



## Søknad om løyve til avfallsanlegg etter forureiningslova

### Søknadsskjema for avfallsanlegg

Dette skjemaet kan nyttast ved søknad om løyve til avfallsanlegg i Vestland, til dømes

- anlegg for sortering, omlasting og lagring av ordinært og farleg avfall
- kompostering av organisk avfall
- mottak og behandling av kasserte køyretøy og fritidsbåtar
- mottak og sortering av EE-avfall
- mottak, lagring og behandling av forureina massar

Drift av deponi og forbrenningsanlegg er regulert i avfallsforskrifta. Skal du søkje om drift av denne type anlegg, sjå eige rettleingsmateriell på Miljødirektoratet sine heimesider. Ta eventuelt kontakt med Fylkesmannen.

### Krav til innhald i søknad

[Forureiningsforskrifta § 36-2](#) lister opp krav til innhald i søknad om løyve. Ved å fylle ut dette søknadsskjemaet vil dei ulike punkta i § 36-2 vere dekkja.

[Forureiningsforskrifta § 36-3](#) set meir omfattande krav til innhald i søknad frå verksemdar som er omfatta av industriutslippdirektivet (IED). Kva for avfallsverksemdar dette gjeld går fram av punkt 5 i [vedlegg 1 til forureiningsforskrifta kapittel 36](#). Søkjar må derfor først avklare om aktiviteten det skal søkast om er omfatta av IED. Sjå punkt 1.3. Ein del punkt og vedlegg til søknadsskjemaet gjeld berre for IED-verksemdar.

### Sakshandsaming

Søknaden må i dei fleste tilfelle på offentleg høyring, jf. [forureiningsforskrifta kapittel 36](#). Vanleg høyringsfrist er minimum 4 veker. Fylkesmannen legg søknaden ut på offentleg høyring, på [www.fylkesmannen.no/Vestland](http://www.fylkesmannen.no/Vestland) og i minst ei avis, og ber om uttale frå kommunen. Søkjar betalar for kunngjeringsa i avisa.

Vanleg tid for sakshandsaming er 6-9 månader frå fullstendig søknad er mottatt.

### Gebyr

Fylkesmannen tek gebyr for arbeidet med løyve i samsvar med [forureiningsforskrifta kapittel 39](#) om gebyr til staten for arbeid med løyve og kontroll etter forureiningslova.

### Innsending av søknaden

Søknaden skal sendast til Fylkesmannen på e-post til [fmvlpost@fylkesmannen.no](mailto:fmvlpost@fylkesmannen.no), eller til Fylkesmannen i Vestland, Statens hus, Njøsavegen 2, 6863 Leikanger.

### Spørsmål

Spørsmål i samband med søknad om nytt eller endra løyve til avfallsanlegg kan rettast til dei som jobbar med avfall hos Fylkesmannen i Vestland. Sjå:

<https://www.fylkesmannen.no/Vestland/Miljo-og-klima/Avfall-og-gjenvinning/>



## 1 Generell informasjon

### 1.1 Informasjon om verksemda

Namn på verksemda	Fana Stein og Gjenvinning NETT AS
Namn på anlegget	
Adresse til anlegget	Fanavegen 221C
Postadresse	Fanavegen 221C
Postnr. og -stad	5239 Rådal
Telefon verksemd	55 11 87 50
E-post verksemd	post@fsg.no
Organisasjonsnr.	982 582 601
Fakturaadresse	Fanavegen 221C, 5239 Rådal

### 1.2 Kontaktperson

Kontaktperson	Karsten Gundersen
Telefon kontaktperson	934 14 410
E-post verksemd	post@fsg.no
E-post kontaktperson	karsten@fsg.no

### 1.3 Søknaden gjeld

- Nyetablering Anna
- Endring av gjeldande løyve

#### Kort samandrag av kva søknaden gjeld

Det søkes om fornyet tillatelse til mellomlagring, forbehandling (avvanning og stabilisering av masser) og sortering av forurensede masser, samt behandling av oljeforurensede masser, på FSGs område, Nettplassen, se Vedlegg B for lokalisering (eksisterende tillatelse datert 30.04.2001, referanse: 00/15448/472.4).

Videre søkes det om tillatelse til vasking av forurensede masser på et område like nord for Nettplassen, heretter kalt vaskeplass. Se Vedlegg B for lokalisering.

Omsøkte prosesser innebærer oppsummert bearbeiding av leverte forurensede masser og gjenvinning/nyttiggjøring av rengjorte løsmassefraksjoner ved hjelp av sorterings- og vaskeanlegg.



Se utfyllende informasjon i vedlegg A.

Planlagt dato for oppstart/ending

Så snart løyve foreligger for vaskeplass. Aktiviteten på Nettplassen pågår i tråd med eksisterende løyve frem til nytt løyve foreligger.

Er verksemda omfatta av industriutsløppsdirektivet, jf. [forureiningsforskrifta kap. 36 vedlegg 1](#)? Ja  Nei

Gjeld berre IED-verksemdar: Skriv opp punkt i [forureiningsforskrifta kap. 36 vedlegg 1](#) som gjeld for verksemda

## 2 Lokalisering

### 2.1 Eigedom

Før opp eigedomen/-ane søknaden gjeld i tabellen under:

Gardsnr.	Bruksnr.
119	357

Se utfyllende informasjon i vedlegg A og oversiktskart i vedlegg B.

### 2.2 Avstand til naboar

Avstand (m) til næraste nabo

Ca. 170 m

Type nabo (heilårs-/fritidsbustad, sjukehus, barnehage, leikeplass, industri osv.)

Helårsbolig

Se utfyllende informasjon i vedlegg A.

### 2.3 Eksisterande bruk av eigedomen

Omtal eksisterande bruk av eigedomen

Mellomlagring, sortering og bearbeiding av masser på Nettplassen foregår per i dag under eksisterande tillatelse. På vaskeplassen vaskes det i dag rene masser i vaskeanlegget. De rene massene stammer fra egen pukkproduksjon.



### 3 Kommuneplan og reguleringsplan

I kommuneplanen er området sett av til

I kommuneplanens arealdel KPA 2010-2021 (planid 60910000) har deler av området status som «grønnstruktur» og deler av området har status som «andre typer nærmere angitt bebyggelse og anlegg – Fjernvarme/Renovasjon».  
Se utfyllende informasjon i vedlegg A.

Området er i reguleringsplan regulert til

I reguleringsplan for Fana Steinknuseverk, planid 8380002 vedtatt 1998, er området regulert til industri, parkbelte-industriområde og avfallsdepot.  
Se utfyllende informasjon i vedlegg A.

### 4 Om anlegget og drifta

#### 4.1 Omtale av anlegget, arten og omfanget av verksemda og valt teknologi

Se utfyllende informasjon om drifta i vedlegg A, utfylt «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» i Vedlegg C, flytskjema for overordnet avfallsbehandling i vedlegg D og detaljkart i vedlegg E.

#### 4.2 Driftstid

Kva er planlagt driftstid for verksemda? Fyll inn i tabellen:

Type dag	Set kryss viss drift	Skriv opp klokkeslett
Kvardagar (måndag – fredag)	X	07-22
Kveld kvardagar		
Natt		
Laurdag	X	07-18
Sundag og heilag dagar		

### 5 Avfallstypar

Avfallstypar skal gå fram av «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside. Sjå punkt 17.

Se oversikt over avfallstyper i vedlegg C og flytskjema for avfallsbehandling i vedlegg D.

