadig strengere krav til produkters klima- og miljøfotavtrykk.

Stål er verdens viktigste konstruksjons-materiale og brukes i biler og transport-systemer, industrianlegg og energisystemer, verktøy og hvitevarer, og mye annet.

Stål kan resirkuleres om og om igjen uten tap av egenskaper. Som en ledende leverandør av manganlegeringer til den globale stålindustrien er vi forberedt på å dokumentere hvordan våre produkter påvirker stålets klima- og miljøfotavtrykk.

Eramet Norway bruker fornybar energi, har effektive produksjonsprosesser og anvender avanserte renseanlegg. Dette gjør oss til en av verdens mest miljøvennlige produsenter av manganlegeringer. I tillegg har Eramet Norway høyt fokus på forskning, utvikling og kompetanseheving for hele tiden å forbedre alle våre prosesser. Vi produserer nyttige produkter for fremtidens nullutslippssamfunn på en ressurseffektiv måte, og vi har en klar visjon og konkrete forpliktelser om å ta vare på mennesker og jorden, samtidig som vi er en god økonomisk partner.

Som en av verdens mest klimavennlige produsenter av manganlegeringer, vil vi de neste årene øke innsatsen for å gjøre informasjon om våre produkter og prosessers klima- og miljøfotavtrykk lettere tilgjengelig for våre kunder, samt investorer og myndigheter.

Eramet Norway er en av verdens mest klimavennlige produsenter av manganlegeringer som følge av:

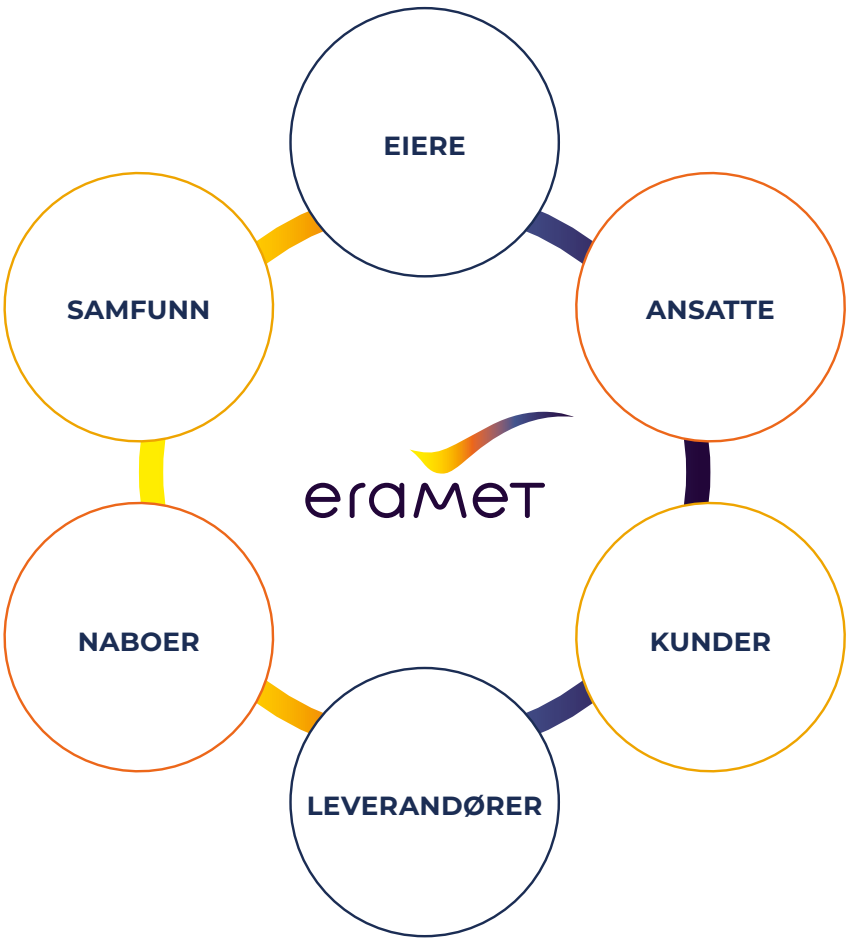
- **Fornybar energi**
- **Effektive produksjons-prosesser**
- **Avanserte renseanlegg**

"

Vi forventer at samfunnets og forbrukernes økende etterspørsel etter produkter med lave klima- og miljøfotavtrykk vil gi oss nye muligheter.

Vårt samfunnsansvar

Eramet Norway skal være en drivkraft for samfunns-utvikling i lokalsamfunnene hvor vi opererer. Som en del av ERAMET-konsernet har vi et tydelig fokus på alle forhold tilknyttet samfunnsansvar og bærekraft.



Vi må sikre at vi har en god balanse mellom hva vi tilfører våre interessenter og hva vi ønsker å motta i retur.

- **Våre kunder** skal få sine produkter til rett tid og med riktig kvalitet – slik at vi kan opprettholde og øke våre markedsandeler.
- **Våre ansatte** skal ha en trygghet for seg og sine familier – slik at vi får gjort oss best mulig nytte av deres kompetanse og engasjement.
- **Våre eiere** skal få avkastning på investert kapital – slik at vi sikres ressurser til å videreutvikle våre smelteverk i Norge.
- **Vi skal** være en krevende og forutsigbar kunde som tilbyr interessante oppdrag – slik at vi oppnår konkurransedyktige vilkår fra utviklingsorienterte leverandører.
- **Vi skal** påføre det lokale miljøet minimale belastninger og konti-nuerlig forbedre våre miljøresultater – slik at lokalsamfunn og naboer verdsetter vår tilstedeværelse og støtter våre utviklingsplaner.
- **Vi skal** skape verdier basert på god tilgang til fornybar kraft og vår høye kompetanse – slik at vi sikres rammevilkår for videre-utvikling og nyskaping og er en attraktiv samarbeidspartner for myndigheter, kompetansemiljøer og virkemiddelapparatet.

ERAMET-konsernets COVID-19 solidaritetsprosjekt

Utbruddet av viruspandemien i starten av 2020 medførte at det ble iverksatt nødvendige preventive tiltak for å beskytte selskapets ansatte og deres familier i alle konsernets enheter. I tillegg ble det i april 2020 etablert et solidaritetsprosjekt med økonomisk ramme på EURO 1,5 millioner for å støtte lokale tiltak for å hindre smitte-spredning og redusere de negative konsekvensene av pandemien. Denne støtten kom på toppen av andre initiativer knyttet til sponsing og samarbeid med organisasjoner i konsernets mange lokalsamfunn, som årlig utgjør EURO 13 millioner.

Våre smelteverk har helt siden de ble opprettet involvert seg i de lokal-samfunnene hvor de er lokalisert, og Eramet Norway ønsker å være en verdiskapende samfunnsaktør og en god nabo.

Selskapets støtte til lokale lag og organisasjoner i Porsgrunn, Sauda og Kvinesdal utgjorde i 2020 NOK 1,8 millioner, hvorav NOK 135 000,- var en del av konsernets solidaritetsplan. Mental Helse og Røde Kors var blant aktørene vi støttet med bidrag fra konsernets solidaritetsprosjekt. I tillegg valgte vi å støtte kommunale tiltak rettet mot barn og unge, folkehelse og skoleutvikling.

Robuste industriregioner

Den norske prosessindustrien fremstiller metaller, materialer og kjemikalier som er avgjørende for å lykkes med det grønne skiftet. Mange av bedriftene er i dag verdensledende innenfor sine bransjer, både når det gjelder konkurransekraft og klima- og miljøfotavtrykk. Gjennom Prosess21 har industrien synliggjort et potensial for en dobling av verdiskapningen frem mot 2030, samtidig som samfunnets ambisiøse målsettinger om reduserte klimautslipp innfris.

De fleste norske industribedrifter er lokalisert i distriktene. Det er derfor viktig for bedriftenes fremtid at regionene anses som attraktive steder å jobbe og bo. Dette krever at samfunnene er velfungerende og at de kan tilby gode tjenester og velferdstilbud.

En robust industriregion kjennetegnes av:

- God tilgang til kompetanse
- Varierte arbeidmarkeds-, bo- og servicetilbud
- Et konkurransedyktig og omstillingsdyktig næringsliv
- Et likeverdig og stabilt velferdstilbud

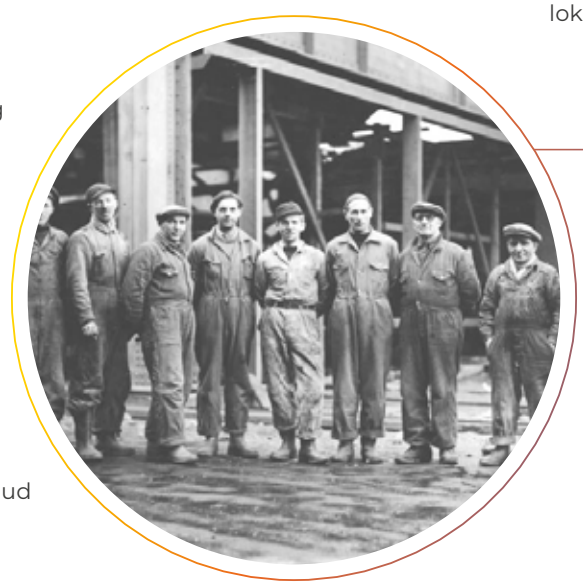
Mange industribedrifter i Norge har i dag utenlandske eiere, og de aller fleste bedriftene konkurrerer internasjonalt. Dette gjør at det er avgjørende å ta vare på og videreutvikle de nasjonale konkurransefortrinnene.

Norge må delta aktivt i det internasjonale samarbeidet for å sikre gode konkurransemessige rammevilkår og utnytte handlingsrommet i disse. Dette er viktig for å unngå særnorske ordninger som svekker prosessindustriens posisjon.

De viktigste konkurranse-fortrinnene for norsk industri er:

- God tilgang på fornybar kraft
- Ledende teknologi- og industri-miljøer
- Høyt kompetansenivå på alle nivåer i bedriftene
- Stabile samfunnsforhold og handlingsrom i virkemiddelapparatet

Norge har gode forutsetninger for å bygge videre på disse fortrinnene gjennom utforming av en helhetlig politikk som sikrer videreutvikling av robuste industriregioner og attraktive lokalsamfunn.



«Den norske prosess-industrien har bidratt til å skape vekst og velferd i mer enn 100 år. Eramet Norway står støtt med historien i ryggen og blikket festet på en fremtid hvor vi skal skape ny historie.»

Forutsetninger for videre vekst:

Tilgang på fornybar energi

Konkurransedyktig fornybar energi er fortsatt en avgjørende faktor

Norge må utnytte sin kapasitet, det grønne skiftet setter press på energibalansen

Utdanning og kompetanse

Høyt kompetansenivå og en medvirknings-basert arbeidsform gir gode ytelser

Vi må styrke hele kompetansekjeden og skape et tettere samspill mellom videregående skoler og høyskoler/ universiteter som grunnlag for livslang og desentral læring

Satsing på klima og miljø

Den norske industrien har gjennomført «grønne skift» også tidligere, vi er her ennå

Vi må kombinere FoU med økt satsing på industriell pilotering – det grønne skiftet må skje på verkene og ikke på PowerPoint

Nyskaping og næringsutvikling

Prosessindustrien representerer potensial for vekst og nyetableringer

Virkemiddelapparatet må videreutvikles for å utvikle og realisere sirkulærøkonomiske løsninger for høyere energiutnyttelse og gjenbruk av biprodukter og avfallsmaterialer

Samferdsel og infrastruktur

Industrien, spesielt i distriktene, utgjør en drivkraft for lokal og regional utvikling

Den høye verdiskap-ningen må hensyntas i prioriteringen av samferdsel- og veiprosjekter som legger til rette for større arbeids-, bo- og serviceregioner

En global aktør med høy nasjonal verdiskapning

Nær 75% av våre manganlegeringer selges til stålverk i våre hovedmarkeder, Europa og USA. Sammen med divisjonens salgsapparat i Frankrike jobber vi målrettet for å øke våre markedsandeler også i andre regioner, blant annet i Midt-Østen og Latin-Amerika.

Råmaterialer og energi utgjør mer enn 75% av Eramet Norways driftskostnader. Manganmalmen hentes fra Gabon og Sør-Afrika, og reduksjonsmidler importeres fra flere land, i hovedsak i Øst-Europa. Fornybar kraft er vårt største nasjonale kostnadselement, men også silisiumskilder kjøpes fra norske leverandører. Samlet er ca 60% av våre kostnader internasjonale, og nær 100% av våre produkter eksporteres.

Lokale varer og tjenester for NOK 661 millioner i 2020

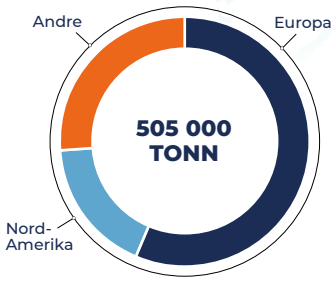
Selv om vi er en internasjonal aktør som importerer mesteparten av våre råvarer og selger våre produkter i et globalt marked, kjøper vi varer og tjenester for ca NOK 2 milliarder i Norge. Mer enn NOK 650 millioner av de nasjonale kjøpene skjer i regionene hvor våre smelteverk er lokalisert.

Nærheten til høyt kvalifiserte leverandører innen ulike disipliner er viktig både for å oppnå sikker og stabil drift og for å planlegge og gjennomføre utviklingsprosjekter på smelteverkene.

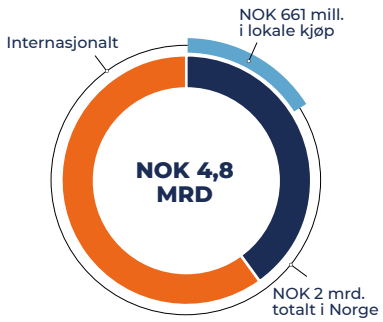
Solid kostposisjon gir høy verdiskapning

Eramet Norway opererer i en konkurranseutsatt bransje med krevende kunder som forventer høy kvalitet og konkurransedyktige priser. Kontinuerlig fokus på utvikling og forbedringer har gjort at vi i dag har en solid kostposisjon. I hovedrapporten fra Prosess21 vises det til at analysebyrået Menon i flere analyser har sett på ulike deler av norsk næringsliv og synliggjort at prosessindustrien er betydelig mer produktiv enn bredden av norsk næringsliv.

Salg

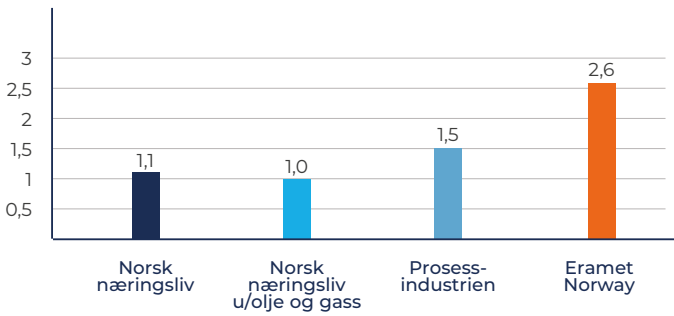


Kjøp



Verdiskapning

(mill. NOK pr. ansatt)



Menons rapport er basert på tall for 2019, mens tallet for Eramet Norway representerer 2020.

Veien frem til et lavere fotavtrykk og fortsatt vekst

Lars Petter Maltby
Sekretariatsleder, Prosess21

Prosess21 overleverte hovedrapport med råd og anbefalinger til Statsminister, Næringsminister og Klima- og miljøministeren 8. februar, 2021. Arbeidet er bygget på ti ekspertgrupperapporter og fire eksterne rapporter, samt styringsgruppens strategiske diskusjoner.

Rapporten tar utgangspunkt i industriens strategiske utfordringer i et 10- og 30-års-perspektiv, og gir strategiske råd og anbefalinger om hvordan prosessindustrien kan videreutvikles til å bli en enda viktigere bidragsyter til Norges verdiskaping fram mot 2050.

