

The logo for Franzefoss, featuring the company name in white text on a green rectangular background, followed by three vertical white bars of varying heights.

**Franzefoss**

A photograph of a large, dark grey rock being hoisted by a crane. The rock is suspended by a network of thick cables. It is positioned above a pile of smaller, similar rocks. The scene is set outdoors under a clear blue sky. A bright light source, likely the sun, is visible in the lower center, casting a long, narrow, bright shadow of the rock onto the ground below.

Miljørapport  
2016



1

Innen 2021 skal alle varebiler/lette kjøretøy som kjører på offentlig vei for Franzefoss være elektriske

2

Ved inngåelse av nye kontrakter med transportfirmaer skal alle kjøretøy ha siste motorteknologi

3

I løpet av 2019 skal energiforbruket per tonn produsert pukk eller avfall være redusert med ti prosent sammenliknet med 2016

4

Mengden avfall som sorteres ut til materialgjenvinning skal økes med to prosent i 2017

## – Vi skal være en viktig bidragsyter

Franzefoss skal bidra til effektiv ressursbruk og overgang til en mer sirkulær økonomi, skriver HMSK-sjef i Franzefoss, Astrid Drake.

Franzefoss ønsker gjennom vår virksomhet å bidra til en bærekraftig utvikling til beste for ansatte, omgivelser og samfunnet. Våre virksomheter påvirker det ytre miljø både i form av klimautslipp, naturinngrep og utslipp av forurensende komponenter til vann og luft, men vi jobber kontinuerlig for at miljøbelastningen ved vår virksomhet skal være så lav som mulig.

Som råvareleverandør både fra pukkverk og avfallsanlegg, skal vi være en viktig bidragsyter til effektiv ressursbruk og overgang til en mer sirkulær økonomi. Gjennom flere prosjekter jobber vi for at utviklingen går fra energigjenvinning til gjenbruk, og fra gjenbruk til ombruk. I 2016 startet vi opp et nytt vaskeanlegg for finstoff ved vårt pukkverk på Vinterbro utenfor Oslo. Med dette anlegget skal vi utnytte de minste partiklene bedre – både som byggeråstoffer og til betong- og asfaltproduksjon. Vi fikk også i drift en ny kvernløse på Haraldrud i Oslo i fjor. Avfallsbrenselet kvernelinjen produserer erstatting kull som energikilde for sement-

produsenten Norcem og blir til fjernvarme og strøm gjennom Hafslund.

Det grønne skiftet vil kreve en stadig mer effektiv og renere utvinning av råvarer og ivaretagelse av ressurser. I dag transporteres mye på vei. Klimautslippene ved transport må ned, og Franzefoss vil være en aktiv bidragsyter til dette. Vi er blant annet i ferd med å implementere et elektronisk ruteplanleggingsverktøy for å styre transportbilenes kjøring mellom kunder og anlegg. Gjennom dette oppnår vi en mer effektiv kjøring og antall kjørte kilometer blir betydelig redusert. I tillegg kartlegger vi energiforbruket på alle våre anlegg for å kunne treffe målrettede tiltak og få forbruket av strøm og anleggsdiesel ned.

Vi er bevisste på at ombruk og materialgjenvinning kan gi større miljøgevinst enn energiutnyttelse og sluttbehandling, og jobber for å optimalisere prosessene slik at innsamlet avfall i størst mulig grad sorteres til materialgjenvinning.

# Samfunnets beste valg!

Franzefoss AS er et selskap som driver med gjenvinning gjennom Franzefoss Gjenvinning AS og pukk gjennom Franzefoss Pukk AS. I tillegg driver Franzefoss med eiendomsforvaltning gjennom Franzefoss Utvikling AS og Franzefossbyen AS. Morselskapet Franzefoss AS har konsernovergripende fellesfunksjoner, og ledelsessystemet er sertifisert i henhold til ISO 9001:2015 og ISO 14001:2015. I tillegg ligger ISO 26000 til grunn som retningslinje for ivaretagelse av selskapets samfunnsansvar.

**Våre kunder** skal oppleve Franzefoss som en trygg samarbeidspartner. Vi skal hjelpe våre kunder til å etablere funksjonelle løsninger for avfallshåndtering som bidrar til økt gjenbruk og økt gjenvinning.

**Tilsynsmyndighetene** skal være trygge på at virksomheten drives innenfor lover, forskrifter og tillatelser som gjelder. Dette skal skje gjennom åpenhet og løpende dialog om eventuelle avvik. Franzefoss skal være aktiv premisspåvirker i utarbeidelse av nye krav og rammebetingelser, og bedriften skal oppleves som en aktør som kontinuerlig arbeider mot BAT (Best Tilgjengelig Teknologi).