### 6 Energi

Omtal dersom det er relevant for verksemda. *Gjeld i hovudsak større prosessanlegg som er IED-verksemdar.*

Ikke relevant



## 7 Utsleppskjelder

### 7.1 Avfallshandtering

Dersom det er andre utsleppskjelder frå avfallshandteringa enn det som går fram av aktivitetar i «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside, omtal

Ikke relevant

### 7.2 Transport

Gje nærare omtale av transport av avfall til og frå anlegget (einingar, storleik på einingar, frekvens, tid på døgn/veke, ev. miljøeffektar av transport, m.m.)

Ettersom de omsøkte aktivitetene er relatert til FSGs håndtering av masser tilknyttet pukkverksdrift og deponivirksomhet internt på FSGs områder, vurderes det at det ikke vil bli økt transport til/fra anlegget som følge av mellomlagring og bearbeiding av masser. Hensyn til transport vurderes derfor til å være regulert i eksisterende tillatelser for deponi og pukkverksdrift. Til informasjon er det i Detaljregulering for *Stendafjellet – masseuttak og avfallsdeponi. Planbeskrivelse med konsekvensutredning* (planid 62930000, datert 17.04.2014) beregnet YDT (yrkesdøgntrafikk) for FSGs aktivitet. YDT er beregnet til 434, hvorav 232 YDT er knyttet til uttak av stein og 202 YDT er knyttet til deponering av masser.



## 8 Utslepp til luft, vatn og grunn

### 8.1 Utslepp til vatn

Fyll inn tabellen under, sjå forklaring til tabell under:

Kjelde	Utslepp av årleg mengde i kubikkmeter	Utslepp via/til <sup>1</sup>	Planlagt type reinsing	Vassdrag/sjø det blir søkt utslepp til	Er det gjort analyse av utsleppet? <sup>2</sup>	Utsleppsgrense det blir søkt om <sup>3</sup>
Prosessvatn <sup>4</sup>	1 000 m <sup>3</sup> (vaskeplass) 3 000 m <sup>3</sup> (avvanning Nettplass)	Kommunal avløpsledning	Sandfang og oljeutskiller	Raunefjorden	Nei	Se vedlegg A
Avløpsvatn <sup>5</sup>	Ikke aktuelt					
Forureina overvatn <sup>6</sup>	1 000 m <sup>3</sup> (vaskeplass)	Kommunal avløpsledning	Sandfang oljeutskiller	Raunefjorden	Nei	Se vedlegg A
Reint overvatn	10 000 m <sup>3</sup> (takvann Nettplass)	Kommunal overvannsledning		Fanafjorden (Melkeviken)	Nei	
Spyle- og vaskevatn	Ikke aktuelt					
Oljehaldig avløpsvatn	Ikke aktuelt					
Kjølevatn	Ikke aktuelt					
Kloakk større enn 50PE	Ikke aktuelt					
Anna, spesifiser						

<sup>1</sup> via eigen leidning, privat fellesleidning, kommunal avløpsledning, kommunal overvassledning, infiltrasjon i grunn eller tett tank

<sup>2</sup> Dersom det blir søkt om utsleppsgrense for nokre parametarar, legg ved vedlegg med informasjon om maksimal konsentrasjon det er søkt om. Sjå punkt 17

<sup>3</sup> Dersom det er gjort analyse, legg ved vedlegg. Sjå punkt 17

<sup>4</sup> Vatn som oppstår ved behandling av avfall som t.d. overskotsvatn frå kompostering

<sup>5</sup> Utslepp under 50 PE skal søkjast om til kommunen, jf. [forureiningsforskrifta kapittel 12](#)

<sup>6</sup> Alt vatn som har vore i kontakt med avfall, overvatn frå trafikkområde og utandørs lagringsområde skal reknast som forureina avløpsvatn

Omtal kva utslepp til vatn inneheld og særleg om det inneheld helse- og miljøfarlege stoff

Se utfyllende informasjon i kapittel 6.1 i vedlegg A.

Omtal effekt av utslepp av vatn på vassdrag/sjø/grunn

Se utfyllende informasjon i kapittel 6.1 i vedlegg A.



## 8.2 Lukt

Er det venta at verksemda vil føre til lukt for naboar? Ja  Nei

Viss ja. Omtal kjelde til lukt og planlagde tiltak for å redusere lukt

Ikke relevant.

Avfallet som tas imot på deponiet inneholder lite flyktige stoffer. På grunn av avfallsforskriftens grenseverdi på 5 % for innhold av organisk karbon (TOC) i massene som deponeres foregår det liten nedbrytning i massene, og det produseres derfor lite gasser som kan medføre lukt. Det har ikke kommet naboklager på lukt i de 15 årene deponiet har vært i drift.

Omtal venta tal på lukthendingar per månad

Ikke relevant

Sjå [Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven, TA 3019/2013](#) for meir informasjon om lukt.

## 8.3 Støv

Er det venta at verksemda kan føre til støv for naboar? Ja  Nei

Viss ja. Omtal kjelde til støv og planlagde tiltak for å redusere støv

Sortering og mellomagring av masser på Nettplassen vil kunne avgi noe støv i perioder med lite nedbør. Det har ikke vært registrert hendelser med sjenerende støvbelastning til omgivelsene fra den eksisterende aktivitet på Nettplassen. Oppføring av takoverbygg vil ytterligere dempe en eventuell støvflukt fra området og på grunn av de klimatiske forholdene, vil tilkjørte masser for en stor del være fuktige gravemasser, noe som også bidrar til å redusere eventuell støvbelastning på omgivelser.

Masser fra vaskeanlegget vurderes å ikke utgjøre et støvproblem ettersom de er vasket og vil følgelig være fuktige.

Støv fra produksjon av pukk, grus, sand og singel er regulert i forurensningsforskriftens kap. 30 og er også omtalt i vedlagt meldeskjema.

## Andre utslepp til luft

Vil verksemda ha andre utslepp til luft? Ja  Nei

Viss ja. Omtal kjelde til utsleppet og planlagde tiltak for å redusere utsleppet



## 8.4 Støy

Er det venta at støy frå verksemda sitt bidrag til utandørs støy ved næraste nabo vil overskride støygrenser i tabell under?

Ja  Nei  Viss ja, legg ved støyutgreiing. Sjå punkt 17.

Se vedlegg A for utfyllende informasjon.

Kvardagar	Laurdagar	Sun- og heilagdagar	Kveld (kl. 19–23), kvardagar	Natt (kl. 23–07), alle døgn	Natt (kl. 23–07), alle døgn
55 Lden	50 Lden	45 Lden	50 Levening	45 Lnight	60 LAFmax

Lden er A-vega ekvivalent støynivå for dag/kveld/natt med 10 dB/5 dB tillegg på natt/kveld. Levening er A-vega ekvivalent støynivå for kveldsperioden 19–23.

Lnight er A-vega ekvivalent støynivå for nattperioden 23–07.

LAFmax er A-vega maksimalnivå for dei 5–10 mest støyande hendingane innanfor perioden, målt/rekna ut med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Støyutgreiinga må gjerast av konsulent med akustisk kompetanse og utrekningsverktøy for denne type utgreiingar. Dersom støygrensene vert overskride, må utgreiinga vise forslag til avbøtande tiltak for å redusere støynivået (skjerming, anna plassering, mindre støyande utstyr, anna driftstid mv.) og rekne ut støynivået etter at desse eventuelle avbøtande tiltaka er gjennomført.

## 9 Miljøtilstanden i området der verksemda ligg

### 9.1 Vatn

Kort omtale av resipienten

Nærmeste resipient er Melkeviken (Fanafjorden) som ligger ca. 1500 m sør for området. Takvann fra nytt takoverbygg på Nettplassen vil tilkobles nytt overvannssystem, som blir etablert av Bergen kommune i 2019 med utslipp til Fanafjorden.