Krever samarbeid

Hovedrapporten oppsummerer overordnede budskap for industrien, politiske myndigheter og virkemiddelapparatet. I hovedsak er anbefalingene rettet til industrien selv og understreker at det haster med å detaljere egne klimastrategier. Eramet Norways veikart benyttes som et positivt eksempel i denne sammenheng. Bedriftenes klimastrategier vil ikke kunne realiseres uten et godt samarbeid med myndighetene gjennom tilrettelegging av rammebetingelser.

Eramet Norways klimaveikart og Prosess21s ambisjoner er i stor grad sammenfallende ved at de begge adresserer hvordan industrien kan sikre et bedre miljøavtrykk og samtidig opprettholde og øke verdiskapingen. Prosess21 beskriver disse utfordringene på et nasjonalt nivå. Likevel er det stort sammenfall mellom Eramet Norways veikart og anbefalingene fra Prosess21.

Anbefalinger

Av de områder som er sammenfallende kan nevnes ny prosessteknologi, biokarbon, karbonfangst og -utnyttelse og energieffektivisering. Ny prosessteknologi er omtalt i en egen ekspertgrupperapport ledet av Nina Dahl i Sintef. Manganproduksjon er omtalt i eget kapittel med særegen beskrivelse av barrierer for bransjen og tilhørende anbefalinger. Fra ekspertgruppen anbefales:

- Å utvikle, teste og implementere teknologi for forreduksjon av manganmalm
- Å videreutvikle aktuelle konsepter for utnyttelse av ovns- og prosessgass eventuelt i sammenheng med karbonfangst
- Å fortsette utviklingen av biokarbon-kvaliteter egnet for manganproduksjon og å ta disse i bruk industrielt

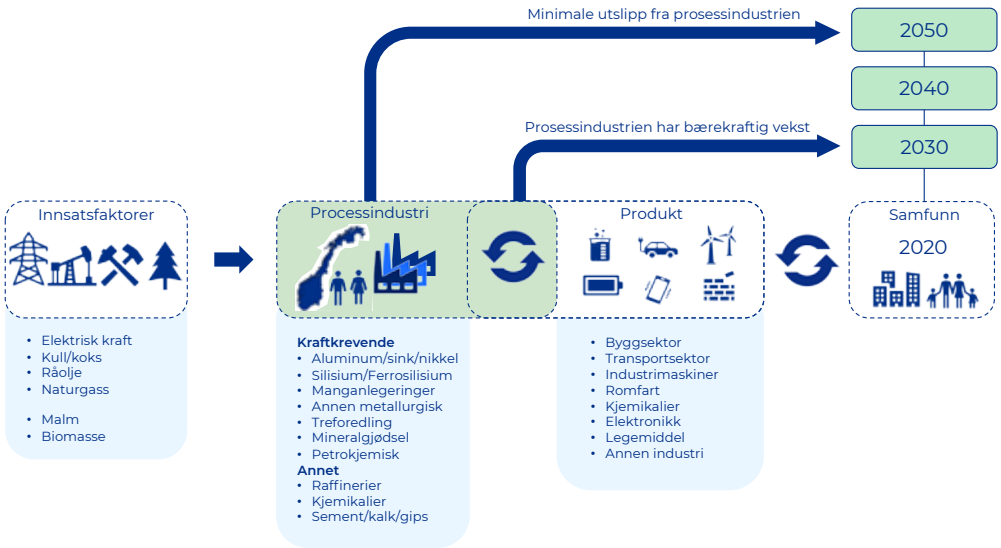
PROSESS21

Prosess21 er et strategiarbeid for norsk prosessindustri og ble etablert av Nærings- og fiskeridepartementet 25. april 2018. Hovedoppgaven er å gi strategiske råd og anbefalinger om hvordan Norge best kan få til en utvikling i retning av minimale utslipp fra prosessindustrien i 2050 og samtidig legge til rette for at virksomheter i prosessindustrien har bærekraftig vekst i denne perioden.

Prosess21 har valgt å ta utgangspunkt i mulighetene for verdiskaping og reduserte klimagassutslipp fram mot 2030 og 2050, med konkrete råd og anbefalinger for begge tidshorisontene.

Prosess21 har opprettet totalt 10 ekspertgrupper. Ekspertgruppene har utredet områder av strategisk betydning, og de har til sammen gitt over hundre anbefalinger som er relevante for videreutvikling av prosessindustrien i Norge.

Hver ekspertgruppe har bestått av seks til tjue personer fra industri,



- Å etablere et større FoU-prosjekt for utredning og utvikling av nye prosesser for manganproduksjon.

Ettersom utviklingsløpene i prosess-industrien er kapitalintensive og tar lang tid for industriell verifisering, anbefaler Prosess21 at FoU-aktiviteter må forsterkes. Det er viktig å legge til rette for lange, komplekse og kostnadsintensive utviklingsløp, både gjennom nasjonale og internasjonale samarbeidsprosjekter.

Biokarbon, karbonfangst og kompetanse

Biokarbon har også vært adressert gjennom en egen ekspertgruppe for biobasert prosessindustri. Gruppen har spesielt vektlagt tilgangen på norske biobaserte ressurser. Ressurstilgangen er forventet å være utfordrende ettersom det primært er skog som gir rikelige mengder. Det er muligheter for økt uttak av skog nasjonalt, men det må også forutsettes import av biokarbon.

Prosess21 har fokusert på karbonfangst og i hvor stor grad de ulike bransjene er modne for slike løsninger uten å måtte endre kjerneprosessene for å kunne realisere en «end of pipe»-løsning. I denne sammenhengen anses produksjon av ferro- og silikomangan unik med sine konsentrerte avgasser som kan muliggjøre fangst og utnyttelse.

Avslutningsvis er det verdt å fokusere på at Prosess21 også har hatt en egen ekspertgruppe knyttet til kompetanse. Her pekes det på tre drivere for fremtidens kompetansebehov i prosessindustrien;

1. Klimaendringer og bærekraft,
2. Digitalisering og teknologiutvikling, samt
3. Demografi og attraktivitet. Vurderingen er at industribedriftene må sikre en mer robust strategisk kompetansestyring, partnerskap med komplementære industrier og teknologileverandører, samt en fortsatt god utnyttelse av trepartssamarbeidet.

akademia og virkemiddelapparat, og hver gruppe publisert egne rapporter som representerer selvstendige kunnskapsgrunnlag. Til sammen er over 1 200 mennesker fra over 300 organisasjoner involvert.

For mer informasjon, besøk: www.prosess21.no

Økonomi

Vårt langvarige fokus på bærekraft bidrar også til økonomiske gevinster og bekrefter vår tro på at en ledende posisjon på klima og miljø styrker vår langsiktige lønnsomhet.

Vi investerer i sikkerhet og miljø

Våre investeringer falt betydelig (-37% vs 2019) siden vi ikke hadde store vedlikeholds- og oppgraderingsprosjekter og la stor vekt på stram kostnadskontroll i et år med stor usikkerhet i våre markeder. Vi prioriterte likevel å gjennomføre våre planlagte investeringer knyttet til sikkerhet og miljø.

Tall i mill. NOK	2016	2017	2018	2019	2020
HMSE investeringer	67	21	69	63	96
Andre investeringer	187	94	199	195	103
Totalt	254	115	268	258	198

Sikkerhetsinvesteringer:

- Oppgraderinger av produksjonsutstyr og bygninger
- Sikkerhetsinstallasjoner ved utstøpingsområder

Miljøinvesteringer:

- Nytt konsept for håndtering av overflatevann i Sauda
- Avtrekkssystem for slaggutstøping
- Pilotanlegg for energigjenvinning i Sauda
- Oppstart av landstrømprosjekter ved alle verk

Kraftig økning i vår FoU-satsing (+54% vs 2019)

Eramet Norways direkte FoU-kostnader utgjorde i 2020 NOK 24 millioner (2019: NOK 16 millioner). Gjennom allianser med ulike kompetansemiljøer og bedrifter i relevante bransjer er vi også involvert i en rekke samarbeidsprosjekter med en total årlig ramme på ca NOK 200 millioner. Klima- og miljørelaterte prosjekter utgjør ca 60% av våre FoU-kostnader.

96 MNOK
Salg av manganstøv

22 MNOK
Salg av gjenvunnet energi i Kvinesdal

3 MNOK
Salg av Silica Green Stone

0,2 MNOK
Salg av varmt vann i Kvinesdal

Gode operasjonelle og økonomiske resultater i en svært krevende markedssituasjon

Tall i mill. NOK	2020	2019	Endring i %
Omsetning	5553	6339	-12%
Råvarer og energi	-3608	-4629	-22%
Lønns- og personalkostnader	-492	-471	4%
Avskrivninger	-201	-229	-12%
Andre driftskostnader	-583	-753	-23%
Driftsresultater	**670**	**257**	**160%**
Driftsmargin	***12%***	***4%***	
Finanskostnader	-86	-151	-43%
Skatt	-128	-22	472%
Nettoresultat	**456**	**83**	**446%**

Vi viste vår konkurransekraft

Verdenssamfunnet opplevde en helsekrise som medførte en stor reduksjon i etterspørselen etter stål (-14% i Europa og -17% i USA). Til tross for dette var Eramet Norways produksjon bare 4% lavere enn i 2019.

Dette bekreftet vår fleksibilitet og tilpasningsevne, samt det gode samarbeidet mellom verkene, forsyningskjeden og salgsapparatet.

Vi lyktes i å vinne nye markeds-andeler både i eksisterende og nye geografiske markedsområder og ved det styrke vår posisjon som en ledende global aktør i mangan-legeringsbransjen.

Betydelig økning i vårt driftsresultat

Driftsresultat økte fra NOK 275 millioner til NOK 670 millioner, i hovedsak som følge av gunstige råmaterialpriser, interne forbedringer, CO_2-kompensasjon og økte markedsandeler.

Solid kontantstrøm

Mer enn NOK 800 millioner, takket være stram oppfølging av driftskapital og vellykket tilpasning til markedssituasjonen i andre halvår.

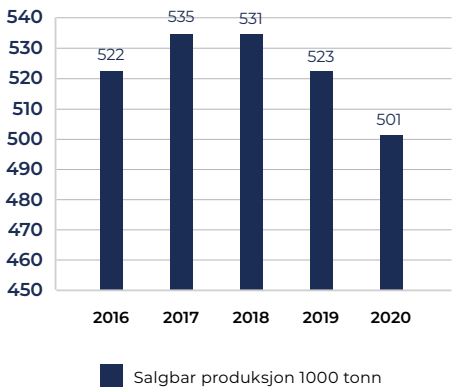
Salgsinntekter
5 553 MNOK
-12% vs 2019

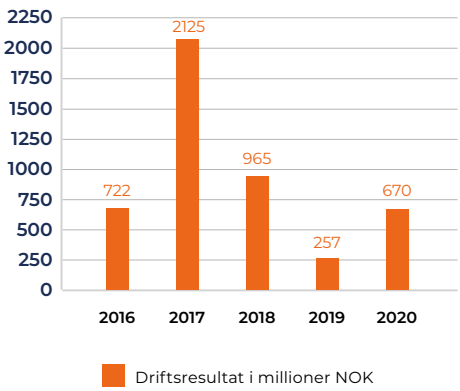
Produksjon
501 000 tonn
-4% vs 2019

Driftsresultat
670 MNOK
x 2,6 vs 2019

FCF*
811 MNOK
+895 MNOK vs 2019

**Free Cash Flow*





Bærekraft gir konkurransekraft

Eramet Norway

Bærekraftrapport 2020

VÅRE VEIKART

Klima | Energi | Miljø | Sirkulærøkonomi

Bærekraft gir konkurransekraft

Eramet Norways mål er å være den mest klima- og miljøvennlige produsenten i vår bransje.

Vi har en klar oppfatning om at det å ha en ledende posisjon på klima og miljø øker vår konkurransekraft og styrker selskapets lønnsomhet på lang sikt, blant annet gjennom:

- Bedre utnyttelse av våre viktigste råvarer – malm, reduksjonsmidler og energi
- Økt stabilitet og prosesseffektivitet i våre produksjonsprosesser
- Økte inntekter gjennom sirkulærøkonomiløsninger for biprodukter og avfallsmaterialer
- Reduserte miljøkostnader, f.eks. knyttet til kvotekostnader og avgifter
- Økt attraktivitet som gir bedre muligheter for rekruttering av kompetente og engasjerte medarbeidere, samt samarbeid med eksterne kompetansemiljøer
- Tilgang til støtte- og finansieringsordninger for FoU- og investeringsprosjekter.

Vi skal være en foretrukket leverandør, en verdiskapende samfunnsaktør, en god nabo, en respektert samarbeidspartner og en attraktiv arbeidsplass.

Som en industribedrift lokalisert i Norge, er vi underlagt strenge nasjonale lover og krav. Våre utslippstillatelser følges tett opp i nær dialog med myndighetsinstanser, og vi blir stadig utfordret til å levere enda bedre resultater.

FNs 17 bærekraftmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030, og Eramet Norways arbeid med bærekraft fokuserer spesielt på fire av dem: Nr. 8 Anstendig arbeid og økonomisk vekst, nr. 9 Industri, innovasjon og infrastruktur, nr. 12 Ansvarlig forbruk og produksjon, og nr. 13 Stoppe klimaendringene.

Som en del av ERAMET er vi i tillegg forpliktet til konsernets veikart for samfunnsansvar (Coporate Social Responsibility). Disse målene er også basert på FNs bærekraftmål og er delt inn i følgene hovedområder:

- Mennesker (commitment to people)
- Økonomisk ansvar (be a responsible economic player in daily life)
- Miljø (commitment to the planet)

DEL 2

I denne delen av rapporten presenterer vi våre fire hovedmål.

Under hvert av målområdene kan du lese om hva vi skal oppnå og status pr 2020, samt våre viktigste prosesser og prosjekter for å nå våre ambisiøse mål.

Klima 10

Miljø 26

Energi 16

Sirkulær-økonomi 34

ERAMET NORWAY

PORSGRUNN
Postboks 82, 3901 Porsgrunn
Telefon: 35 56 18 00

SAUDA
Postboks 243, 4201 SAUDA
Telefon: 52 78 50 00

KVINESDAL
Øyesletta 61, 4484 Øyestranda
Telefon: 38 35 72 00

Organisasjonsnummer:
980 518 647

eramet.norway@eramet.com

eramet.no
eramet.com

Design og trykk: WERA AS
Foto: Dag Jensen, Benjamin Nordhagen, Max Emanuelson, ERAMET Research, DSFOTO, Erik Børseth, Eirik Spilling, Bruno Détante, Saudefaldene.

Miljømerket trykksak, 2041 0711

SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM DNV·GL ISO 9001
SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM DNV·GL ISO 14001
SERTIFISERT STYRINGSSYSTEM DNV·GL ISO 50001
NORSK AKKREDITERING QUAL 002/EMS 001

FNs bærekraftmål viser vei

Bærekraftsmålene reflekterer dimensjonene:

- klima og miljø
- økonomi
- sosiale forhold

FNs bærekraftmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringene innen 2030. Bærekraftig utvikling handler om å ta vare på behovene til mennesker som lever i dag, uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å dekke sine.

I Eramet Norways arbeid med bærekraft forholder vi oss i første rekke til følgende mål:

Bærekraftmål nr. 8 «Anstendig arbeid og økonomisk vekst»
Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle.

Eramet Norway bidrar til dette målet gjennom å ha et godt innarbeidet etisk regelverk og høyt fokus på ivaretakelse av sikkerhet og helse for alle som jobber for oss. Våre anskaffelsesprosesser sikrer at leverandører blir grundig vurdert med hensyn til ivaretakelse av menneske- og arbeidstakerrettigheter, miljø og øvrige krav vi stiller. Leverandører som inngår avtaler med oss, plikter å gi informasjon om eventuelle underleverandører, slik at vi har kontroll på hele verdikjeden. Norge har et velfungerende trepartssamarbeid mellom myndigheter, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner og en omfattende arbeidsmiljølovgivning som sammen utgjør et godt rammeverk for å sikre inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst.