Vi skal ta **våre naboer** på alvor og de skal oppleve Franzefoss som en "god nabo". Dette skal skje gjennom åpenhet, dialog og løpende informasjon om vår virksomhets påvirkning på omgivelsene.

**Lokalmiljøene** vi er etablerte i skal oppleve Franzefoss som en engasjert aktør med dialog mot skoler og utdanning. Vi ser verdien i å støtte lokalt frivillig arbeid, lokale idrettslag og ideelle organisasjoner

**Ansatte** skal oppleve Franzefoss som en trygg og sikker arbeidsplass som er inkluderende og kompetansehevende.



Andreas Opstad, Laborant og verneombud på Lierskogen

**Franzefoss Gjenvinning AS** driver med resirkulering, gjenvinning, bearbeiding og deponering av restprodukter og avfall. Gjennom våre bearbeidingsprosesser omformer vi avfall til råvarer for material- eller energigjenvinning på en miljømessig god måte. Oljeboringsavfall fra Nordsjøen blir gjennom en termisk prosess skilt ut som vann, sand og olje. Etter behandling blir oljen brukt som energibærer i industrien.

Franzefoss Gjenvinnings 20 anlegg er etablert ved store befolkningssentra og store brukere av våre tjenester. Det gjør at avfallet blir kortreist. Vi har mottaksanlegg i og rundt Oslo, i Vestfold og Telemark, utenfor Kristiansand, i Haugesund, Stavanger, Bergen og Trondheim. I tillegg har vi to anlegg for mottak og behandling av boreavfall på Husøya utenfor Kristiansund og på Eide utenfor Bergen. Franzefoss Gjenvinning AS har omlag 350 ansatte.

**Franzefoss Pukk AS** produserer pukk- og grusmaterialer til bygg og asfalt- og betongproduksjon. Vi har også mottak av tomtestein, rest-betong og riveasfalt for bearbeiding og gjenvinning. På flere av Franzefoss Pukks produksjonssteder samarbeider selskapet med aktører som videreformidler pukk til asfalt og betong. I tillegg har selskapet to egne asfaltverk som er lokalisert inne på pukkverkene i Oslo-området. Det produseres også jord på flere anlegg i Oslo og Trondheim, der finstoff fra våre anlegg inngår i blandingen sammen med kompost og slam. Slik samlokalisering gir redusert transport, og er gunstig både miljømessig og økonomisk.

Selskapets 13 pukkverk er lokalisert sentralt i Østlandsområdet, utenfor Bergen og i Trøndelag. Det er omlag 110 ansatte i bedriften.

# Franzefoss' rolle i den sirkulære økonomien

## Effektiv ressursbruk og overgang til sirkulær økonomi

Som råvareleverandør har vi ansvar for å bidra!

Vår produksjon av pukk er basert på ikke-fornybare ressurser, og vår oppgave er å utnytte forekomstene på en miljømessig god måte og sikre ressursgrunnlaget på lang sikt. På pukkverket vårt i Vassfjell utenfor Trondheim startet vi opp vask av finstoff i 2010, hvor utvaskede fraksjoner i hovedsak blir brukt som strø- og grøftesingel. I 2016 satte vi i drift et nytt vaskeanlegg for finstoff på vårt pukkverk på Vinterbro utenfor Oslo.

Vi tar også imot betongrester og riveasfalt for bearbeiding og gjenbruk. Etterspørselen etter denne typen gjenbruksmasser er økende, og vi ønsker å utvide dette tilbudet ved flere av våre anlegg i årene som kommer.

På pukkanleggene i Oslo og Trondheim produserer vi vekstjord fra slam, kompost av hestegjødsel eller hageavfall og finstoff fra egen pukkproduksjon.

Som råvareleverandør både fra pukkverk og avfallsanlegg har vi ansvar for å bidra til effektiv ressursbruk i overgangen til en stadig mer sirkulær økonomi. I de nærmeste årene forventes en betydelig befolkningsvekst rundt de store byene i Norge og etablering av flere større befolkningsentre sentralt på Østlandet. Befolkningsveksten krever god infrastruktur og store mengder pukk.

Å gjenvinne  
gjenvinner  
gjenvant  
har vunnet



### Nå utnytter vi stein-ressursene enda bedre

Tidligere ble finstoff sett på som overskuddsmasser og sendt til deponi. Ved hjelp av et nytt vaskeanlegg på pukkverket vårt på Vinterbro skiller vi nå de små partiklene fra hverandre og bruker de om igjen i nye produkter.