Vann fra vaskeanlegg, overvann fra vaskeplassen, og vann fra Nettplassen går til kommunalt renseanlegg på Flesland før utslipp til Raunefjorden.

Fanafjorden er i vann-nett.no beskrevet som en oksygenfattig fjord med god økologisk tilstand og moderat oppholdstid av bunnvann.

Se figur 7-1 og 7-2 i vedlegg A.

Er det gjort resipientundersøking? Ja  Nei  Legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

Er det gjort straumundersøking? Ja  Nei  Legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.





## 9.2 Naturmangfald

Omtal naturmangfald som kan bli påverka av aktiviteten det er søkt om

Omsøkte aktiviteter er planlagt på et allerede opparbeidet industriområde og vil ikke medføre nye inngrep i natur. Det vurderes derfor at naturmangfald ikke vil bli påvirket av de omsøkte aktivitetene.

## 9.3 Forureina grunn

Er det grunn til å tru at det kan vere forureina grunn under eller nær anlegget? Ja  Nei

Viss ja, omtal nærare

I perioden 1962-1997 er det deponert 3,7 mill. tonn avfall på 8 ulike delfyllinger i forbindelse med drift av Rådalen avfallsdeponi. Det totale deponiarealet er ca. 250 daa og strekker seg fra like vest for vaskeplassen i nord og 1200 m sørover, se figur som viser deponiområdene i vedlegg A. Av figuren fremgår det at deponiområdene grenser det omsøkte området mot deponi D. Selve Nettplassen og vaskeplassen er anlagt på sprengsteinsfylling på berg og det er ikke ventet at det skal være forurenset grunn under områdene.

*IED-verksemder har krav om tilstandsrapport som skal leggst ved søknaden. Sjå punkt 17.*

## 10 Oversikt over interesser som aktiviteten kan få følgjer for

Omtal kjente interesser og aktivitetar i området. Dette punktet blir elles ivaretatt under høyring.

## 11 Førebygging og tiltak for å avgrense avfall frå drifta

Omtal kva verksemda gjer for å førebygge og kva tiltak verksemda gjer for å avgrense avfall og auke gjenvinning av avfall frå drifta

Driften av de omsøkte aktivitetene vil ikke generere nytt avfall, men ta ut gjenbrukbare fraksjoner av forurensede masser (avfall) som er levert FSG for deponering. Ved å sortere ut gjenvinnbare fraksjoner og nyttiggjøre seg av disse til andre formål vil en redusere mengden avfall som deponeres i fjellhallene. Etter sortering vil kun forurensede og små fraksjoner deponeres, mens større og rene fraksjoner gjenbrukes til andre nyttige formål.

## 12 Teknikkar som kan førebygge og avgrense forureining

Omtal kva for teknikkar verksemda brukar for å førebygge og avgrense forureining

Det skal oppføres tak over Nettplassen, noe som vil gi redusert avrenning, støy og støvflukt fra aktivitetene på Nettplassen.  
Overvann fra vaskeplassen ledes til to sedimenteringscontainere på Nettplassen. Ved store nedbørmengder hvor det er fare for overløp av forurenset vann fra sedimenteringscontainere til sandfangskummer, vil det bli satt opp ekstra containere nedstrøms sedimenteringscontainerene



for å øke oppsamlingssystemets kapasitet.

Ved overgang fra vasking av forurensede til rene masser skal vann i vaskeanlegget analyseres iht. utslippskrav og hele vaskeanlegget skal rengjøres. Forurenset finstoff i vaskeanlegget blir analysert kjemisk og sandfangskummer tømmes og sedimentert materiale deponeres. Det skal føres jevnlig tilsyn med at finstoffinnholdet i sandfangskummene på Nettplass er lavt for å sikre god renseseffekt.

Se utfyllende informasjon i vedlegg A-

*IED-verksemder må dokumentere bruk av de beste tilgjengelege teknikkar, jf. forureiningsforskrifta kapittel 36 vedlegg 2. Det er venta at BREF som dokumenterer beste tilgjengelege teknikk er venta å komme i 2018. Legg ved dersom aktuelt. Sjå punkt 17.*

### **13 Program for utsleppskontroll til ytre miljø (måleprogram)**

Se utfyllende informasjon i vedlegg A.

### **14 Vedtak eller uttaler frå offentlege organ**

Opplys om eventuelle vedtak eller uttaler frå offentlege organ som har fått saka til ettersyn

### **15 Konsekvensutgreiing**

Er det gjort risikovurdering av hendingar/aktivitetar som kan føre til forureining?

Ja  Nei  Viss ja, legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

Er det gjort konsekvensutgreiing?

Ja  Nei  Viss ja, legg ved vedlegg. Sjå punkt 17.

### **16 Anna**

Andre fordelar og ulemper ved tiltaket

Etter sortering og eventuell vasking av forurensede masser vil kun forurensede og små fraksjoner deponeres i fjelldeponiet. Ved å sortere ut gjenvinnbare fraksjoner og nyttiggjøre seg av disse unngår en at ressurser blir permanent deponert og en reduserer samtidig behov for kjøp av tilsvarende masser fra jomfruelige produkter. Gjenvinning av avfall er sentralt i arbeidet for å bidra til en mer sirkulær økonomi og til begrensninger i klimagassutslipp.

Avfallsbransjen er i en omstilling fra å være aktører som mottar og håndterer avfall til å bli produsenter, distributører og selgere av resirkulerte råvarer og råstoff. FSG vil være aktiv i arbeidet med å utvikle og videreutvikle metoder for å legge til rette for økt ressursutnyttelse i sin virksomhets håndtering av avfall og videre bidra til at belastningen på jomfruelige ressurser reduseres.

Ulempene ved sortering av forurensede masser vil være at deponiene inne i fjellhallene kan få for mye finstoff og mindre fraksjoner, som gjør at de blir mindre kjørbare og stabile. Det er nødvendig med strukturmasser for å få gode, stabile deponier, og dette må derfor vurderes løpende ved driften av deponiene.



## 17 Vedlegg

Nedanfor i tabellen er det lista opp aktuelle vedlegg:

### 17.1 Alle verksemder

Vedlegg til punkt	Innhald	Lagt ved
2.1	Oversiktskart som viser lokalisering av anlegget, avstand til næraste nabo, bekk/elv og utsleppspunkt	Vedlegg B
4.1 og 5	Oversikt over avfallstypar og korleis dei skal handterast.	Vedlegg C
4.1	Detaljkart som viser avgrensing av området, kvar på området dei ulike avfallstypene skal handterast og lagrast, type dekke, overvassleidningar, avløpsleidningar og eventuelle reinseanlegg	Vedlegg E

### 17.2 IED-verksemder

Vedlegg til punkt	Innhald	Lagt ved
9.3	<i>IED-verksemder: Tilstandsrapport for forureina grunn</i>	-

### 17.3 Moglege andre relevante vedlegg, t.d.

Vedlegg til punkt	Innhald	Lagt ved
	Multiconsult rapport nr: 610288-RIGm-RAP-017 <i>Utfyllende informasjon til søknad om mellomlagring og behandling av avfall</i>	Vedlegg A
8.1	Eventuelle utsleppsgrenser det blir søkt om og analysar av utslepp til vatn	Vedlegg A
13	Forslag til program for utsleppskontroll (måleprogram)	Vedlegg A
4.1	Flytskjema for avfallsbehandling	Vedlegg D
	Sikkerhetsdatablad Magnafloc LT20	Vedlegg F
	Melding til Fylkesmannen om verksemd etter forureiningsforskrifta kapittel 30, inkludert 1 vedlegg	Vedlegg G

---

RAPPORT

# Stendafjellet bergromsdeponi

---

OPPDRAKSGIVER

Fana Stein og Gjenvinning AS

EMNE

Utfyllende informasjon til søknad om  
mellomlagring og behandling av avfall

DATO / REVISJON: 6. mars 2019 / 00

DOKUMENTKODE: 610288-RIGm-RAP-017

---



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

## RAPPORT

OPPDRAG	<b>Stendafjellet bergromsdeponi</b>	DOKUMENTKODE	610288-RIGm-RAP-017
EMNE	Utfyllende informasjon til søknad om mellomlagring og behandling av avfall	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	<b>Fana Stein og Gjenvinning AS</b>	OPPDRAGSLEDER	Øyvind Høvdning
KONTAKTPERSON	Karsten Gundersen	UTARBEIDET AV	Henriette Indine Kleppe
KOORDINATER	SONE: 32 ØST: 296688 NORD: 668866	ANSVARLIG ENHET	10233012 Miljørådgivning vest
GNR./BNR./SNR.	119 / 357 / - / Bergen		

## SAMMENDRAG

Fana Stein og Gjenvinning AS (FSG) holder til i Rådalen i Bergen kommune, hvor de driver pukkverk og deponi i Stendafjellet.