Bærekraftmål nr. 9 «Industri, innovasjon og infrastruktur»
Bygge solid infrastruktur, fremme inkluderende og bærekraftig industrialisering og bidra til innovasjon.

Eramet Norway bidrar til dette målet gjennom produksjon av manganlegeringer som er en bestanddel i høykvalitetsstål, som er nødvendig for infrastruktur og ny industriell virksomhet. Eramet Norway bidrar også til økonomisk vekst basert på bærekraftig industrialisering gjennom forskning og utvikling for å oppnå stadig renere og mer miljøvennlige produksjonsteknologi. Infrastruktur må kontinuerlig videreutvikles for å møte fremtidens utfordringer knyttet til bærekraft. Innovasjon og satsing på vitenskap og teknologi er en forutsetning for bærekraftig industrialisering og økonomisk vekst.

Bærekraftmål nr. 12 «Ansvarlig forbruk og produksjon»
Sikre bærekraftig forbruks- og produksjonsmønstre.

Eramet Norway bidrar til dette målet gjennom forskning og utvikling og kontinuerlig forbedring for å redusere ressursforbruk og utslipp. Teknologiske løsninger og arbeidsprosesser må bli stadig mer ressurseffektive gjennom gjenvinning og resirkulering av energistrømmer og materialer samt forvaltning av kjemikalier. Bærekraftig forbruk og produksjon handler om å gjøre mer med mindre. Dette innebærer å redusere ressursbruk, unngå klimautslipp og begrense miljøbelastninger, samtidig som vi skaper økonomisk vekst.

Bærekraftmål nr. 13 «Stoppe klimaendringene»
Handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem.

Eramet Norway bidrar til dette målet gjennom utvikling og implementering av ny teknologi som muliggjør bruk av andre råvarer, samt gjenbruk og fangst av CO_2. Vi arbeider også for å oppnå økt energiutnyttelser gjennom kontinuerlig forbedring av våre prosessytelser og driftsaktiviteter, samt nye løsninger for energigjenvinning og -utnyttelse.

Konsernets veikart for CSR

ERAMET-konsernet startet i 2017 et endringsprogram for å forbedre selskapet strategisk, administrativt og digitalt. Sentralt i dette var ideen om at fremtidens gruve- og metallurgiselskap må gå foran og vise vei. Coroprate Social Responsibility (CSR) utgjør nå kjernen i konsernets strategiske beslutninger.

Konsernet utviklet et ambisiøst CSR-veikart som består av 13 mål, og konsernet har oppnådd betydelige forbedringer siden introduksjonen i 2018. Hensikten er å utvikle konsernet på en bærekraftig og verdiskapende måte, samtidig som det bidrar til å sørge for at verden ikke eksisterer for de få, men kommer alle til gode.

De fem pilarene i konsernets strategiske visjon:

Bærekraftig verdiskaper

Foretrukket forretningspartner

Engasjert og deltagende samfunnsaktør

Arbeidsplass for de beste talentene

Entreprenør

Veikartet for 2018-2023:

Utgjør et rammeverk for hvordan konsernet skal organisere, definere og måle fremgangen i CSR, og konsernets 13 mål er delt inn i tre hovedkategorier: Mennesker, Økonomisk ansvar og Miljø. Veikartet har blitt delt med og godkjent av konsernets Strategy & CSR Committee og av styret, som vurderer måloppnåelse med jevne mellomrom.

Mennesker

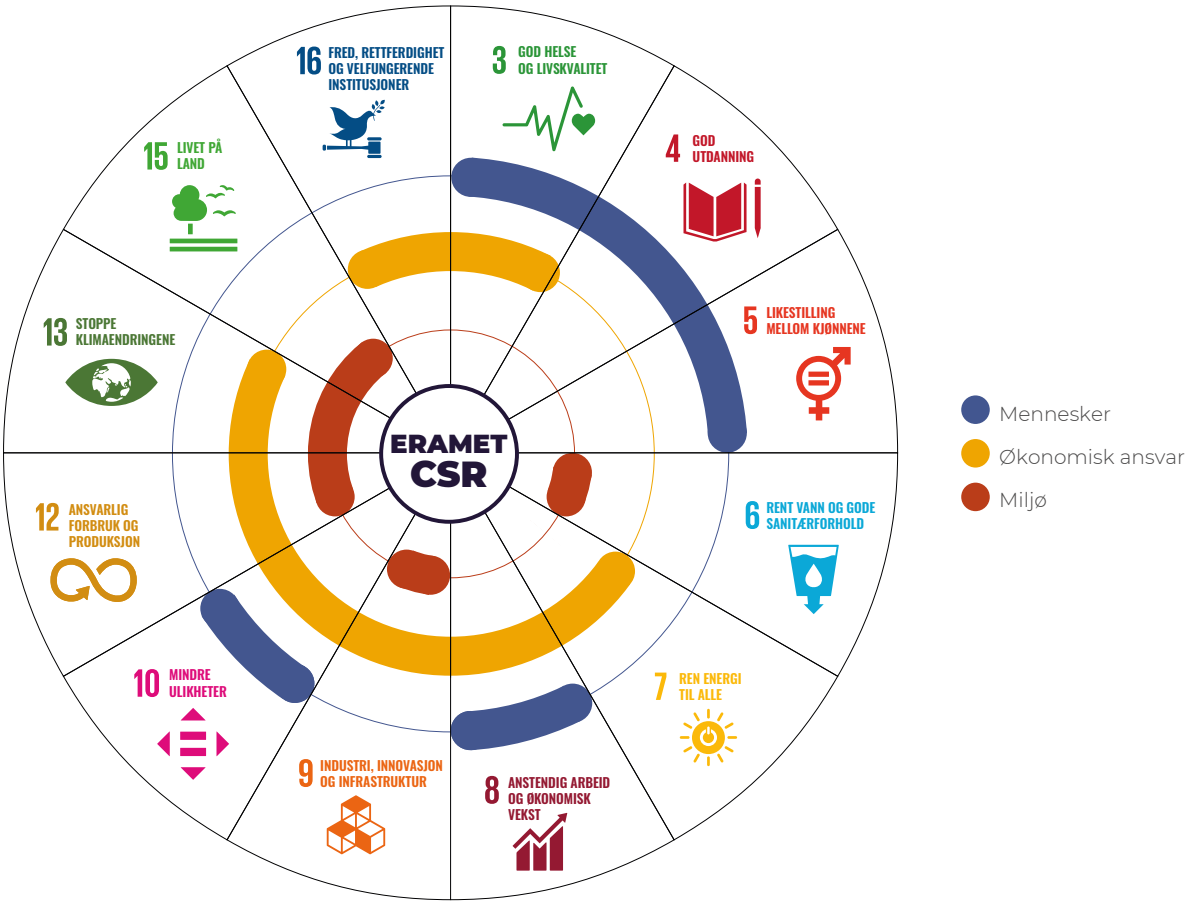
1. Sikre ansattes og leverandørers helse og sikkerhet
2. Utvikle ferdigheter og fremme talent- og karriereutvikling
3. Styrke engasjementet hos våre medarbeidere
4. Integrere og fremme mangfold
5. Være en verdsatt og deltagende aktør i våre lokalsamfunn

Økonomisk ansvar

6. Være en leder innen energi-omstilling i metallsektoren
7. Aktivt bidra til utviklingen av sirkulærøkonomi
8. Være en referanse når det gjelder respekt for menneskerettighetene innen våre områder
9. Være en foretrukket etisk partner
10. Være et ansvarlig selskap som setter standarden i gruve- og metallurgisektoren

Miljø

11. Redusere våre utslipp til luft
12. Beskytte vannressurser og øke rehabiliteringen ved våre gruveanlegg og arbeid for biologisk mangfold
13. Redusere vårt energi- og klimafotavtrykk



Nøkkeltall CSR for 2020

- 80% av industrianleggene ISO 14001-sertifisert
- Sirkulærøkonomi: 990 kt lavkvalitets malm og sidestrømmer gjenvunnet
- 25,4% nedgang i produkters CO_2-intensitet (CO_2 tonn pr tonn produsert produkt) nær 2023-målet på -26% (i forhold til referanseåret 2018)
- 67% reduksjon i alvorlige ulykker
- 100% av høyinnsatsområder har etablert operasjonelle mekanismer for å melde inn klager
- € 21,4 millioner brukt på samfunnsinvesteringer og veldedighet, inkludert € 10 millioner i forbindelse med Covid-19 solidaritetsiniativet
- 20 nye samfunnsindikatorer etablert for å måle resultater

Konsernet har også etablert nye klimamål

40% reduksjon av CO_2-utslipp innen 2035 sammenlignet med 2019

Karbonnøytralitet (Scope 1 og 2) innen 2050

Klima og miljø – Vår retning

Visjon
Verdens ledende produsent av manganlegeringer gjennom involvering, nyskaping og arbeidsglede.

Strategiske mål
I vår bransje skal vi være den mest klima- og miljøvennlige produsenten.

Langsiktige mål:

Klima

Vi skal redusere våre CO_2-utslipp med minst 43% innen 2030 og 80% innen 2050, målt mot referanseåret 2005.

Energi

Vi skal øke vår energiutnyttelse med minst 27% innen 2030, målt mot referanseåret 2005.

Miljø

Vi skal unngå negativ miljøpåvirkning i lokalsamfunnene hvor vi opererer våre smelteverk.

Sirkulær økonomi

Vi skal øke vår ressurseffektivitet gjennom verdiskaping knyttet til biprodukter og avfallsmaterialer, samt redusere deponering av materialer med 50% innen 2030.

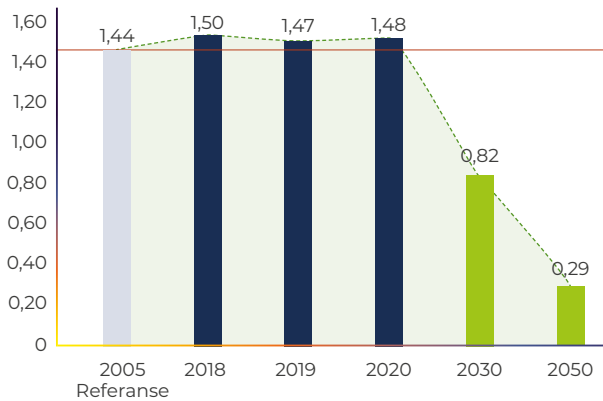
ERAMET NORWAY

Klima

FNs klimakonferanse i Paris, COP21, vedtok i 2015 et mål om å holde økningen i den globale gjennomsnittstemperaturen på godt under 2°C i forhold til førindustrielt nivå, og etterstrebe å begrense temperaturøkningen til 1,5°C.

COP21 vedtok også at globale menneskeskapte klimagassutslipp mellom 2050 og 2100 ikke skal være høyere enn hva som kan absorberes i naturen og gjennom karbonfangst, -lagring og -anvendelse. Storsamfunnets klima- og miljømål er grunnlaget for etableringen av Eramet Norways veikart for klima og miljø.

Klimautslipp pr tonn salgbar produksjon (tonn pr tonn)



Eramet Norways mål for klima:

Vi skal redusere våre CO_2-utslipp med minst 43% innen 2030 og 80% innen 2050, målt med referanseåret 2015.

Status klimautslipp

Eramet Norways klimautslipp har vært stabile de siste årene. Vårt veikart beskriver prioriterte utviklingsprosjekter vi må lykkes med for å oppnå våre langsiktige mål.

– Erstatte fossile reduksjonsmidler med biokarbon og oppnå en reduksjon på minst 25% innen 2030.

– Optimalisere råvaresammensetning og prosessforhold som skal gi oss en effekt på minst 10% innen 2030.

– Utvikle løsning for karbonfangst og -lagring med potensial for en reduksjon på 15% innen 2030 og 70% innen 2050.

– Vi jobber også med tiltak for energigjenvinning og karbonfangst og -utnyttelse

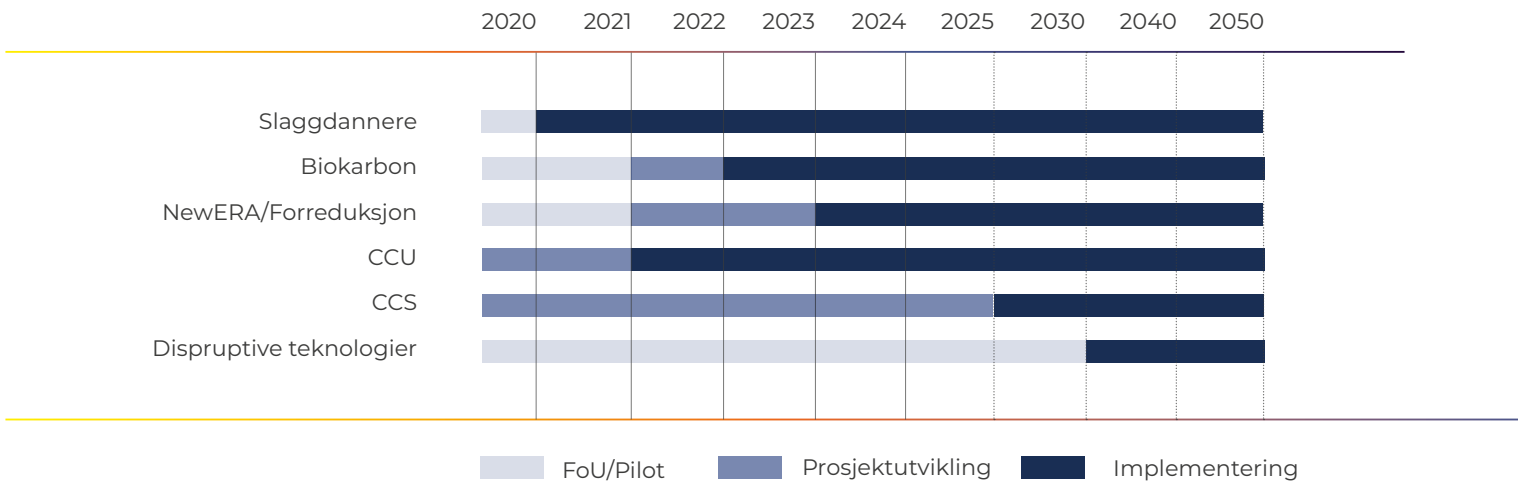
– I tillegg vil vi utrede disruptive teknologier for ytterligere reduksjon av våre klimautslipp.

God fremdrift i våre klimaprosjekter

Råvarer: Gjennom omfattende testing har vi slått fast at det er mulig å redusere både karbon- og energiforbruket med 5-10% ved å justere råvaresammensetningen, sammenlignet med referanseperioden før 2018. Denne svært positive forbedringen er også bekreftet ved vårt søsterselskap Comilog Dunkerque og vil bli rullet ut ved våre fire SiMn-ovner.

Biokarbon: Strategien for industriell implementering har beveget seg i retning av å utvikle et spesialtilpasset biokarbon og produsere det i industrielle mengder, i stedet for å tilpasse verkene til å også kunne motta kull av dårlig kvalitet, slik det opprinnelig var planlagt. Samarbeid med ulike partnere både fra akademia, forskningsinstitusjoner og industribedrifter viser gode resultater. En første leveranse med flere tonn nytt biokarbon ble testet ved ett anlegg, men ytterligere kvalitetsforbedring er nødvendig for å kunne utføre relevante tester i større skala i 2021.

NewERA-prosjekter: En Janbacher-gassmotor for energigjenvinning ble produsert og sendt til Sauda i slutten av 2020 for installasjon i første del av 2021 og påfølgende pilottesting. Forstudien for NewERAs delprosjekt for malmtørking og agglomerering ble ferdigstilt, parallelt med igangsetting av industriell testing av brikettene.