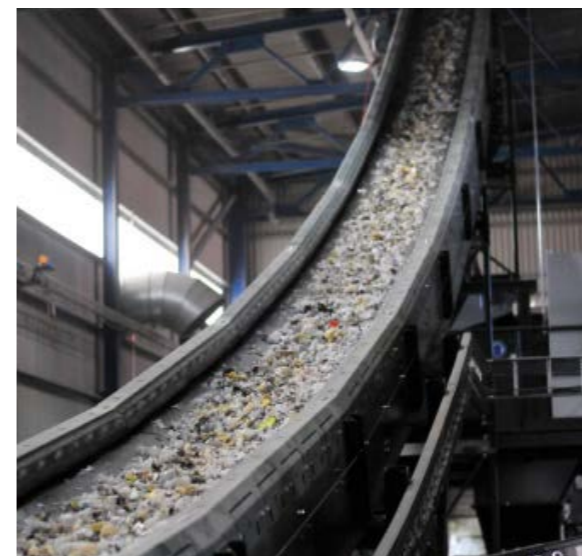


### Fra avfall til legoklosser

På vårt pukkverk på Bondkall lager vi betongblokker av rest-betong. Blokkene kan settes på hverandre uten bruk av sement, og viser seg å være et godt alternativ til permanente løsninger som støttemurer og andre formål.

### Ny kvernelinje kan øke materialgjenvinningen


Gjenvinningsanlegget på Haraldrud har fått Norges største kverneanlegg for foredlet avfallsbrensel. Planen er å utvide anlegget med en prosess for å skille ut metaller fra en fraksjon av tungmasser som ellers vil gå til deponi. Gjennom dette øker vi materialgjenvinningen i selskapet.



### Miljøvennlig hagejord

Gjennom selskapet Grønn Vekst er Franzefoss en av få produsenter som leverer jord uten torv. Hagejorden vår består av 100 prosent resirkulert materiale, og er basert på kompost og biprodukter fra steinindustrien.





# Miljøresultater Franzefoss Gjenvinning

Franzefoss' anlegg for innsamling, sortering og mellomlagring av avfall er etablert ved store befolkningssentra og store brukere av våre tjenester. De viktigste lokale miljøpåvirkningene fra anleggene er utslipp til vann og luft, og utslippene er regulert i tillatelser fra miljømyndighetene. Det utføres jevnlig kjemiske analyser på relevante utslippsparametere, og resultatene rapporteres årlig til myndighetene.

I 2016 er det registrert enkelte utslipp av røykgass på egenmålinger som ligger over de grensene som er satt i tillatelsene til behandlingsanleggene for offshoreavfall på Eide og Husøya. Mengden røykgass er liten, og antall målinger over utslippsgrensen er få. Med tanke på IED-direktivet og forskriften søker vi nå om unntak fra kravene til avgasser ved forbrenning av spillolje. Begrunnelsen er at etablering av et renseanlegg vil gi en større negativ påvirkning på miljøet. Det er fordi anlegget må rense 24 timer i døgnet – også i perioder når vi ligger godt under kravet, og kjemikalie- og energiforbruket på anlegget vil øke betydelig i tråd med dette.

Husøya har også i 2016 registrert og behandlet luktklager, men klagen har vært færre enn i 2015. Det har vært dialog med naboer under oppfølgingen av klagen og i egne nabomøter om luktulempere i området. Ny luktrisikovurdering planlegges i 2017.

Ut over dette er det ikke registrert operative utslipp over de grensene som er satt i tillatelsene ved våre avfallsanlegg i 2016.

På slutten av 2015 hadde vi et akutt-utslipp av olje på grunn av lekk ventil på tankanlegget på behandlingsanlegget for offshoreavfall på Eide. I 2016 avdekket vi i tillegg en lekkasje i tilknytning til kulvert under prosessanlegget. Lekkasjene har gitt oljeforurensning i grunnen på anlegget. Deler av massene fra forurensede områder er gravd opp og fjernet. Arbeidet med opprydning og tiltak for å hindre rester av oljeforurensning i å lekke til sjø vil fortsette i 2017.

|                            | Tonn CO <sub>2</sub> | ekvivalenter |
|----------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Egen drift</b>          | <i>Utslipp</i>       | 3405         |
| <b>Logistikk</b>           | <i>Utslipp</i>       | –            |
| <b>Materialgjenvinning</b> | <i>Utslipp</i>       | 44339        |
|                            | <i>Gevinst</i>       | 129030       |
| <b>Energigjenvinning</b>   | <i>Utslipp</i>       | 404594       |
|                            | <i>Gevinst</i>       | 269719       |
| <b>Deponi</b>              | <i>Utslipp</i>       | 421          |
| <b>Sum</b>                 | <i>Utslipp</i>       | 452760       |
|                            | <i>Gevinst</i>       | 398749       |
| <b>Nettosum</b>            |                      | 54011        |

I Franzefoss Gjenvinning prosesserer vi innsamlet avfall til fraksjoner som kan enten materialgjenvinnes eller energigjenvinnes. En liten restfraksjon kan ikke gjenvinnes, og sendes til deponi. I 2016 har Norsk Industri utviklet et nytt klimagassverktøy for gjenvinningsbransjen. Verktøyet synliggjør hvilken effekt gjenvinning av ulike avfallsfraksjoner har på utslipp av klimagasser. Det gjøres gjennom å vise reduksjonen i CO<sub>2</sub>-utslipp som behandlingsprosessene bidrar til sammenlignet med CO<sub>2</sub>-utslippene ved tilsvarende produksjon av jomfruelig råvare.