Siden 2001 har FSG mellomlagret og behandlet forurensede masser på Nettplassen, og har hatt eget løyve for dette (datert 30.04.2001, referanse: 00/15448/472.4). Siden det opprinnelige utslippsløyvet er over 10 år gammelt, har Fylkesmannen bestemt at det gamle løyvet ikke kan revideres, men at det må søkes om et nytt utslippsløyve for Nettplassen.

FSG har videre etablert et vaskeanlegg for rene masser fra egen pukkverksdrift, som vasker ut finstoff fra større fraksjoner slik at fraksjonene kan nyttiggjøres til blant annet betongproduksjon. Denne vaskeprosessen ønsker FSG å også benytte for forurensede masser med formål å nyttiggjøre rene fraksjoner etter vask.

Ved å sortere ut finstoff og vaske sand-/steinfraksjoner, vil mengden masser som må deponeres i fjelldeponiet kunne reduseres betraktelig samtidig som gjenbrukbare ressurser kan nyttiggjøres til andre formål.

De omsøkte aktivitetene foregår på et avgrenset område nord på FSGs arealer i Rådalen.

Dette dokumentet gir utfyllende informasjon til punktene i «Søknadsskjema for avfallsanlegg» og er bygd opp etter disposisjonen av nevnte skjema.

00	07.03.19	Klar til utsendelse	H. Kleppe	S. Lone	S. Lone
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Hva søknaden gjelder (jf. pkt. 1.3).....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Lokalisering.....</b>	<b>6</b>
3.1	Eiendom (jf. pkt. 2.1) .....	7
3.2	Avstand til naboer (jf. pkt. 2.2) .....	8
3.3	Eksisterende bruk av eiendommen (jf. pkt. 2.3) .....	9
<b>4</b>	<b>Kommuneplan og reguleringsplan.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Omtale om anlegget, arten og omfanget av virksomheten og valgt teknologi (jf. pkt. 4.1) .....</b>	<b>10</b>
5.1	Nettplassen.....	10
5.2	Vaskeanlegg .....	11
5.3	Pilot-test vaskeanlegg .....	13
<b>6</b>	<b>Utslipp til luft, vann og grunn.....</b>	<b>13</b>
6.1	Utslipp til vann (jf. pkt. 8.1) .....	13
6.2	Støy (jf. pkt. 8.4).....	15
<b>7</b>	<b>Miljøtilstanden i omgivelsene til virksomheten.....</b>	<b>15</b>
7.1	Vann (jf. pkt. 9.1) .....	15
7.2	Forurenset grunn (jf. pkt. 9.3).....	17
<b>8</b>	<b>Teknikker som kan forebygge og avgrense forurensning (jf. pkt. 12) .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Program for utslippkontroll til ytre miljø (måleprogram) (jf. pkt. 13) .....</b>	<b>20</b>

## 1 Innledning

Fana Stein og Gjenvinning AS (FSG) holder til i Rådalen i Bergen kommune, hvor de driver pukkverk og deponi i Stendafjellet. Både pukkproduksjon og deponering foregår inne i Stendafjellet, men FSG har også arealer utendørs for aktiviteter tilknyttet pukkverks- og deponivirksomheten.

Med denne søknaden søker FSG NETT AS (som er et datterselskap av FSG AS) om løyve til mellomlagring, behandling, sortering og vasking av forurensede masser. Farlig avfall skal ikke behandles på området FSG NETT disponerer. De omsøkte aktivitetene foregår på et avgrenset område nord på FSGs arealer i Rådalen.

Dette dokumentet gir utfyllende informasjon til punktene i «Søknadsskjema for avfallsanlegg» og er bygd opp etter disposisjonen av nevnte skjema, samt viser til relevante punkt i søknadsskjemaet.

## 2

### Hva søknaden gjelder (jf. pkt. 1.3)

Siden 2001 har FSG mellomlagret og behandlet forurensede masser på Nettplassen, og har hatt eget løyve for dette (datert 30.04.2001, referanse: 00/15448/472.4). Siden det opprinnelige utslippsløynet er over 10 år gammelt, har Fylkesmannen bestemt at det gamle løyvet ikke kan revideres, men at det må søkes om et nytt utslippsløyve for Nettplassen.

FSG har videre etablert et vaskeanlegg for rene masser fra egen pukkverksdrift, som vasker ut finstoff fra større fraksjoner slik at fraksjonene kan nyttiggjøres til blant annet betongproduksjon som erstatning for eksempelvis natursand. Denne vaskeprosessen ønsker FSG å også benytte for forurensede masser.

Forurensning i løsmasser som leveres til deponering er i hovedsak knyttet til finstoffet. FSG observerer at forurensede masser som leveres til deponiet i mange tilfeller inneholder steinfraksjoner >40 mm, som på grunn av sin størrelse normalt ikke defineres som forurenset. Ved å sortere ut/vaske sand-/steinfraksjoner fra finstoff, vil mengden masser som må deponeres i fjelldeponiet kunne reduseres betraktelig samtidig som gjenbrukbare ressurser kan nyttiggjøres til andre formål.

Det søkes om fornyet tillatelse til mellomlagring, forbehandling (avvanning og stabilisering av masser), og sortering av forurensede masser, samt behandling av oljeforurensede masser, på FSGs område, Nettplassen, se Figur 3-1 (eksisterende tillatelse datert 30.04.2001, referanse: 00/15448/472.4).