Forreduksjon: Dette prosjektet er mer langsiktig, og består av FoU-arbeid ved konsernets forsknings- og innovasjonssenter ERAMET Ideas. Hensikten er å utvikle neste generasjons ovner og forbehandling av materialer. To pilottester på en roterende ovn gjennomført innenfor rammen av EU-prosjektet Horizon 2020 ga informasjon om kvaliteten på de behandlede materialene.

Karbonfangst og -lagring (CCS): Vi valgte fangstteknologi og en intensjonsavtale ble signert med en teknologipartner. Planen er å utføre en forstudie i 2021, med sikte på en karbonfangstpilot i Sauda i 2022-23.

Karbonfangst og -utnyttelse (CCU): Vi er i dialog med flere selskaper som er interessert i å utnytte ovngassen fra vårt smelteverk i Porsgrunn som innsatsfaktor i fremstillingen av verdifulle produkter.

Disruptiv teknologi: Det ble gjort fremskritt og en strategi for å beskytte ERAMET-konsernets immaterielle rettigheter vil bli implementert i 2021.

FoU-prosjekter

- **IPN Pyrogass:** Forskningsrådets innovasjonsprosjekt for utvikling av biokarbon tilpasset Mn-produksjon
- **KPN BioCarbUp:** Forskningsrådets kompetanseprosjekt for utvikling av biokarbon i metallurgisk industri
- **KPN Reduced CO_2:** Forskningsrådets kompetanseprosjekt for å redusere CO_2-utslipp i metallurgisk industri
- **EU Horizon 2020 PREMA:** Utvikling av prosess for forbedring av ressurs- og energieffektivitet gjennom en ekstern forbehandlingsenhet
- **Eramet IDEAS, Forreduksjon i ovn:** Reduksjon av karbon og energiforbruk ved prosessforbedring
- **Eramet IDEAS:** Banebrytende prosess med null CO_2-utslipp
- **Climit Eyde CO_2 Tek:** Undersøkelse av CCS-teknologier for prosessindustrien
- **Dansk samarbeidsprosjekt Waste to Biocarbon:** Utvikling av biokarbon tilpasset Mn-produksjon
- **Eramet Norways NewERA Program:** Utvikling og implementering av ny klima- og energiteknologi for Eramet Norways smelteverk

ERAMET-konsernet setter klare klimamål

2035:

Et langsiktig mål i tråd med Paris-avtalen – reduksjon av de absolutte CO_2-utslippene med 40%

Gitt fremdriften vi ser i gruvevirksomheten som har relativt lavere utslipp sammenlignet med metallurgivirksomheten, forventer ERAMET-konsernet å nå sine mål om spesifikk utslippsreduksjon av CO_2 innen 2023. Basert på dette momentumet har konsernet i 2020 besluttet å akselerere prosessen ytterligere gjennom å forplikte seg til et vitenskapelig basert mål («SBTi, Science Based Target Initiative).

Med 2019 som referanseår sikter ERAMET mot en utslippsreduksjon på 40% for Scope 1 og 2 innen 2035. Dette målet forutsetter at vi anvender alle tilgjengelige teknologier, inkludert de som fortsatt er i FoU- eller pilotfase, som for eksempel karbonfangst og -lagring (CCS), biokarbon og elektrisk drevne kjøretøy i våre gruver.

ERAMETs bane for karbonutslippsreduksjon avhenger også av konsernets kapasitet til å utvikle langsiktige og tverrgående prosjekter langs følgende hovedakser:

- Utvikling av **CCS** i samarbeid med andre aktører: Dette er tiltaket med størst påvirkning på klimautslipp. Ambisjonen er derfor å utvikle en pilot og identifisere kostnadseffektive løsninger tilpasset våre prosessanlegg.
- Bruk av **biokarbon** som reduksjonsmiddel: Utfordringen med denne løsningen er å sikre tilgang til biokarbonkilder som vokser på en bærekraftig måte og er kompatible med våre prosesser hva angår mekanisk styrke, miljøkrav og produktivitet.
- Kjøp av **fornybar elektrisitet**, kombinert med elektrifisering av gruvedriften.
- Utvikling av **disruptive teknologier**, for eksempel bruk av hydrogen som reduksjonsmiddel.

Dette veikartet for Scope 1 og 2 kombineres med et kvalitativt mål om utslipp fra Scope 3: ERAMET forplikter seg til å fremme reduksjon av CO_2-utslipp hos sine kunder.

2050:

Karbonnøytralitet for Scope 1 og 2

Denne ambisjonen krever omfattende implementering av CCS-løsninger og utvikling av biokarbon. De fleste tiltak med betydelig påvirkning på våre CO_2-utslipp må utvikles i et langsiktig perspektiv, hvor de neste årene må brukes til å bekrefte de potensielle gevinstene gjennom piloter. De identifiserte tiltakene vil kun bli iverksatt dersom markedet reflekterer investeringskostnadene i karbon- og råvareprisene. I denne sammenhengen vil dette bety en betydelig økning av karbonprisen og dermed også av våre produkter.

Status

Målet om å redusere konsernets spesifikke utslipp med 26% i 2023 ble nesten oppnådd i 2020. Dette var i hovedsak et resultat av volumeffekten knyttet til den betydelige økningen av konsernets gruveaktivitet, men redusert energiforbruk samt dekarbonisering av elektrisk energi bidro også til resultatet.

ERAMET har intensivert sin forsknings- og innovasjonsinnsats for å finne alternative råvarekilder med lavere karboninnhold. Blant de mest avanserte områdene finner vi utviklingen av biokarbon, hvor konsernets datterselskap Eramet Norway planlegger gjennomføring av industrielle tester i 2021.

Andre viktige initiativer inkluderer:

- NewERA-prosjektet: Den første installasjonen, et pilotanlegg for energigjenvinning i Sauda, vil bli satt i drift i løpet av første halvår 2021, mens en detaljstudie for de resterende delprosjektene etter planen skal igangsettes i juni 2021.
- CCS: Eramet Norway formaliserte i 2020 et industrielt partnerskap rettet mot utvikling av pilot for karbonfangst i Sauda, for å fange CO_2 i avgassen fra NewERA energigjenvinningspilot. En forstudie skal gjennomføres i 2021, med sikte på installasjon og testing i 2022-23.

ERAMET NORWAY

Energi

Som storforbruker av elektrisk energi vil mer effektiv utnyttelse av energi komme både samfunnet og oss selv til gode.

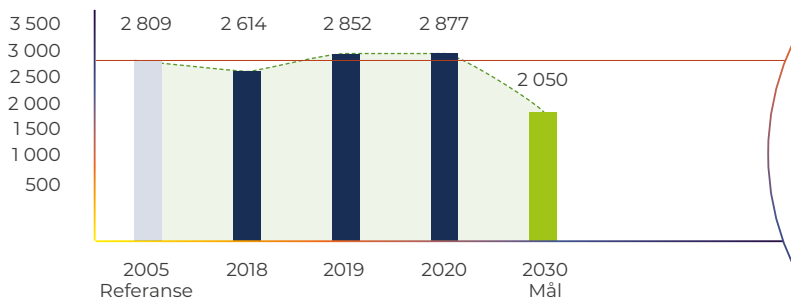
For det globale samfunnet er energiomlegging den kanskje største klimautfordringen, og for oss selv dreier energieffektivitet seg om å videreutvikle vår konkurransekraft.

Vi skal styrke vårt kontinuerlige arbeid med energiledelse og samtidig forberede prosjekter og tiltak som vil gi oss store løft hva angår verdiskapning og energiposisjon.

Eramet Norways mål for energi:

Vi skal øke vår energiutnyttelse med minst 27% i 2030, målt med referanseåret 2005.

Energiutnyttelse
(Netto KWh pr. tonn salgbar produksjon)



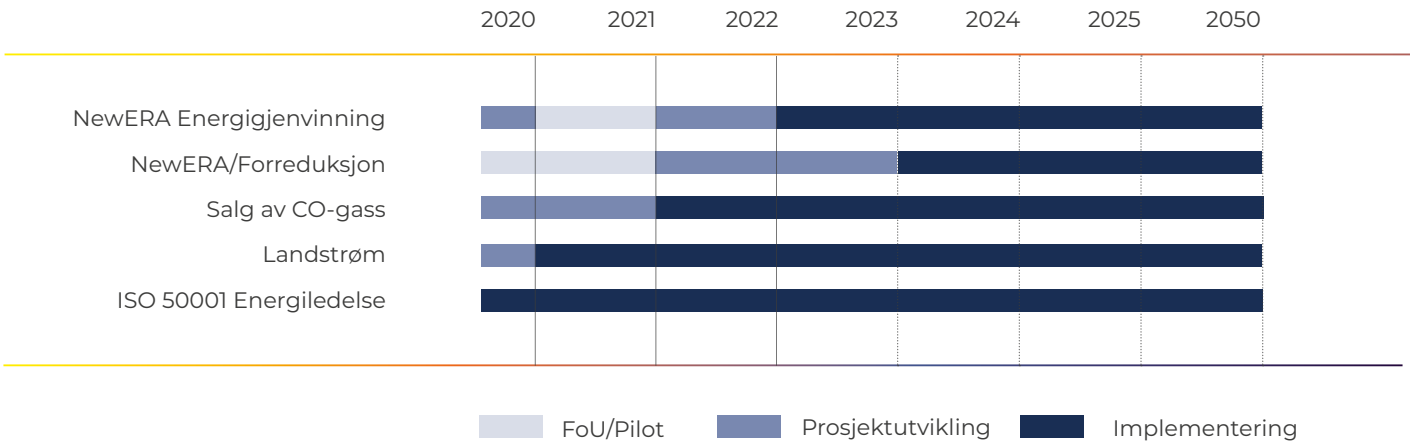
Status energiutnyttelse
Eramet Norways energiutnyttelse varierer noe fra år til år. Hovedforklaringen på dette er at det er svingninger i salget av energirik CO-gass i Porsgrunn, samt drifts- og vedlikeholdsmønster ved varmekraftverket i Kvinesdal.

Viktige prosjekter gjennomføres

NewERA Energigjenvinning: I 2020 ble modulene til vårt pilotanlegg for energigjenvinning ved verket i Sauda levert. Pilotanlegget med en kostnadsramme på ca. NOK 50 million vil bli installert i første del av 2020, med en påfølgende testperiode. Prosjektet er støttet av Enova.

Landstrøm: Forberedelser for installasjon ved alle tre verkene, med planlagt implementering i 2021. Prosjektet er støttet av Enova.

NewERA Forreduksjon: Termisk energi fra energigjenvinningsanlegget skal brukes for malmtørking. Dette skal gi økt prosesseffektivitet og redusert spesifikt energi- og karbonforbruk i ovnsprosessen. Vi ferdigstilte forstudien (PFS) i 2020 og vil gå videre med detaljstudien (FFS) i 2021 som blir grunnlag for utforming av investeringssøknaden.



Salg av ovnsgass: Store deler av ovnsgassen fra verket i Porsgrunn ble historisk solgt som energikilde til Yaras ammoniakkfabrikk på Herøya. Avtalen ble avsluttet i 2019, og vi samarbeider nå med flere ulike aktører med sikte på å finne nye anvendelser for den energirike ovnsgassen vår.

ISO 50001: I tillegg jobber verkenes energiledelsesteam kontinuerlig for å identifisere og realisere potensialer for reduksjon av energiforbruk og økt utnyttelse av tilgjengelig energi.

PROSJEKTER

- **SFI Metal Production:** Forskningsrådets senter for forskningsbasert innovasjon.
- **EU Horizon 2020 PreMa:** Utvikling av prosess for forbedring av ressurs og energieffektivitet.
- **FME HighEFF:** Forskningsrådets «Forskningssentre for miljøvennlig energi» [FME] for energieffektivisering i industri.
- **NewERA Energy Recovery Unit (ERU):** Eramet Norways prosjekt for energigjenvinning.

NewERA-prosjektet

NewERA-prosjektet handler om utvikling og implementering av klima- og miljøvennlig teknologi med et betydelig potensial for bedre energiutnyttelse. Prosjektet er en viktig del av Eramet Norways veikart for klima og miljø.

Gjennom prosjektet skal vi sikre:

- **Økt prosesseffektivitet:** Lavere spesifikke forbruk av elektrisk energi og reduksjonsmaterialer, samt økt prosesstabilitet og produksjon
- **Bedre sirkulærøkonomi:** Høyere utnyttelse og verdiskapning knyttet til energi, biprodukter og avfallsmaterialer
- **Mindre klima- og miljøfotavtrykk:** Lavere utslipp og redusert behov for deponering

Delprosjekter

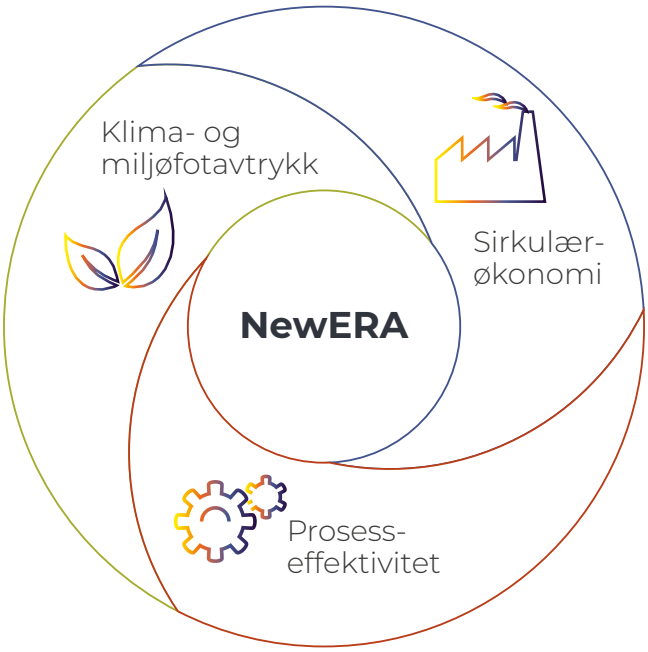
Energigjenvinning:
Ovnsgassen fra smelteverket i Sauda utnyttes i dag i liten grad. Planen er å kjøre denne gassen gjennom gassmotorer for å generere elektrisk energi for salg, samt termisk energi for intern og ekstern utnyttelse.

Malmkvalitet:
Den termiske energien fra energigjenvinnings-prosessen skal brukes for å redusere fuktig-heten i malm. Malmen vil videre bli siktet for å ta ned nivået av finstoff før bruk på ovn.

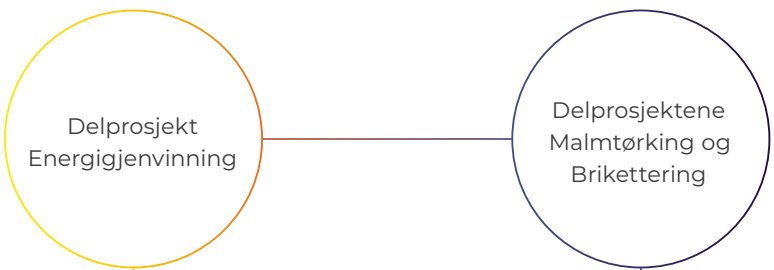
Biprodukter og avfallsmaterialer:
Tørking av malm vil medføre utsikting av finstoff som planlegges brikettert sammen med metallfinstoff, filterstøv fra renseanleggene og slam som i dag deponeres.

Hovedmålsettinger:

1. Øke energiutnyttelsen med minst 250 GWh – tilsvarende forbruket til mer enn 10 000 husstander
2. Øke stabiliteten i ovnsprosessene og redusere det spesifikke energiforbruket i fremstillingen av manganlegeringer med minst 8% – reduserte kostnader og høyere produksjon
3. Redusere det spesifikke karbonforbruket og dermed CO_2-utslippet pr produsert tonn med minst 3%, det vil si ca 10 000 tonn pr år – tilsvarende utslippet fra ca 5000 biler
4. Sikre bærekraftig håndtering av biprodukter og avfallsmaterialer – redusert deponering og lavere kostnader



Fremdrift i 2020 – planer videre:



Pilotanleggets moduler ble ferdigstilt av leverandøren og levert i Sauda i desember 2020.