I henhold til regnskapet har vi et netto utslipp av CO<sub>2</sub> ved vår virksomhet. Dette skyldes i all hovedsak at vi har tre kvernelinjer som produserer brensel til energigjenvinning og som ikke har samme gevinst i reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp som avfall til materialgjenvinning. I tillegg er det å bemerke at vår kvernelinje på Haraldrud i Oslo leverer 50 prosent av avfallsbrenselet sitt til Norcem og erstatter sementprodusentens bruk av kull. Reduserte CO<sub>2</sub>-utslipp ved dette blir ikke fullt ut godtgjort i beregningsverktøyet ettersom verktøyet tar utgangspunkt i at brenselet erstatter forbruk av strøm.

Dette verktøyet har foreløpig ikke lagt til rette for å beregne CO<sub>2</sub>-utslipp ved materialgjenvinning av boreavfall med påfølgende gevinst som følge av produksjon av ny olje. Våre to behandlingsanlegg for offshoreavfall er derfor ikke med i regnskapet. CO<sub>2</sub>-utslippene omfatter foreløpig heller ikke transport til og fra våre anlegg. Vi jobber med å kartlegge all transport til og fra våre anlegg, og transport vil være inkludert ved senere presentasjoner av klimaregnskapet for Franzefoss Gjenvinnings virksomhet.



## Fra industri til friområde

I slutten av 2016 avsluttet Franzefoss pukkdriften i Kobbervikdalen. Siden da har vi jobbet med å fylle igjen bruddet og etterlate oss så lite avtrykk i naturen som mulig. Nå er pukkverket omgjort til et tur- og rekreasjonsområde innbyggere kan nyte godt av – både på sykkel og til fots.

August 2006



Mai 2017

# Miljøresultater Franzefoss Pukk

Lokalt påvirkes det ytre miljø av vår pukkverksdrift i form av naturinngrep, støv, støy og avrenning. Utslippene er regulert i forskrifter og tillatelser fra miljømyndighetene. Det utføres jevnlig kjemiske analyser på relevante utslippsparametere, og resultatene rapporteres årlig til myndighetene.

Pukkverkene er lokalisert i nærheten av de største byene i Norge, og ofte finnes naboer i kort avstand fra verkene. Vi jobber kontinuerlig for at miljøbelastningen ved våre pukkverk skal være så lav som mulig.

Pukkverket i Vassfjell utenfor Trondheim har hatt utslipp av suspendert stoff over utslippsgrensen ved enkelte målinger i 2016. Resipienten Ratbekken har moderat økologisk tilstand (ref. vannnett.no). Bekken har mange påvirkninger og mange påvirkere. På anlegget er det allerede gjennomført flere tiltak som viser reduksjon i våre utslipp.

Ved pukkverket på Vinterbro i Follo har vi også hatt overutslipp av suspendert stoff. Kartlegging i henhold til vannforskriften viser at resipienten Gjersjøen har moderat miljøtilstand (ref. vannnett.no). Vi jobber med å redusere utslippene, men E18 er nærmeste nabo, og arbeidet er berørt av det pågående arbeidet med utvidelse til 4-felts motorvei i dette området.

Ved pukkverket på Bondkall i Oslo har vi hatt enkelte overskridelser på suspendert stoff til Tokerudbekken

som renner ut i Alnaelva. Alnaelva har moderat økologisk tilstand (ref. vannnett.no). Et arbeid for å kartlegge alle kilder, som overvannsstrømmer, rørledninger og kummer for å treffe effektive tiltak, er igangsatt.

Bruken av sprengstoff medfører at overvann fra pukkverk i perioder kan ha forholdsvis høyt innhold av nitrogen. Overvann fra pukkverket på Lierskogen renner ut i Damtjern, som er en sårbar resipient med moderat økologisk tilstand og som er høyt prioritert for tiltak for å bedre vannkvaliteten fram mot 2021 (ref. vannnett.no). Pukkverket har derfor jobbet med tiltak for å redusere nitrogenutslippet fra anlegget. Dette arbeidet vil fortsette i 2017.

Ut over dette er det ikke registrert operative utslipp over de grensene som er satt ved våre pukkverk i 2016.



Med tanke på miljøet