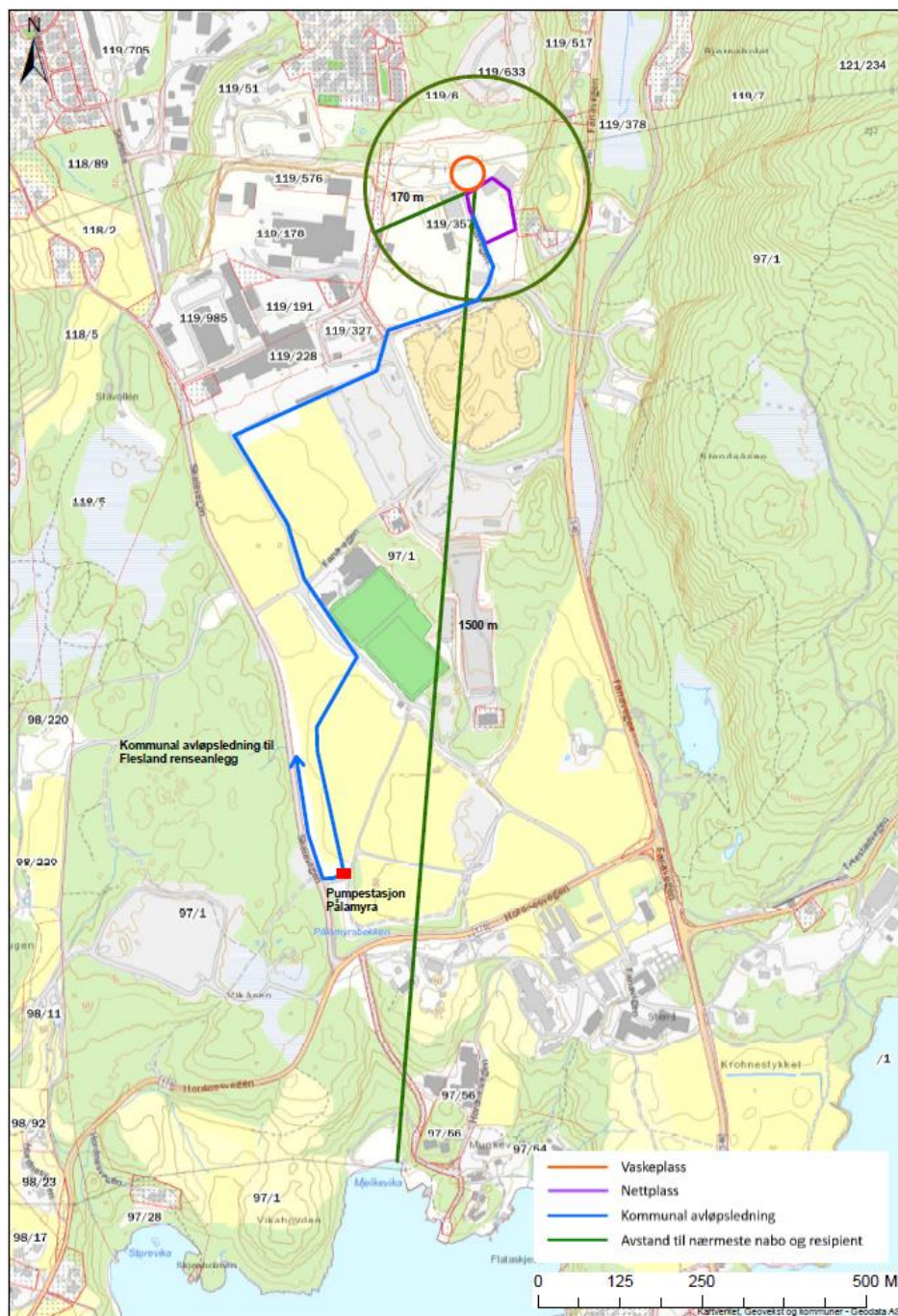
Videre søkes det om tillatelse til vasking av forurensede masser på et område like nord for Nettplassen, se Figur 3-1, heretter kalt vaskeplass.

Omsøkte prosesser innebærer oppsummert behandling av leverte forurensede masser og gjenvinning/nyttiggjøring av rengjorte løsmassefraksjoner ved hjelp av sorterings- og vaskeanlegg.



## Lokalisering

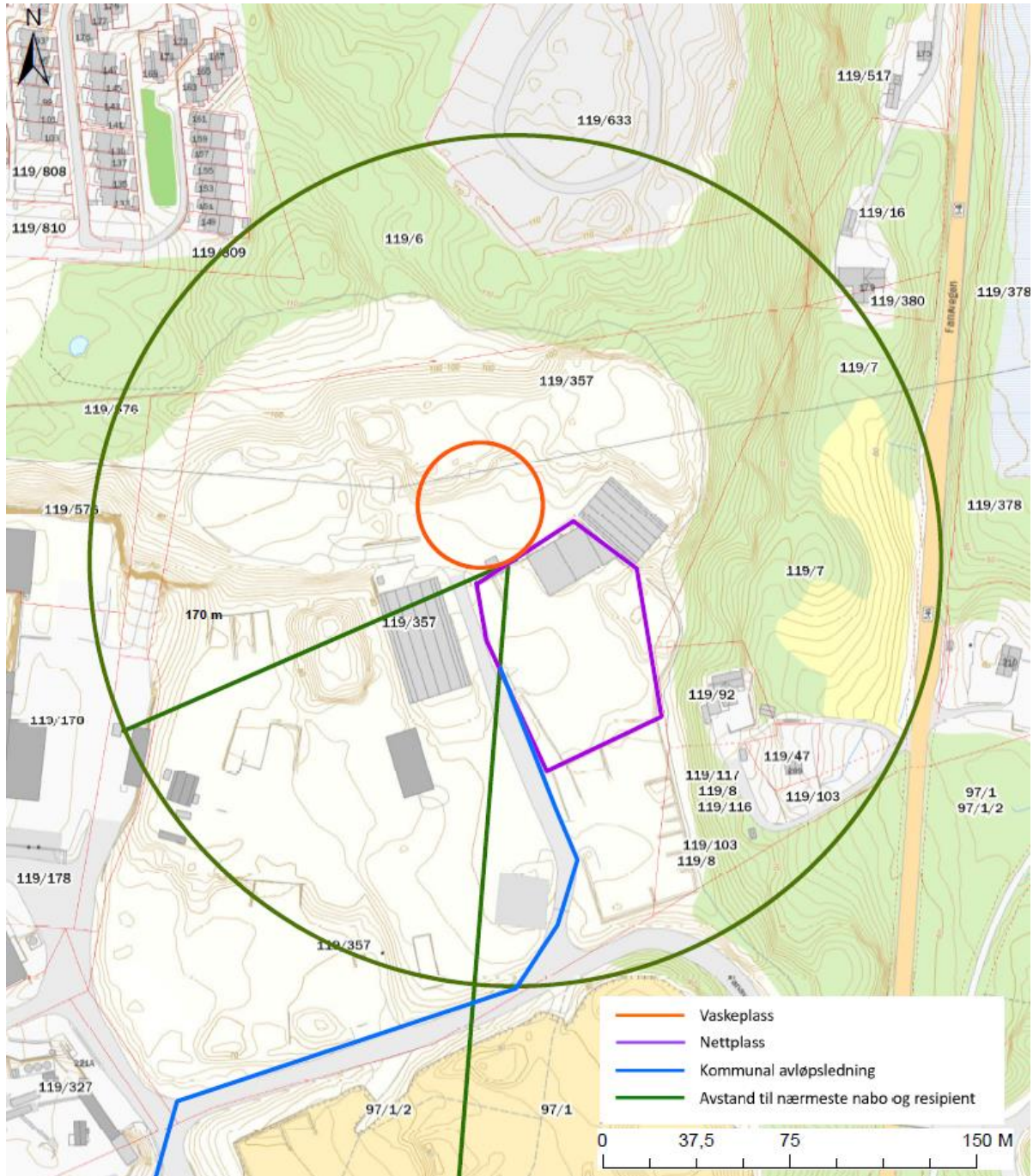
- 3 De omsøkte aktivitetene er lokalisert nordøst på FSGs område i Rådalen, vist med lilla og sort linje i Figur 3-1. Oversiktskart er gitt i vedlegg B til søknadsskjemaet.



Figur 3-1 Omtrentlig plassering av vaskeanlegget er vist med oransje sirkel og Nettplassen (mellomlagring og behandling) er vist med lilla linje. Avstand til nærmeste nabo og resipient er merket i grønt. Blå linje viser ca. trasé til kommunal avløpsledning for avrenning fra området (kartkilde: Geodata AS).

### 3.1 Eiendom (jf. pkt. 2.1)

Søknaden gjelder et begrenset område på gnr/bnr 119/357 som eies og disponeres av FSG, se utsnitt av oversiktskart i Figur 3-2, samt flyfoto i Figur 3-3. Resterende arealer til FSG er ikke omfattet av denne søknaden.