Anlegget skal installeres i første halvår 2021. Deretter skal pilottester gjennomføres som grunnlag for beslutning om en videre ekspansjon av energigjenvinningskapasiteten.

Forstudiearbeidet (PFS) ble ferdigstilt i 2021 med beslutning om å gå videre til forprosjektets siste fase, DFS, som er grunnlag for endelig investeringssøknad.

DFS-arbeidet vil bli startet i første halvår 2021, parallelt med gjennomføring av industrielle tester av briketter og tørr malm.

NewERA Energigjenvinning – Pilotanlegget installeres i første del av 2021

Pilotprosjektet med et investeringsestimat på ca NOK 50 millioner ble godkjent mot slutten av 2018. Basert på mottatte tilbud ble det høsten 2019 skrevet kontrakt med det multinasjonale selskapet Clarke Energy. En 1,5 MW gassmotor installeres ved smelteverket i Sauda i første del av 2021, med en påfølgende testperiode. Pilotfasen vil være avgjørende for den videre planleggingen av et fullskala energigjenvinningsanlegg med en kapasitet på 90-100 GWh elektrisk og mer enn 150 GWh termisk energi.

Enova støtter prosjektet i Sauda som en del av sitt industrielle pilotprogram.

Eramet Norway Sauda samarbeider med selskapet Sauda Energi for å utvide bruken av spillenergi fra smelteverket. Vårt energigjenvinningsprosjekt vil medføre en betydelig økning i potensialet for ytterligere verdiskaping. Sauda Energi vil derfor i årene fremover søke aktivt etter muligheter for industriell utnyttelse av spillenergi i form av produksjonsprosesser som krever tilgang til store mengder termisk energi.

Eramet Norway og Sauda Energi er blant partnerne i prosjektet «Grønn Vekst», støttet av Innovasjon Norge, hvor målsettingen er å utvikle ny industriell virksomhet som grunnlag for økt verdiskapning og nye arbeidsplasser i Sauda.

Energiledelse

Våre smelteverk er storforbrukere av energi. Vi trenger årlig ca. 2 TWh (tilsvarende strømforbruket for ca 100 000 husstander), noe som gjør at elektrisk energi er vårt nest største kostnadselement, etter manganmalm.

Alle de tre Eramet Norway-verkene er sertifisert i energiledelsesstandarden ISO 50001. Eramet Norway Kvinesdal ble som en av de første bedriftene i Norge sertifisert i 2010, mens Eramet Norway Porsgrunn og Eramet Norway Sauda kom etter i 2014/15. Sertifiseringen bekrefter at arbeidet med energieffektivisering er satt i system. Det er etablert energiledelsesgrupper ved hvert verk som er tverrfaglig sammensatt med representanter fra ulike områder og funksjoner. Det gjennomføres månedlige møter for oppfølging av vesentlige energiaspekter og forbedringstiltak, og nøkkeltall (KPIer) relatert til energiforbruk og -utnyttelse rapporteres og gjennomgås i verkenes faste ledermøter.

Energiledelsesgruppene bidrar til å sikre fokus på effektiv energiutnyttelse, noe som gir gevinster både for oss selv og samfunnet rundt oss.

Status energibalanse for Eramet Norway 2020

Eramet Norways tre mangan-smelteverk har vært ISO50001-sertifisert i flere år. Selskapet har med dette fokus på systematisk energiledelse for å styrke grunnlaget for vår energiintensive smelteverksvirksomhet.

Energiforbruket kan deles inn i tre hovedgrupperinger (se illustrasjonen), der «elektroner» og «hydrokarboner» hver representerer henholdsvis 45 og 42 prosent av totalen på 4,2 TWh for 2020 hvilket er omtrent samme total som for 2019. De resterende andelen tilført prosessene er knyttet til energiinnholdet i forbruket av metallisk materiale (silisium og mangan) til ovner og raffineringsanlegg.

Energiforbruk

Forbruket av elektrisk energi (smeltekraft og hjelpekraft) på 1,9 TWh fordelte seg med 0,52 TWh, 0,63 TWh og 0,75 TWh for smelteverkene i henholdsvis Porsgrunn, Sauda og Kvinesdal. Koks og antrasitt har primært en rolle som reduksjonsmateriale i smelteovnene (slik at oksydisk mangan i malmen blir metallisk mangan i våre sluttprodukter), men energiinnholdet er inkludert med 1,8 TWh i balanseoppsettet.

Energianvendelse og energigjenvinning

Med en salgbar produksjon i en størrelsesorden på litt over 500 000 tonn manganlegeringer i 2020, finner vi beregningsmessig at 1,87 TWh energi er «bakt inn» som energi i disse produktene, tilsvarende rundt 44% av den samlede energien som er tilført. Utfordringen er hva vi klarer å gjenvinne av energi i brensel og varmestrømmer. For 2020 oppnådde vi omtrent 0,47 TWh som er rundt 11% av den tilførte energien.

Energigjenvinningsanlegget i Kvinesdal produserte netto nærmere 85 GWh. I tillegg gir varmtvannsleveransene til fiskeoppdrettsanlegg og andre virksomheter i lokalområdet gode bidrag slik at verket er best av de tre Eramet Norway-enhetene på energigjenvinning.

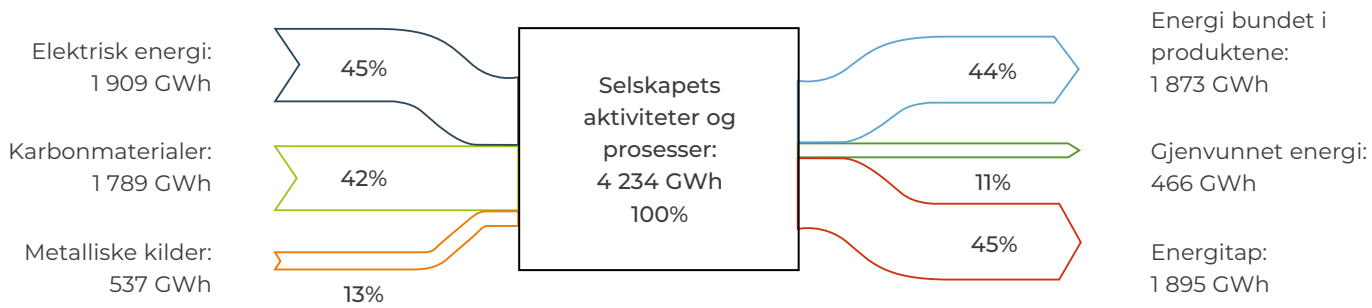
Leveranser av ovnsgass til Yaras ammoniakkfabrikk i Porsgrunn ble av kommersielle grunner terminert i 2019 slik at energibalansen i 2020 ble vesentlig forverret.

Kompressorvarmegjenvinning og fangst av varmt vann for oppvarming er nyttige tiltak, men utgjør lite i den totale sammenhengen.

Intern bruk av ovnsgass til ildfastaktiviteter og bygnings-oppvarming i Sauda, samt eksterne leveranser av varmtvann i Sauda er alle gode bidragsytere til energigjenvinning. Et pilotanlegg for elektrisk energiproduksjon av ovnsgass vil komme i drift i Sauda i 2021.

Som restpost endte vi opp med nesten 1,9 TWh på energitapssiden i 2020. Lokaliseringsmessige forhold har betydning for mulig anvendelse av og attraktiviteten til gjenvunnet energi. Offentlige ordninger gjennom Enova støtter opp under enkelte av prosjekttiltakene våre.

Eramet Norway energibalanse 2020



ERAMET NORWAY

Miljø

Våre smelteverk er lokalisert i levende samfunn, med nærhet til naboer og flotte naturområder. Dette stiller store krav til vår miljøatferd.

I løpet av de siste årene er verkenes utslippstillatelser fornyet, og utslippsgrenser er betydelig redusert.

Vi er bevisst vår samfunnsrolle og vil fortsette arbeidet med å redusere vårt miljømessige fotavtrykk og forbedre vår totale ressursutnyttelse til beste for oss selv og våre omgivelser.

Eramet Norways mål for miljø:

Vi skal unngå negativ miljøpåvirkning i de lokalsamfunnene hvor vi opererer.

Det pågår til enhver tid en rekke aktiviteter på smelteverkene for å oppnå kontinuerlig forbedring av produksjonsmetoder og optimalisering av våre produksjonsprosesser. I tillegg gjennomfører vi studier og forsknings- og utviklingsprosjekter for å skaffe ny kunnskap for å ta i bruk nye og mer effektive rensemetoder.

Våre gjeldende utslippstillatelser ble sist oppdatert i 2020 for alle tre smelteverk, og inneholder opp mot 100 grenseverdier pr verk for kontroll av utslipp til luft, sjø og grunn. Tillatelsene følges grundig opp gjennom hyppig prøvetaking og utstrakt kontroll av akkrediterte og uavhengige tredjeparter. Alle resultater rapporteres Miljødirektoratet og er offentlig tilgjengelige på direktoratets websider.

Eramet Norway er sertifisert i henhold til den internasjonale miljøstandarden ISO 14001, og har interne forbedringsmål som er mer ambisiøse enn utslippstillatelsene.

Vurdering av resultater 2020 og prioriterte innsatsområder 2021

Eramet Norways overordnede målsetting for ytre miljø er at vi ikke skal ha overskridelser av gjeldende tillatelser, og at vi kontinuerlig skal forbedre våre renseprosesser for å redusere utslipp.

Alle tre verk opererer i henhold til utslippstillatelser som ble endret flere ganger i 2019 og 2020. Det innebærer at verkene fikk nye krav og lavere grenser på flere områder. Eramet Norway hadde i 2020 til sammen syv områder med overskridelser, og dette er vi ikke fornøyd med når målsettingen er null.

Alle overskridelser er grundig undersøkt for å forstå årsaker og gjennomføre forbedringer for å sikre varig forbedring. Alle hendelser og resultater er varslet og rapportert til Miljødirektoratet, uavhengige eksperter har gjennomført vurdering av miljøpåvirkning av resipient. Det er konkludert med at ingen av situasjonene har gitt varig eller betydelig negativ miljøpåvirkning.

Eramet Norway arbeider kontinuerlig med forbedringer for å innfri målsettingen om at det ikke skal skje overskridelser på tillatelser, og for at vi forbedrer anlegg og drift og oppnår lavere utslipp. Det pågår til enhver tid flere forsknings- og utviklingsprosjekt i egen regi eller i samarbeid med andre. Det er krevende å komme fra teori og lab-tester til fullskala implementering, og vi bruker hvert år betydelige ressurser både på verkene og FoU-avdelingen.

Et av forskningsprosjektene som ble avsluttet i 2020 var et samarbeid med NORCE om måling og analyse av støv og støvnedfall i omgivelsene rundt verket i Porsgrunn. Arbeidet er presentert for Miljødirektoratet, Folkehelseinstituttet og naboer med god respons, og er omtalt i en egen sak i denne rapporten.

Eramet Norway har for 2021 og 2022 store ambisjoner for implementering av forbedret teknologi særlig relatert til nytt rensekonsept for prosessvann. Vi maktet i 2020 å ta steget til oppstart av industrielle piloter både for forbedret rensing av prosessvann fra verket og for sigevann fra deponi, og det vil i 2021 pågå prosjekter for implementering av flere nye anlegg. Forøvrig er prioriterte innsatsområder i 2021-2022 relatert til reduserte utslipp av støv, måle- og analysemetoder, slam og PAH (polyaromatiske hydrokarboner).

PROSJEKTER

Samarbeidsprosjekter (delfinansiert av det offentlige):

- **SFI Metal Production:** Forskningsrådets senter for forskningsbasert innovasjon
- **IPN PAHssion:** Forskingsrådets innovasjonsprosjektet for måling av Polysykliske Aromatiske Hydrokarboner (PAH)
- **IPN DUSTDetect:** Forskingsrådets innovasjonsprosjektet for måling av diffuse utslipp
- **IPN NextGenSøderberg:** Forskingsrådets innovasjonsprosjektet for PAH-fri elektrodemasser i Mn-industri

Implementering av avtrekkssystem for slaggutstøping i Sauda

Eramet Norways verk i Sauda var i 2020 verdens største produsent av raffinerte ferromanganlegeringer.

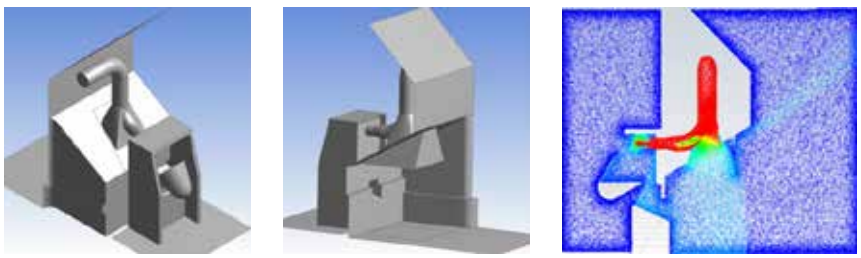
Blant Eramet Norways anlegg har verket i Sauda den høyeste produksjonen av høykarbon (HC) og medium karbon (MC) FeMn-legeringer. HCFeMn produseres gjennom smelting av manganmalm i to ovner (Sub-merged Arch Furnaces, SAF). Som et resultat av smelteprosessen inne i ovnene genereres smeltet HCFeMn-metall og slagg, samt avgasser. Slagg er et verdifullt biprodukt som inneholder en høy andel manganoksider og rester av malmen.

Metall og slagg tappes fra ovnene flere ganger daglig i definerte intervaller. Den tappede slaggen støpes ut og avkjøles i slagg-groper og knuses til ønsket størrelse. FeMn-slagg brukes deretter som råstoff i produksjon av SiMn-legeringer ved Eramet Norways smelteverk i Kvinesdal.

Miksing av slagg og luft under utstøping forårsaker dannelse av diffuse utslipp. Bærekraftig og miljøvennlig drift er høyt prioritert i Eramet Norway, og det ble derfor i 2018 satt i gang et tiltak for å redusere diffuse utslipp fra slaggutstøpingen i Sauda gjennom et samarbeid mellom verket i Sauda og FoU-avdelingen i Trondheim. Prosjektmålet var å lage et optimalt design for et avtrekkssystem for slaggutstøpingen. For å bestemme forutsetningene for generering og spredning av diffuse utslipp, samt sikre effektiv utforming av avtrekkssystemet var det nødvendig med en systematisk tilnærming basert på en kombinasjon av industrielle observasjoner, målinger på stedet, diskusjon med involverte operatører og spesialister, samt teoretiske analyser. Videre ble det utarbeidet et første designutkast som ble grundig vurdert av prosjektteamet som grunnlag for videre optimalisering og ferdigstilling ved hjelp av modelleringsverktøy og evaluering av sluttdesignet etter implementering.

Avtrekkssystemet for slagg-gropene har en avsugskapasitet på mer enn 150 000 Nm3/ time og fanger de genererte avgassene ved hjelp av to hetter som ligger over hellepunktet og gropen som vist på figuren over.

Geometri- og CFD-simulering av den endelige utformingen av avtrekks-system for slagg-gropene i ENS.



Avtrekkssystemet har vist en veldig god ytelse etter at det ble satt i drift. En sammenligning mellom røyk som slippes ut før og etter installasjonen av systemet, er vist i bildene nedenfor.

Utstøping av slagg før installasjon av avtrekkssystemet (til venstre) og effektivt avsug av røykutslipp etter installasjon av systemet (i midten) og fra hellepunktet (til høyre).