Figur 3-2: Utsnitt av oversiktskart. Omtrentlig plassering av vaskeanlegget er vist med oransje sirkel og ca. avgrensning av Nettplassen er vist med lilla linje. Avstand til nærmeste nabo er merket med grønn sirkel med radius 170 m. (kartkilde: Geodata AS).



Figur 3-3 Flyfoto som viser avgrensning av Vaskeplass (markert med sort linje) og Nettplass (markert med lilla linje) (kilde: FSG)

### 3.2 Avstand til naboer (jf. pkt. 2.2)

Avstand til nærmeste nabo er målt fra ca. senterpunkt av de to omsøkte arealene og viser ca. 170 m til bolighus i Råvarden 149 og Fanavegen 179. Byggene i Fanavegen 207 og 209 (gnr/bnr 119/92) eies av FSG og er ikke tatt med.

### 3.3 Eksisterende bruk av eiendommen (jf. pkt. 2.3)

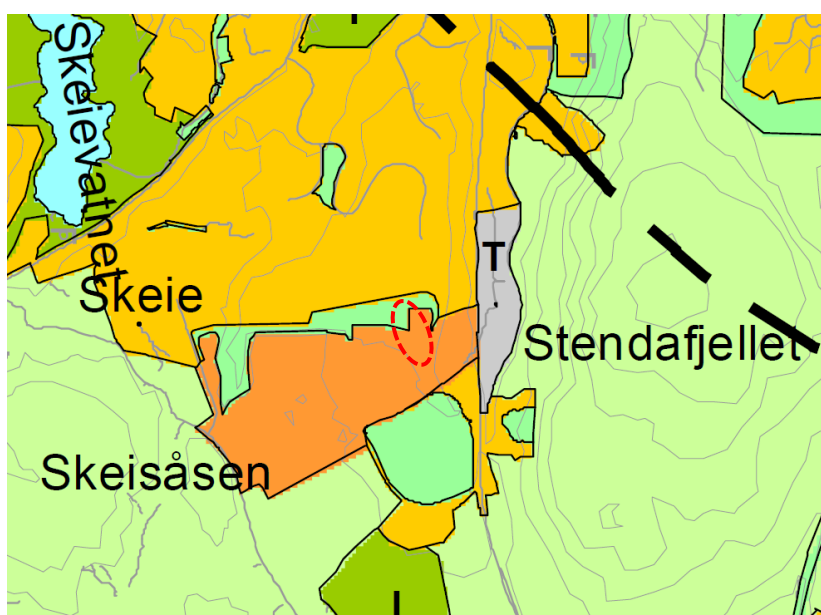
Mellomlagring, sortering og behandling av masser på Nettplassen foregår per i dag under eksisterende tillatelse fra 2001.

På vaskeplassen vaskes det i dag rene masser i vaskeanlegget. De rene massene stammer fra egen pukkproduksjon.

## 4 Kommuneplan og reguleringsplan

### ***Kommuneplanens arealdel (KPA 2010-2021), planid 60910000***

I gjeldende kommuneplan for Bergen kommune har deler av området status som «grønnstruktur» (grønt område i Figur 4-1) og deler av området har status som «andre typer nærmere angitt bebyggelse og anlegg – Fjernvarme/Renovasjon» (merket oransje), se Figur 4-1.



Figur 4-1 Utsnitt fra kommuneplanen sin arealdel 2010-2021. Bergen kommune. Ca. lokalisering av de omsøkte aktivitetene er vist med rød stiplet linje

### ***Reguleringsplan for Fana Steinknuseverk. Planid 8380002***

I reguleringsplan for Fana Steinknuseverk, planid 8380002 vedtatt 1998, er området regulert til industri (lilla område), parkbelte-industriområde (grønt) og avfallsdepot (rødt), se Figur 4-2.

Skraverte områder viser trasé til kraftlinje.



Figur 4-2 Utsnitt fra reguleringsplan, planid 8380002. Ca. lokalisering av de omsøkte aktivitetene er vist med oransje stiplet linje

## 5 Omtale om anlegget, arten og omfanget av virksomheten og valgt teknologi (jf. pkt. 4.1)

Forurensede masser leveres FSG med lastebiler hvor avfallsprodusent på forhånd har levert analyser og basiskarakteriserings skjema iht. kvalitetskrav satt av Fylkesmannen og FSG. Massene veies ved innkjøring på området. Masser som ikke oppfyller kriteriene for mottak blir avvist ved levering.

### 5.1 Nettplassen

Forurensede masser mellomlagres og/eller behandles på Nettplassen av flere hensyn:

#### 1. Driftshensyn

- 1.1. Deponiet i Stendafjellet er stengt pga. aktiviteter som eksempelvis sprengning og vedlikehold, og masser mellomlagres på Nettplass før endelig deponering
- 1.2. Masser blir levert på kveldstid når fjellhallene er stengt for innkjøring, og mellomlagres i påvente av endelig deponering

#### 2. Massenes egenskaper tilsier at direkte deponering i Stendafjellet ikke lar seg gjøre

- 2.1. Konsistens på leverte masser tilsier at det er behov for avvanning og innblanding med grovere masser for å sikre stabile fyllinger (eksempelvis slam fra tunneldriving)
- 2.2. Massene er så tørre at de må blandes med annet materiale for å unngå støvdannelse inne i fjellhallene

#### 3. Massenes egenskaper tilsier at de kan blandes i ustabile masser (pkt.2)

- 3.1. Stabile masser med gode fyllingsegenskaper kan blandes med våte masser med mye finstoff for å sikre stabile fyllinger i fjellhallene

#### 4. Muligheter for avfallsreduksjon og gjenvinning av rene fraksjoner

- 4.1. I enkelte tilfeller inneholder tilkjørte masser store mengder av store fraksjoner (>40 mm) som pga. sin størrelse ikke er definert som forurenset. Dette kan blant annet komme av at avfallsprodusent ikke har mulighet for utsortering av store fraksjoner før massene kjøres til FSG. Forurensede masser som er levert til FSG, og som har høyt innhold av store

steinfraksjoner, sorteres på Nettplassen ved bruk av trommelsikt/ristesikt eller mobilt sorteringsverk. Sortering kan også bli utført med dyrkningsskuffe på gravemaskin dersom steinene er store. Mobilt sorteringsverk brukes ved behov. Steinmasser >40 mm kan gjenbrukes til andre formål og finstoff (<40 mm) deponeres i fjellhallene eller vaskes. Dette reduserer mengden masser som kjøres inn i fjellhallene og gir FSG økt kapasitet til å ta imot forurensede masser samtidig som det muliggjør nyttiggjøring av rene fraksjoner. Bruk av siktestasjon (mobilt sorteringsverk) er regulert i Forurensningsforskriftens kap.30. Meldeskjema for pukkverk og knuseverk ligger vedlagt søknad, men vil også blir sendt til Fylkesmannen som egen melding.

## 5. Oljeforurensede masser med usikker forurensningsgrad

- 5.1. I noen tilfeller tar FSG imot forurensede masser med usikker forurensningsgrad og som det er nødvendig å analysere kjemisk før deponering i fjellhallene. Dette kan være oppgravde oljeforurensede masser fra uhellsutslipp/akutt forurensning. FSG ønsker å kunne tilby markedet et akutt mellomlager under tak, for forurensede masser som oppstår ad-hoc og som utbygger ønsker å fjerne for å unngå stans i anlegget/driften.

Slike masser vil bli prøvetatt og deponert i henhold til gjeldende forskrifter og tillatelser. Dersom analyseresultatene viser konsentrasjoner over grenseverdi for farlig avfall vil disse ikke bli behandlet, men disponert iht. gjeldende forskrifter og tillatelser.

Det estimeres at det er 10-16 000 tonn masser til mellomlagring og behandling på Nettplassen pr måned. Lagringstid for de ulike avfallstyper vil variere ut i fra massenes behov for behandling, men det vil være en omløpstid på 0,5-1 år fra massene leveres FSG til de er endelig deponert i fjellhallene. Dette gir grovt 100-140 000 tonn/år som er inntatt på Nettplassen, tilsvarende 30-40 % av totalt volum masser levert FSG sine deponier i Stendafjellet.

Se nærmere informasjon i vedlegg C og D til søknadsskjemaet.

## 5.2 Vaskeanlegg

Søker vasker i dag rene masser i vaskeanlegget. De rene massene stammer fra egen pukkverksdrift. Gjenbrukbare fraksjoner benyttes eksempelvis til betongproduksjon som erstatning for natursand.

FSG ønsker å utnytte vaskeanleggets kapasitet med vekselvis å vaske egne rene masser og forurensede masser fra Nettplassen.

Det søkes om tillatelse til å vaske 80 000 tonn løsmasser med forurensningsgrad tilsvarende ordinært avfall i vaskeanlegget. Det antas en gjenvinningsprosent på ca. 70-90 %, noe som gir en årlig produksjon på ca. 50-70 000 tonn rensede masser som kan nyttiggjøres. Mengden produkt vil variere basert på type forurensning og forurensningsgrad av massene som vaskes.

Anlegget vil ikke produsere i lange frostperioder og en antar at vaskeanlegget vil være i drift i ca. 10 måneder per år. På grunn av alternans hver 2. måned mellom vask av rene og forurensede masser antas det at anlegget vil vaske forurensede masser i ca. 4-5 måneder hvert år.

Forurensede masser som skal behandles i vaskeanlegget vil være mellomlagret på Nettplassen. Avhengig av massenes innhold av steinfraksjoner >40 mm, blir disse sortert på Nettplassen før vask. Vaskede produkter skal bli rene siden forurensningen i all hovedsak følger enten finstoffet/slammet eller vannet. Dette skal verifiseres under pilot-testen.

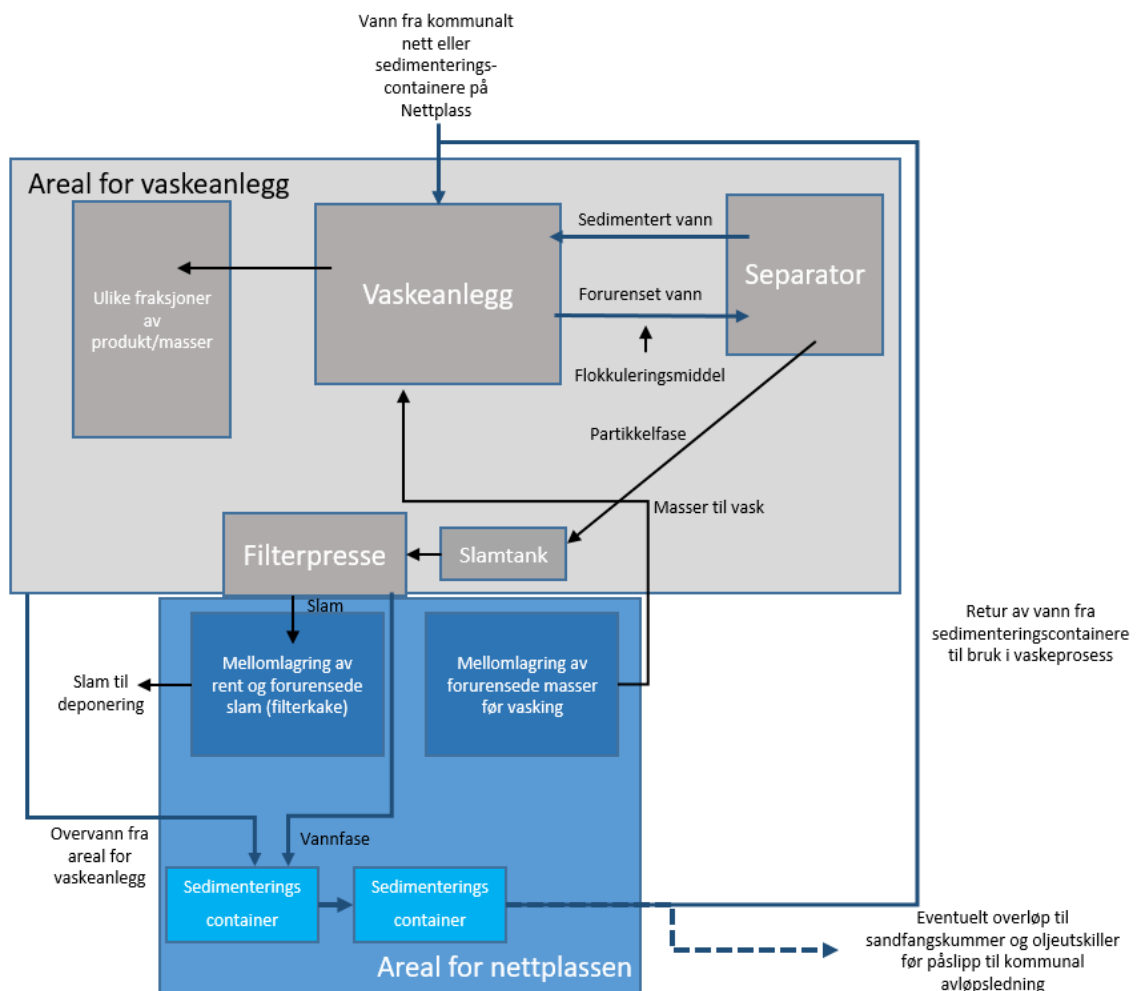
Utfyllende informasjon til søknad om mellomlagring og behandling av avfall

Etter hvert som en får erfaring med vasking av forurensede masser, kan det bli behov for å kunne utvide tillatelsen til å kunne vaske større mengder med forurensede masser enn de omsøkte 80 000 tonn.

### Beskrivelse av vaskeprosess

I vaskeanlegget blir løsmassene matet på et transportbånd hvor massene vaskes og sorteres i forskjellige fraksjoner, se flytskjema av vaskeprosessen i Figur 5-1.

Vann og finstoff fra vaskingen ledes til en separator (100 m<sup>3</sup>). I separatorene blir flokkuleringsmiddelet Magnafloc LT20 tilsatt for å sedimentere ut mest mulig partikler før vannet blir ledet via to sedimenteringscontainere (samlet volum 52 m<sup>3</sup>) og deretter tilbake i vaskeprosessen for gjenbruk. Partikkelfasen fra separatorene ledes via rør i bakken til en slamtank og videre til en filterpresse. I filterpressen blir ytterligere vann fjernet slik at avfallet blir tørt slam (filterkake). Slammet har fraksjon <0,125 mm. Forurenset slam (filterkake) mellomlagres under filterpressen (på Nettplassen) før det kjøres til fjelldeponiet. Håndtering av vann fra vaskeprosess er beskrevet i kapittel 8.1.