Undersøkelse av støv og støvmålinger i Porsgrunn

Eramet Norway har gjennom mange år utført forskning og utvikling for å skaffe økt kunnskap, og for å kontinuerlig redusere negativ påvirkning på omgivelsene rundt smelteverkene. I 2019/20 ble det i samarbeid med NORCE og seniorforsker Hege Indresand utført ny forskning på støv fra smelteverket i Porsgrunn. I dette arbeidet ble det tatt i bruk instrumenter og målemetodikk som aldri tidligere har vært benyttet sammen.

De viktigste resultatene fra undersøkelsene er at ingen grenseverdier for støv overskrides, og det er ikke noe som tyder på at støv fra Eramet Norway Porsgrunn kan gi negative helseeffekter.

Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttet mottok våren 2020 rapporten fra arbeidet, og vurderte deretter resultatene. Høsten 2020 ble resultatene presentert av seniorforsker Hege Indresand i et nabomøte i Porsgrunn. Representanter fra Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttet deltok i dette nabomøtet og besvarte spørsmål fra naboene.

I Norge overvåkes lokal luftkvalitet med permanente målestasjoner i flere kommuner. I Porsgrunn er det fem målestasjoner, og alle måleresultater er offentlig tilgjengelige fra Miljødirektoratets websider om luftkvalitet.

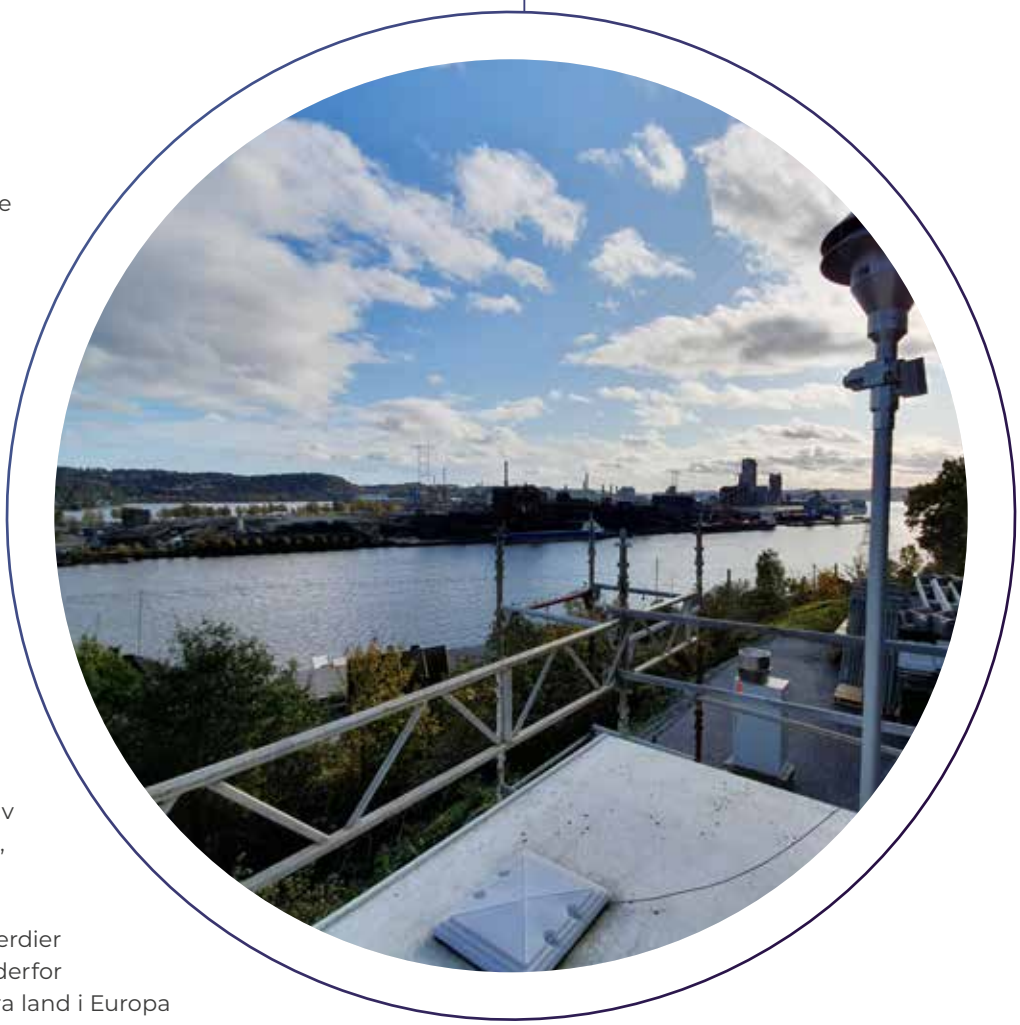
Luftkvalitet karakteriseres av innhold av svevestøv i tillegg til nitrogendioksid, bakkenær ozon og svoveldioksid. Svevestøv er små, luftbårne partikler, og det er fastsatt grenseverdier for størrelsene PM 2,5 og PM 10 som er så små partikler at de kan innåndes og dermed være helseskadelige. I tillegg er det en rekke anbefalte verdier for andre elementer såkalte luftkvalitetskriter.

Norge har implementert EUs regelverk for luftkvalitet (EUs luftkvalitetsdirektiver) i norsk lov via forurensningsforskriften. Regelverket stiller krav til hvordan det skal måles og kvaliteten på målingene. Dette regelverket er lagt til grunn for alle målinger NORCE har utført for Eramet Norway.

For målingene i Porsgrunn i 2019/2020 ble det benyttet tre instrumenter for å måle mengde støv og innholdet i støvet og tre meteorologimålestasjoner for å ha nøyaktig kunnskap om vindstyrke, vindretning, temperatur etc som er nødvendig for komplett analyse av dataene. Instrumentene målte tørt nedfallstøv pr time, svevestøv som massekonsentrasjon av PM1, PM2.5, PM4, PM10, og TSP (Totalt Suspendert Støv) pr time, samt metallene i svevestøv som massekonsentrasjon pr time i PM2.5, PM10, og TSP.

Instrumentene ble plassert på to ulike steder og målingene ble utført over flere måneder.

For å vurdere om det kunne være skadelige egenskaper og potensielle helserisikoer i svevestøvet eller nedfallstøvet, så ble innholdet vurdert mot både grenseverdier og luftkvalitetskriterier. Det ble ikke målt noen overskridelser av grenseverdier for svevestøv. Dette er også målt flere tidligere år, og det er heller ikke tidligere år målt overskridelser av disse grenseverdiene. Målingene viste også verdier under alle retningslinjer, bortsett fra for elementet mangan på et av målestedene.



For nedfallstøv ble det ikke funnet innhold (grunnstoffer) som kan være skadelige. Det ble også konstatert at nedfallstøvet bestod av store partikler (over 50 mikrometer), som ikke kan innåndes.

Det er ikke etablert norske grenseverdier for nedfallsstøv, og resultatene ble derfor sammenlignet med retningslinjer fra land i Europa hvor dette finnes. Nivåene målt i Porsgrunn var godt under disse.

Nytt konsept for rensing av prosessvann – Reduserte utslipp av metaller til sjø

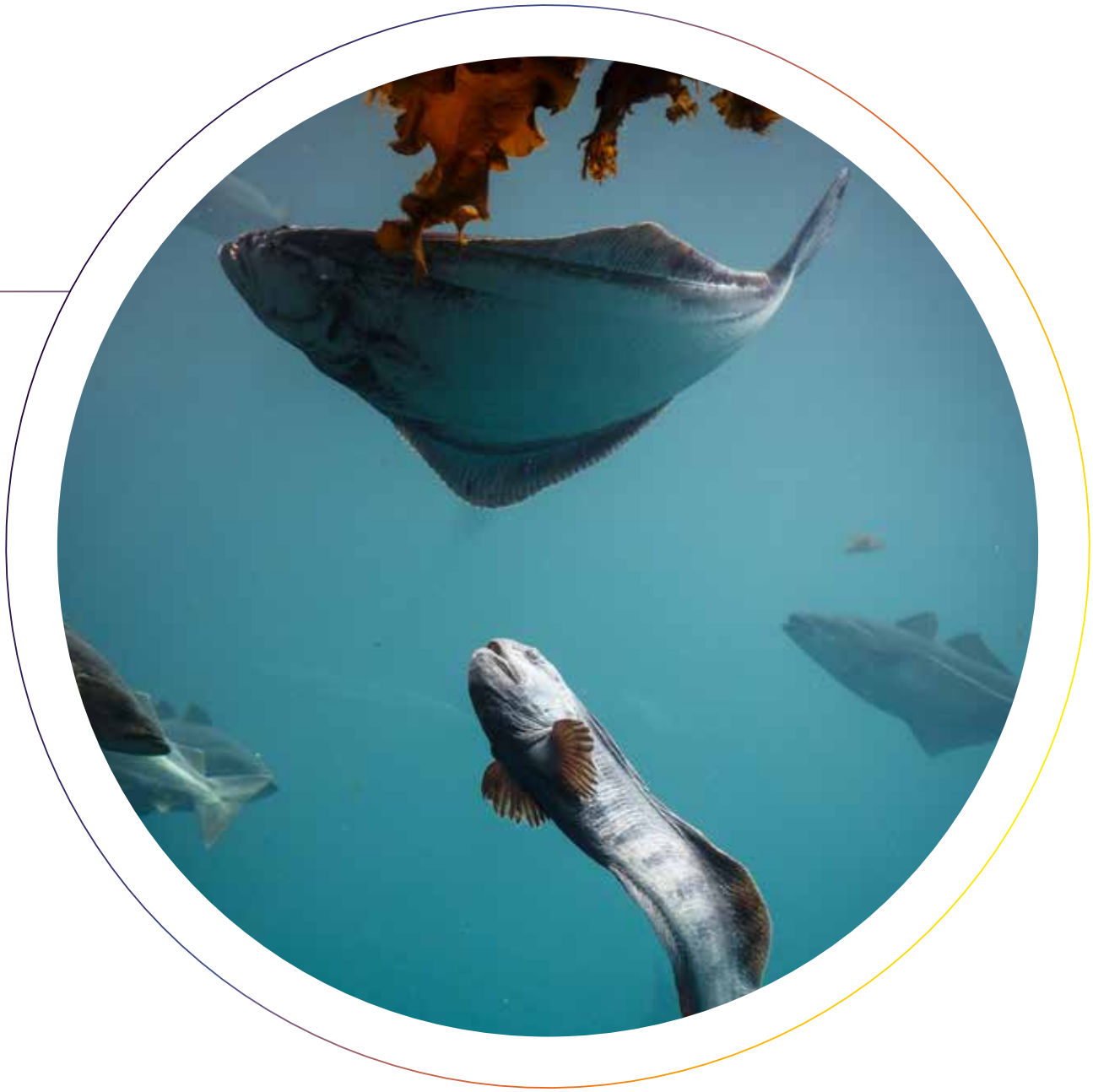
Eramet Norway har de siste årene nedlagt stor innsats for å forbedre og utvikle anleggene for rensing av prosessvann for å redusere utslipp av metaller til sjø. Alt for flere år siden startet vi å søke etter bedre teknologi og anlegg både i det norske forskningsmiljøet, hos norske leverandører og hos store europeiske og globale eksperter på vannkjemi og vannrensing.

I forbindelse med oppgradering av et av renseanleggene som skulle gjennomføres i 2018, ble det vurdert at den beste tilgjengelige teknologien var basert på omvendt osmose. Dette ble et svært kostbart anlegg, men dessverre oppnådde vi heller ikke med denne teknologien resultater vi var fornøyd med.

Etter omfattende undersøkelser og labtester i 2018 og 2019, ble det konstatert at det mest sannsynlig var vanskelig å oppnå høyere rensegrad for metaller fordi disse danner sterke komplekser med alle elementer i prosessvannet. Etter ytterligere utviklingsarbeid ble det identifisert hvordan det sannsynligvis ville la seg gjøre å bryte disse kompleksene. Etter gode resultater fra laboratorietesting ble det besluttet å designe og bygge et pilotanlegg for industriell testing, og tidlig i 2020 ble en industriell fullskala-pilot satt i drift ved smelteverket i Porsgrunn.

Konseptet for piloten er at metallkomplekser som ikke lar seg felle ut med kjemikalier som gir metallhydroksider som tidligere er benyttet, påvirkes av jernsulfat slik at metaller deretter felles ut med sulfid. Resultatet for 2020 sammenlignet med 2019, viser for eksempel 80% redusert utslipp av kobber for smelteverket i Porsgrunn.

Etter lang tids forsknings- og utviklingsarbeid har Eramet Norway oppnådd et stort gjennombrudd for hvordan forbedre renseanleggene for prosessvann og redusere utslipp av metaller til sjø. Det er nå besluttet å bygge slike anlegg også ved de øvrige verkene, og prosjektering er igangsatt for å forbedre dette ved alle våre smelteverk.



ERAMET NORWAY

Sirkulærøkonomi

Sirkulærøkonomi handler om ressurs-utnyttelse. Eramet Norway håndterer årlig flere millioner tonn med materialer gjennom våre produksjonsprosesser. Gjennom kunnskapsutvikling, forbedringsarbeid og målrettede investeringsprosjekter jobber vi for å oppnå best mulig utnyttelse av innkjøpte råvarer.

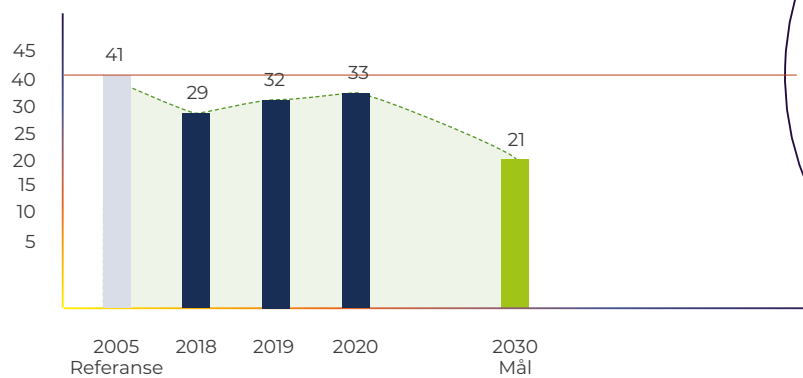
Eramet Norways mål for sirkulærøkonomi:

Vi skal øke vår ressurseffektivitet gjennom verdiskaping knyttet til biprodukter og avfallsmaterialer, samt redusere deponering av materialer med 50% innen 2030.

Essensen i sirkulær økonomi er økt ressurseffektivitet og det å bryte den tradisjonelle koblingen mellom økt verdiskapning, økt utvinning av jomfruelige råvarer og økte avfallsmengder. Vi skal derfor øke intern gjenbruk og skape nye verdikjeder basert på sidestrømmer, biprodukter og avfallsmaterialer slik at vi bidrar til økt verdiskaping i samfunnet rundt oss. Vi samarbeider med etablerte og nye industriaktører, virkemiddelapparatet samt utdannings- og forskningsinstitusjoner for å oppnå økonomisk og miljømessig bærekraft både på kort og lang sikt.

Bærekraftig produksjon og god kostnadsstyring er to sider av samme sak. Men det er viktig å erkjenne at innen sirkulærøkonomi er de fleste lavthengende fruktene høstet, og nye prosjekter krever betydelige teknisk, økonomisk og sosial innsats. Det kreves åpenhet og samarbeid for å kartlegge tilgjengelige biprodukter og sidestrømmer, kunnskap for å identifisere nye anvendelsesområder og forskning og industriell testing for å utvikle ny teknologi. Det er få prosjekter innen sirkulær økonomi som gir store inntekter på kort sikt. For å lykkes på dette området er det derfor nødvendig at bedriftsledere viser mot og er villige til å samarbeide og dele informasjon. Samt at myndighetene bidrar gjennom endringer i reguleringer, rammevilkår og økonomiske insentiver.

Volum deponert slam (1000 tonn)



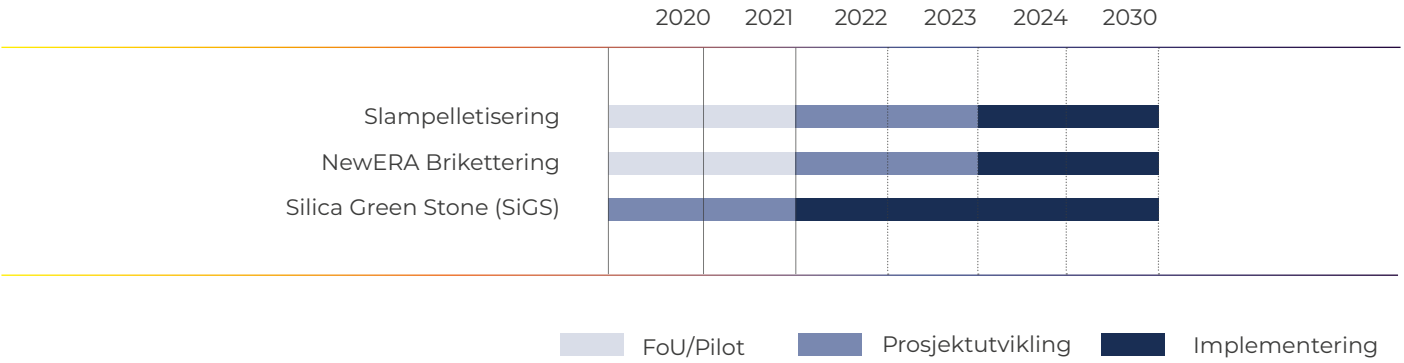
Status sirkulærøkonomi

Deponert volum av slam er siden referanseåret redusert med mer enn 20%, samtidig som ovnsproduksjonen har økt med nær 15%. De siste årene har verkene i Kvinesdal og Porsgrunn bidratt mest i positiv retning, mens volumet fra verket i Sauda har økt. Prioriterte prosjekter som skal bidra til en videre reduksjon er:

– Slampelletsisering (forsøksprosjekt pågår)
– NewERA (industrielle forsøk pågår)

Industrielle tester for ny kunnskap

Eramet Norways FoU-avdeling utvikler alternativer til deponering, spesielt rettet mot slam som utgjør det klart største deponeringsvolumet. Parallelt jobber vi for å finne nye anvendelser for biprodukter, både med tanke på økt verdiskapning og bærekraft. For å vurdere effekten av våre forslag planlegger vi å koble oss opp mot relevante faglige miljøer og gjennomføre livssyklusanalyser (Life Cycle Analysis, LCA).



SAMARBEIDSPROSJEKTER
(delfinansiert av det offentlige):

- **EU EIT Raw Materials TripleLink:** EU-finansiert prosjekt, utvikling av ny software for life cycle analysis (LCA)
- **EU EIT Raw Materials GREENY:** EU-finansiert prosjekt, karakterisering og forbedring av knusing av produkter
- **NewERA Cold Agglomeration Unit (CAU):** Eramet Norways prosjekt for agglomerering av sidestrømmer
- **SFI Metal Production:** Forskningsrådets Senter for Forskningsbasert Innovasjon
- **IPN ValSiGs:** Utvikling for Silica Green Stone

Vi vurderer to hovedretninger når det gjelder gjenbruk av slam, støv og finstoff:

1. For slam og støv planlegger vi å produsere pellets i en høyintensitets mikser ved vårt smelteverk i Kvinesdal. Vi ønsker i første omgang å bygge en teststasjon for å samle kompetanse og tekniske data som grunnlag for etablering av et fremtidig storskalaanlegg. Prosjektet er delfinansiert via virkemiddelapparatet.
2. For behandling av finstoff fra mangankilder og andre produkter arbeider vi som en del av NewERA-prosjektet for å utvikle en produksjonsprosess for briketter. Etter vellykket testing i Eramet IDEAS' pilotovn i 2019 startet vi i 2020 med industrielle forsøk ved vårt smelteverk i Kvinesdal. Testfasen vil bli fullført i første halvår 2021. Resultatene fra testene vil gi viktige innspill til detaljengineeringsstudien (DFS) som skal gjennomføres som grunnlag for utarbeidelse av investeringssøknad med sikte på realisering av prosjektet.

Et annet sentralt område i vårt arbeid med sirkulærøkonomi er å utvikle nye anvendelser for Silica Green Stone (SiGS).

Videreutvikling av biproduktet Silica Green Stone

Et av Eramets biprodukter er slikomanganslagg, som fra 2019 har hatt produktnavnet Silica Green Stone. Årlig produserer Eramet Norway ca. 300 000 tonn Silica Green Stone, og det har til nå hovedsakelig vært benyttet i veikonstruksjon og som utfyllingsmasse i byggeprosjekter.

Ambisjonen om å bidra til gode sirkulærøkonomiløsninger er et av Eramet Norways fire prioriterte satsingsområder for å forbedre våre klima- og miljøprestasjoner.

Uttak av jomfruelige råvarer krever store arealer og er en viktig årsak til at arter står i fare for å bli utryddet og det biologiske mangfoldet er truet. I tillegg krever all produksjon energi som bidrar til utslipp av klimagasser. Gjennom økt intern gjenbruk og utvikling av nye bruksområder for avfall og biprodukter skal vi bidra til økt verdiskaping uten økt forbruk av jomfruelige råvarer. Gjenbruk av Silica Green Stone reduserer beslag av naturarealer, energiforbruk, utslipp av klimagasser, støy, støv og andre forurensninger sammenlignet med utvinning og produksjon fra jomfruelige råvarer.

Silica Green Stone er gjennom produksjonsprosessen utsatt for temperatur opp mot 1600 grader og er et stabilt, sterkt og rent materiale som er sammenlignbart med naturlige bergarter. En rekke tester og analyser utført av uavhengige tredjeparter dokumenterer at Silica Green Stone ikke inneholder organiske miljøgifter, samt at innholdet av tungmetaller ligger under bakgrunnsverdier som naturlig finnes i naturen. Samtidig bidrar innholdet av naturlige mineraler som kalsium og silisium, til at produktet har egenskaper som kan være nyttige i sement- og betongproduksjon, samt som jordforbedring.

Den norske sementprodusenten Norcem har de siste årene tatt i bruk Silica Green Stone som råstoff i produksjonen av klinker. I 2020 ble samarbeidet mellom Eramet Norway og Norcem utvidet til også å omfatte bruk i ulike blandingssementer. Dette arbeidet skal videreføres i 2021. Arbeidet er blant annet basert på erfaringer fra bedrifter som har erstattet en andel av klinkeren med masovnslagg fra råjernproduksjon. I tillegg til FoU hos både Norcem og Eramet Norway har Universitetet i Agder (UiA) bistått. Studier og tester har vist lovende resultater, og det er sannsynlig at Silica Green Stone kan redusere forbruk av kalkstein og andre materialer som f.eks. flyveaske fra kullkraftverk, samt at utslipp av klimagasser kan reduseres.

Eramet Norway startet sammen med flere andre aktører i 2020 et IPN-prosjekt («Innovasjonsprosjekt i næringslivet») som skal undersøke hvordan Silica Green Stones egenskaper kan påvirke betong. Forskningssamarbeidet involverer UiA, Sintef og andre industribedrifter og mottar støtte fra Norsk Forskningsråd.

Prosjektet skal ferdigstilles i 2022 og inkluderer studier av gjeldende sement- og betongstandarder, hvilke muligheter og begrensninger som ligger i disse og hvordan oppnå nødvendige endringer av standarder. Prosjektet inkluderer også tilsetting av Silica Green Stone i betong brukt til ikke-lastbærende produkter som ikke omfattes av gjeldende standarder, samt beregning av livssyklus-kostnader og klimafotavtrykk for betong ved tilsetning av Silica Green Stone.

Det tredje området hvor Eramet Norway i 2020 har videreført utviklingsarbeid for ny bruk av Silica Green Stone er innen jordforbedring. Silica Green Stone inneholder silisium, som kan påvirke vekst og redusere plantesykdommer og dermed gi økte avlinger. Biotilgjengelig silika er en begrenset ressurs i jordsmonnet flere steder i verden, og det er derfor interessant å få stoffet tilbake i det økologiske kretsløpet. I tillegg kan også mangan og kalk i Silica Green Stone bidra positivt for planteveksten. Eramet Norway gjennomførte i 2020 flere feltforsøk, og det planlegges nye forsøk i 2021.

Miljøstatistikk

Porsgrunn

Sauda

Kvinesdal

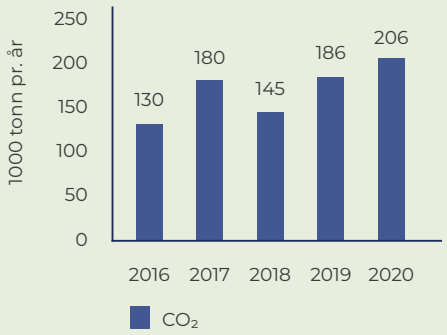
Alle våre utslippstall er tilgjengelige på www.norskeutslipp.no

Eramet Norway Porsgrunn

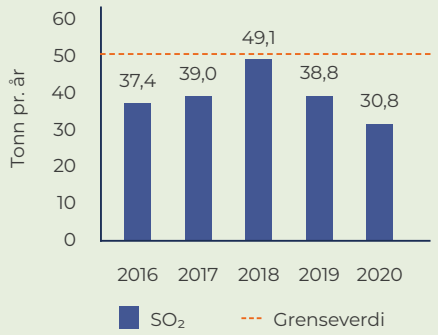
Utslipp til luft

Rapporterte CO_2-utslipp har økt de siste årene. Dette skyldes i hovedsak at leveranser av karbonholdig ovnsgass til ekstern kunde ble terminert sommeren 2019. Det arbeides nå med andre interessenter som kan benytte denne. Vårt klimaveikart beskriver andre prosjekter som skal bidra til at vi når våre mål om reduserte utslipp.
Utslipp av kvikksølv har vært stabilt lavt og under tillatelsen i mange år og overvåkes gjennom målinger som kontrolleres av eksterne eksperter.

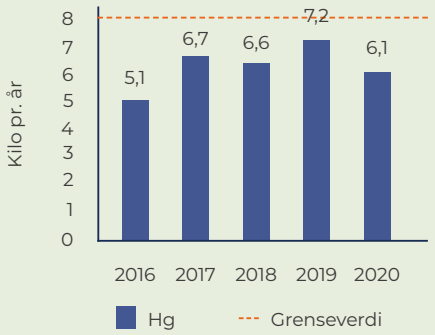
Utslipp av CO_2



Utslipp av Svoveldioksid



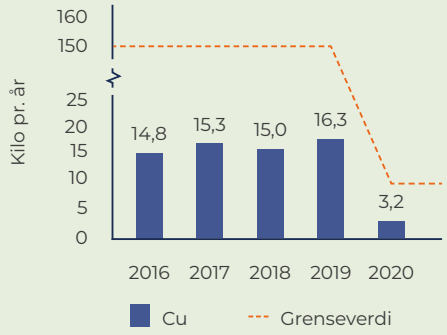
Utslipp av Kvikksølv



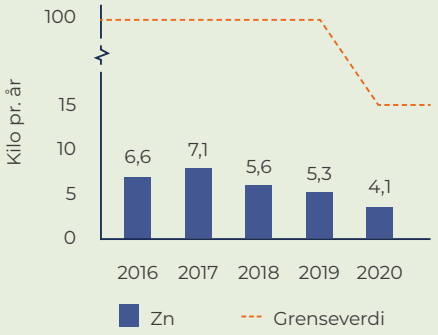
Utslipp til sjø

Utslippene av kobber og sink var historisk lave i 2020. Det ble tidlig i 2020 bygget et pilotanlegg i Porsgrunn for å teste og utvikle et nytt rensekonsept, og ny renseteknologi skal industrialiseres og implementeres ved alle verk.
Utslipp av suspendert stoff har vist en positiv utvikling de siste årene. Vi skal oppnå ytterligere forbedringer ved reduserte utslipp av støv og fine partikler fra produksjonen og kontinuerlig forbedring av rutiner for renhold av uteområder.

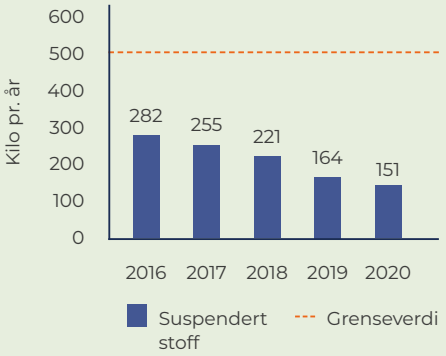
Utslipp av Kobber



Utslipp av Sink



Utslipp av Suspendert stoff



Bioprodukter og avfallsmaterialer

KATEGORI	2019	2020
Silica Greenstone	91943 tonn	100892 tonn
Slam og støv (deponi)	4665 tonn	4328 tonn
Restavfall	174 tonn	189 tonn
Metallavfall	160 tonn	161 tonn
Farlig avfall	14 tonn	29 tonn
Papir og papp	5 tonn	4 tonn
Treavfall	143 tonn	129 tonn
Blandet gummiavfall	26 tonn	0 tonn

Viktige miljøtiltak 2018–2020

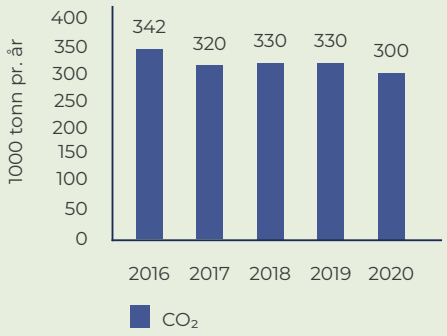
ÅR	TILTAK
2019	Avrenning fra uteområder med høy aktivitet
2019	Smart vanning av uteområder
2020	Støyreduserende tiltak med nye dører, porter, skjermingsvegger, lyddempere og vifter/utstyr
2020	Forbedret avsug senterskorstein ovn 10
2020	Sanntidsmåling av kanalisert utslipp av støv
2020	Grunnboringer og tilstandsvurdering av grunnen

Eramet Norway Sauda

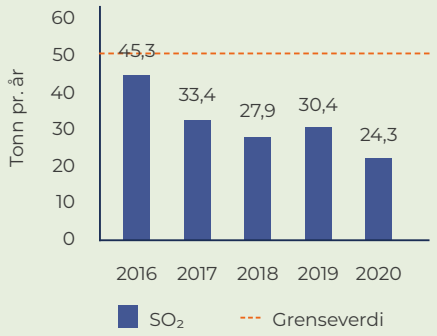
Utslipp til luft

Våre CO_2-utslipp har vært stabile de siste årene og er nært knyttet til produksjonsvolumet. Utslippene kommer i hovedsak fra reduksjonsprosesser i smelteovnene, og vårt klimaveikart beskriver prosjekter som skal bidra til at vi når våre mål om reduserte utslipp. Ved verket i Sauda gjenvinnes noe av energien i ovnsgassen, og det nå igangsatt bygging av et testanlegg for å øke energigjenvinningen. Dette er et viktig og samfunnsnyttig tiltak som startes opp i 2021.
Utslippstillatelsen for kvikksølv ble redusert med ca 80% ved siste fornyelse, og vi oppnådde i 2020 vårt beste resultat noensinne.

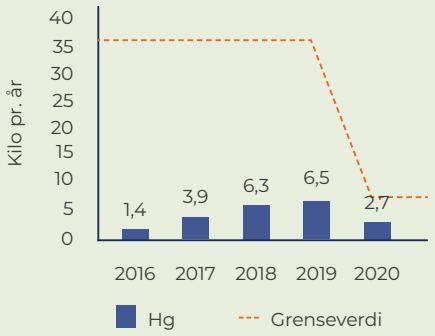
Utslipp av CO_2



Utslipp av Svoveldioksid



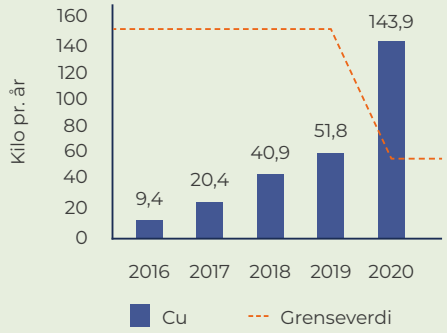
Utslipp av Kvikksølv



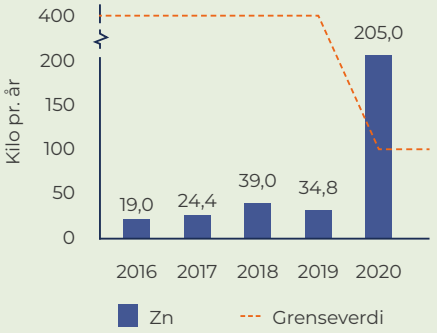
Utslipp til sjø

Utslippene av kobber og sink var over grenseverdiene i 2020. Det er gjennomført interne granskninger, og eksterne fageksperter har utført miljøpåvirkningsanalyse av resipient. Ingen av hendelsene er vurdert å ha betydelig negativ påvirkning på resipient. Vi har etter en omfattende utviklingsprosess nå planlagt implementering av ny renseteknologi på alle verk.
Utslipp av suspendert stoff har vist en positiv utvikling de siste årene. Vi skal oppnå ytterligere forbedringer blant annet ved reduserte utslipp av støv og fine partikler fra produksjonen og kontinuerlig forbedring av rutiner for renhold av uteområder.

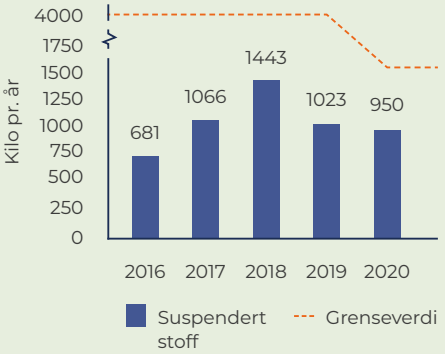
Utslipp av Kobber



Utslipp av Sink



Utslipp av Suspendert stoff



Bioprodukter og avfallsmaterialer

KATEGORI	2019	2020
Slagg	0 tonn	0 tonn
Slam og støv (deponi)	9 333 tonn	10 072 tonn
Restavfall	90 tonn	130 tonn
Metallavfall	324 tonn	331 tonn
Farlig avfall	68 tonn	58 tonn
Papir og papp	7 tonn	7 tonn
Treavfall	491 tonn	203 tonn
Plast	5 tonn	5 tonn
Asfalt	0 tonn	0 tonn

Viktige miljøtiltak 2018–2020

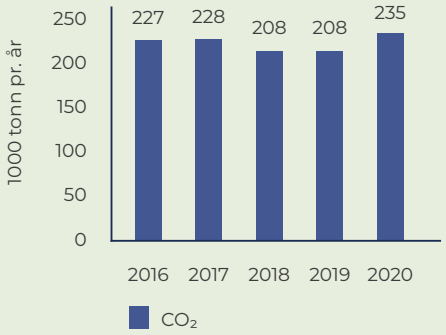
ÅR	TILTAK
2018	Smart vanning
2019	Forbedret avsugskapasitet hele verket
2019	Forbedret vannrensing og reduserte utslipp til sjø
2020	Avrenning fra uteområder med høy aktivitet
2020	Sanitærvann separert og sendt til kommunalt renseanlegg

Eramet Norway Kvinesdal

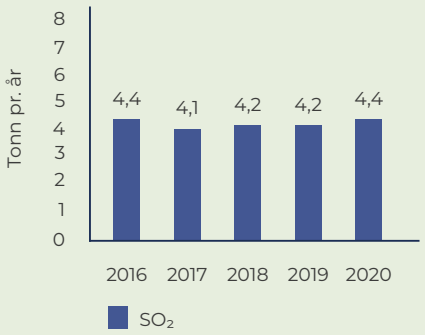
Utslipp til luft

CO_2-utslippene har vært relativt stabile de siste årene. Våre CO_2-utslipp kommer i hovedsak fra reduksjonsprosesser i smelteovnene, og vårt klimaveikart beskriver prosjekter som skal bidra til at vi når våre mål om reduserte utslipp. Verket i Kvinesdal har et eget varmekraftverk som genererer store mengder elektrisitet og varme.
Utslipp av kvikksølv har vært stabilt lavt og under tillatelsen i mange år og overvåkes kontinuerlig gjennom egne målinger, samt kontroll av eksterne eksperter. I 2020 erfarte vi noen utfordringer med renseanlegget, og det ble gjennomført en rekke aktiviteter for å forbedre renseprosessen. Anlegget har etter dette fungert svært bra, og det er også installert en ny sanntidsmåler for forbedret overvåking.

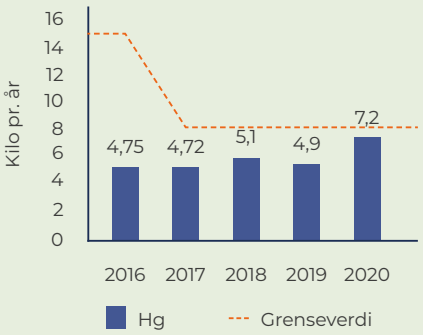
Utslipp av CO_2



Utslipp av Svoveldioksid



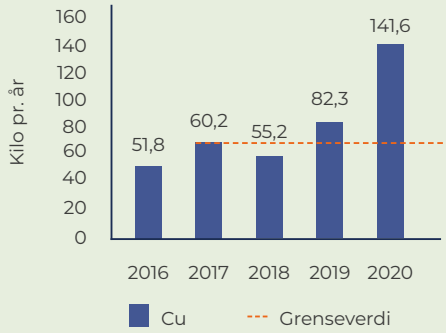
Utslipp av Kvikksølv



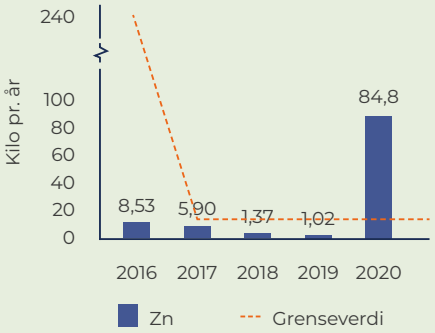
Utslipp til sjø

Utslippene av kobber og sink var over grenseverdiene i 2020. Det er gjennomført interne granskninger, og eksterne fageksperter har utført miljøpåvirkningsanalyse av resipient. Ingen av hendelsene er vurdert å ha betydelig negativ påvirkning på resipient. Vi har etter en omfattende utviklingsprosess nå planlagt implementering av et nytt rensekonsept på alle verk.
Utslipp av suspendert stoff skal forbedres ved reduserte utslipp av støv og fine partikler fra produksjonen og kontinuerlig forbedring av rutiner for renhold av uteområder.

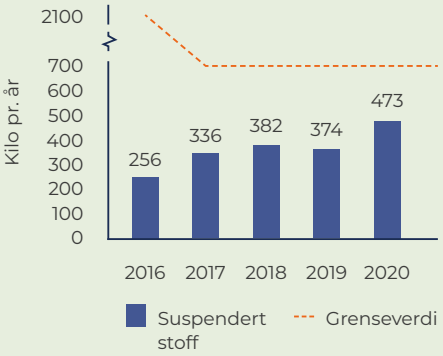
Utslipp av Kobber



Utslipp av Sink



Utslipp av Suspendert stoff



Bioprodukter og avfallsmaterialer

KATEGORI	2019	2020
Silica Green Stone	204 796 tonn	219 335 tonn
Slam og støv (deponi)	17 894 tonn	17 673 tonn
Restavfall	101 tonn	83 tonn
Metallavfall	32 tonn	0 tonn
Farlig avfall	110 tonn	93 tonn
Papir & papp	6 tonn	7,5 tonn
Trevirke	96 tonn	75 tonn
Plast	16 tonn	15 tonn

Viktige miljøtiltak 2018–2020

ÅR	TILTAK
2019	Prosjekter for reduserte diffuse utslipp av støv fra uteaktiviteter
2019	Avrenning fra uteområder med høy aktivitet
2020	Ny sanntidsmåler kvikksølv
2020	Innbygging av ovnshvelv for redusert utslipp av støv
2020	Sanntidsmåling av kanalisert utslipp av støv
2020	Grunnboringer og tilstandsvurdering av grunnen

HSME-policy for et bærekraftig Eramet Norway

Mål
Eramet Norway skal drive sin virksomhet slik at belastningen på helse, sikkerhet, miljø og klima blir minst mulig gjennom hele verdiskapningskjeden. Fremstillingen av metaller, materialer og andre produkter skal foregå ved ressurseffektive prosesser som ivaretar dette hensynet. Eramet Norway skal være et miljø- og energibevisst selskap, med et sikkert arbeidsmiljø som beskytter sine ansatte, sine anlegg og verdier samtidig som vi stadig reduserer vårt økologiske fotavtrykk. Planmessig og kontinuerlig forbedring av helse-, sikkerhets-, miljø- og energiprestasjoner skal være grunnleggende mål for alle selskapets aktiviteter.

Prioritering
Helse- sikkerhet-, miljø- og energieffektiviseringsaktiviteter skal være en integrert del av driften. Vårt viktigste hensyn er å verne våre egne ansatte og andre som berøres av vår virksomhet, mot arbeidsulykker og helseskader. Alle gjeldende lover og reguleringer på området, samt andre krav selskapet slutter seg til, skal overholdes.

Miljø-, energi- og sikkerhetsaspekter skal alltid vurderes og tillegges vekt når beslutninger om inesteringer, driftsmetoder og endringer skal fattes.

Ansvar
Ledere på alle nivåer har totalansvaret som også omfatter helse, sikkerhet, miljø og energi. De er ansvarlig for planlegging, organisering, opplæring og gjennomføring av aktivitetene i sine respektive ansvarsområder og å påse at helse, sikkerhet, miljø og energi er en integrert del av dette, samt å sikre at praksis overensstemmer med lover, offentlige reguleringer og bestemmelser innenfor eget område. Ledere skal i planene sette spesifikke forbedringsmål og søke samarbeid med alle ansatte for å nå disse.

Alle medarbeidere har ansvar for å skape et sikkert indre arbeidsmiljø, beskytte det ytre miljø og ivareta selskapets ressurser og utstyr. Hver enkelt medarbeider har ansvar for å beskytte seg selv og sine kollegaer, rette seg etter etablerte instrukser for gjennomføring av oppgaver, og melde fra så raskt som mulig ved uønskede hendelser eller situasjoner.

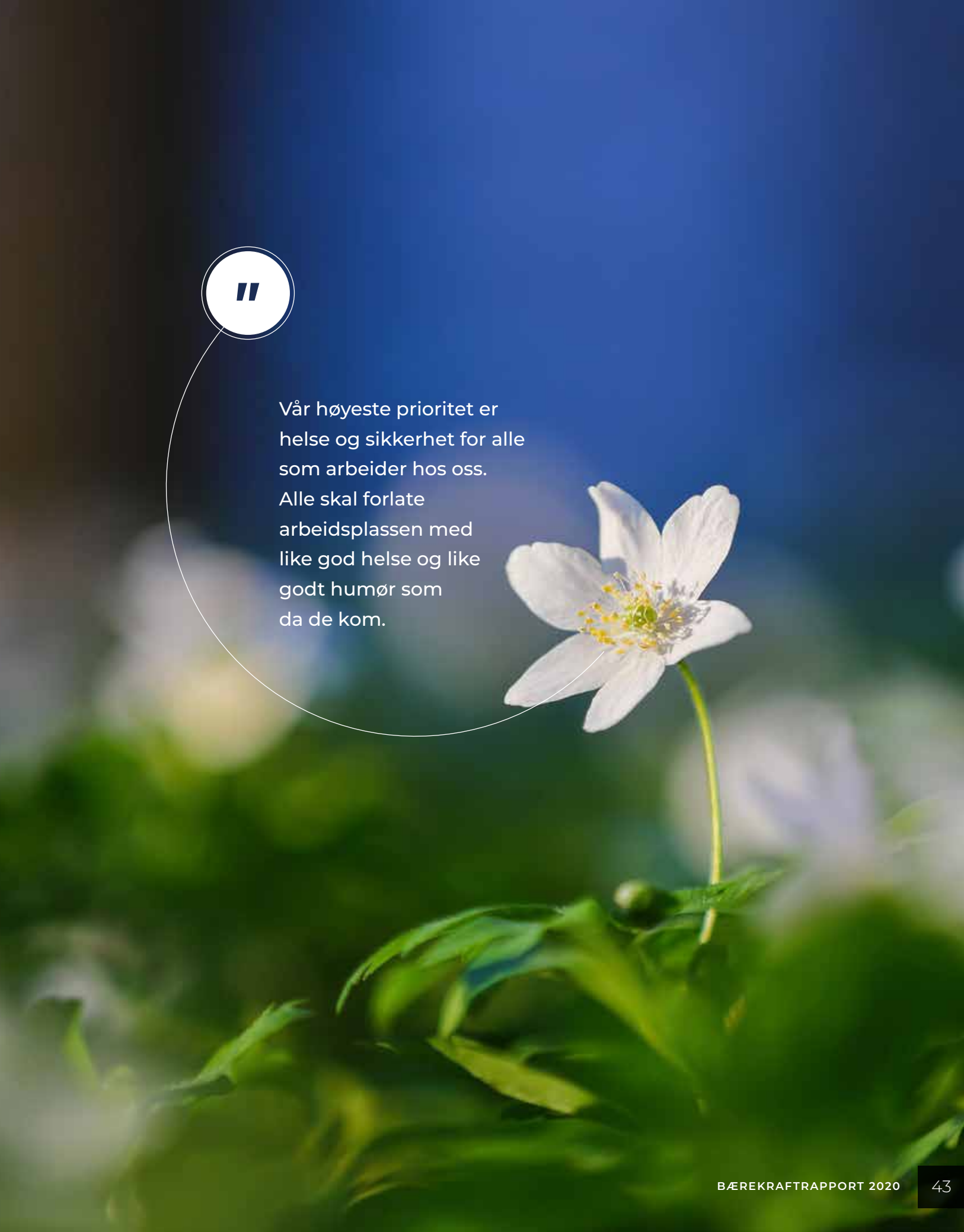
Forbedring
Helse, sikkerhet, miljø og energi er integrert i Eramet Norways styringssystem. Uønskede hendelser og forbedringsforslag skal behandles og danne grunnlag for tiltak og kontinuerlig forbedring.

Innrapportering av uønskede hendelser danner grunnlaget for å gjennomføre både korrektiver og forebyggende tiltak, og skal således ha særlig oppmerksomhet.

Forebygging
Risikovurderinger skal være basis for prosedyrer og praksis, og skal være en grunnleggende del i forkant av endringer, og i planlegging av investeringer. Potensielle farer skal identifiseres og vurderes. Uønskede hendelser som nesten-ulykker, ulykker, helseskader, miljøskader, energisløsing skal registreres og undersøkes for å finne rotårsak, og hindre gjentagelse.

Oppfølging
For å sikre overholdelse av lover og offentlige reguleringer og etterlevelse av Eramets egne miljømål, policyer og retningslinjer, skal det finnes et system for kontinuerlig registrering, rapportering og revisjon.

Eramet Norway skal årlig utgi en bærekraftrapport.



"

Vår høyeste prioritet er helse og sikkerhet for alle som arbeider hos oss. Alle skal forlate arbeidsplassen med like god helse og like godt humør som da de kom.