Figur 5-1: Flytskjema for vaskeprosess

## 6 Utslipp til luft, vann og grunn

### 6.1 Utslipp til vann (jf. pkt. 8.1)

#### *Vaskeplassen*

Hoveddelen av prosessvannet fra vaskeanlegget vil samles opp i separatoren og gjenbrukes i anlegget. Vaskeprosessen forbruker vann da noe av vannet vil følge slammet, og en antar at dette forbruket utgjør 1-3 m<sup>3</sup>/t (12-36 m<sup>3</sup> i døgnet ved en drift på 12 timer). Ved overgang fra vasking av forurensede til rene masser, vil selve vaskeanlegget tømmes for vann (ca. 100 m<sup>3</sup>) og rengjøres. Til rengjøringen av vaskeanlegget før overgang fra vask av forurensede til rene masser, estimeres det et vannforbruk på 2-3 m<sup>3</sup>.

Når vaskeanlegget skal tømmes for vann ved overgang fra forurensede til rene masser, vil vannet i vaskeanlegget prøvetas før det ledes til sandfangskummer og oljeutskiller på Nettplassen. Dersom kjemiske analyser viser at vannet overskrider grenseverdier i løyvet, vil vannet gjennomgå ytterligere rensing gjennom sedimentering. Utslipp fra denne delen av prosessen vil derfor være kontrollert.



I regnværperioder vil overflatevann fra vaskeplassen ledes via sandfangskum til to sedimenteringscontainere. En liten andel av overvannet fra vaskeplassen vil kunne komme i kontakt med forurensede masser som skal vaskes. De forurensede massene vil kun være lokalisert på et lite område helt øst på vaskeplass hvor de mates inn i vaskeanlegget. Fra sedimenteringscontainerne pumpes vann til vaskeanlegget og benyttes i vaskeprosessen. Dersom mengden overflatevann fra vaskeplassen overstiger vaskeanleggets forbruk av vann, vil vannstanden stige i sedimenteringscontainerne. Og dersom nedbørmengden er så stor at tilrenningen av overvann overstiger containernes kapasitet, vil overløp fra sedimenteringscontainerne kunne renne via sandfangskummer til oljeutskiller på Nettplassen, og videre til kommunal avløpsledning.

Arealet til vaskeplassen er ca. 2350 m<sup>2</sup>. Sedimenteringscontainerne har en samlet kapasitet på 52 m<sup>3</sup>. Dersom en gjør en konservativ betraktning og ser på hvilke nedbørmengder som må til for å overstige forbruket til vaskeanlegget og føre til overløp fra sedimenteringscontainerne (dvs. en forutsetter at containerne i utgangspunktet er fulle og at vaskeanlegget forbruker vann 12 timer i døgnet), viser beregninger at dette teoretisk kan inntreffe dersom det er mer enn 0,4-1,3 mm nedbør per time, tilsvarende 5-15 mm nedbør per døgn.

Nedbørsdata for stasjonsnummer 50450 Fana – Stend, viser at det i 2018 var 41 døgn med nedbør mellom 5-10 mm, 45 døgn med nedbør mellom 10-20 mm, 14 døgn med nedbør mellom 20-30 mm og 15 døgn med nedbør >30 mm (dvs. totalt 115 døgn med nedbør >5 mm). Døgnene med nedbør over 10 mm/døgn var fordelt på fire perioder.

Ved regulere vannivået i sedimenteringscontainerene gjennom driften av vaskeanlegget slik at de normalt sett ikke er fulle, vil oppsamlingskapasiteten i perioder med store nedbørmengder naturligvis økes. Dette gjøres ved å begrense inntak av vann fra kommunalt nett til vaskeprosessen, og primært bruke av oppsamlet overvann. En halvering av vannvolumet i sedimenteringscontainerene (fra 52 m<sup>3</sup> til 26 m<sup>3</sup>), vil gi sedimenteringscontainerene en kapasitet til håndtere nedbørmengder fra vaskeplassen på opptil ca. 12 mm. Vasking av forurensede masser vil skje periodevis i løpet av året. I perioder hvor det er meldt store nedbørmengder vil en senke vannvolumet i sedimenteringscontainerene og det vil også være mulig å sette inn ekstra containere for oppsamling av overvann og/eller avslutte vasking av forurensede masser til nedbørmengdene avtar. Hvilke tiltak som iverksettes vil avhenge av varighet og styrke på nedbør.

### **Nettplassen**

Det skal bygges tak over hele Nettplassen slik at overvann/takvann kan ledes bort uten å være i kontakt med forurensede masser, og det vil da ikke være behov for å rense vannet. Takvann vil ledes til kommunal overvannsledning med utslipp til Fanafjorden.

Boreslam som leveres til deponering må avvannes før deponering i fjellhallene, og denne avvanningen skjer på Nettplassen. Boreslam inneholder lite forurensning. FSGs og avfallsprodusentens kontroller av denne avfallstypen har tidligere påvist konsentrasjoner av THC i tilstandsklasse 1 (rene masser, under normverdi) eller tilstandsklasse 2. For å ha kontroll på vann fra massene, blir det laget en voll av masser rundt avvanningsområdet. Ettersom boreslam inneholder mye finstoff, vil vannet være godt bundet til partiklene. Vann fra denne prosessen vil, etter at takoverbygget er oppført, være den eneste kilden til utslipp til vann fra Nettplassen utover fuktighet i mottatte gravemasser pga. eventuelle store nedbørmengder på leveringstidspunkt. Det skal ikke tilføres vann ved sortering av forurensede masser på Nettplassen.

Vaskevann og overskudd av overvann fra vaskeplassen vil bli ledet til sandfangskummer og oljeutskiller på Nettplassen.

Utslipp av vann (se foreslåtte grenseverdier i kapittel 9) vurderes å ikke ha en effekt på Raunefjorden. Utslipet vil være svært lite (omsøkt maksimalt 5 000 m<sup>3</sup> i året) i forhold til det totale utslippet fra renseanlegget på Flesland og i forhold til vannmassene som er i Raunefjorden. I tillegg vil 10 000 m<sup>3</sup> rent takvann fra Nettplassen føres på overvannsledning som går til Fanafjorden.

Det vil være minimalt med tilførsel av vann fra vasking av masser på vaskeplassen ettersom mesteparten av vannet gjenbrukes.

#### ***Tilsetningskjemikalie i vaskeprosess:***

I vaskeprosessen benyttes fellingskjemikaliet Magnafloc LT20 (eller tilsvarende kjemikalie). I sikkerhetsdatabladet står det oppført at produktet ikke inneholder stoffer som oppfyller PBT-kriteriene (persistent/bioakkumulerende/toksisk) eller vPvB-kriteriene (veldig persistente/veldig bioakkumulerende), se sikkerhetsdatablad i vedlegg F til søknadsskjemaet.

Utslipp av prosessvann fra vaskeanlegg kan inneholde små rester av Magnafloc. På grunn av stoffets høye vannløslighet og biologiske nedbrytbarhet, vurderes potensielt innhold av dette til å utgjøre ubetydelig effekt på miljøet rundt utslippspunktet.

## **6.2 Støy (jf. pkt. 8.4)**

Sortering og mellomlagring av masser på Nettplassen vil generere noe støy. Støy vil være knyttet til anleggsmaskiner og sorteringsverk. Sorteringsverket vil i hovedsak være i bruk på dagtid og i enkelte tilfeller på kveldstid. Det vurderes at støybidrag fra sorteringsoperasjoner ikke vil påvirke omgivelsene i nevneverdig grad. Støyen fra disse aktivitetene vurderes også til å være maskert av støy fra annen aktivitet og transport på området som ikke er knyttet til mellomlagring og behandling av masser.

Det vurderes at vasking og mellomlagring av masser ikke vil endre støybildet hos FSG. Det vil være like mye aktivitet på området som med dagens situasjon. Det har ikke kommet naboklager på støy i de 15 årene deponiet har vært i drift. Støy fra mobilt sorteringsverk er regulert i forurensningsforskriftens kap. 30 og er også omtalt i meldeskjema vedlagt søknaden.

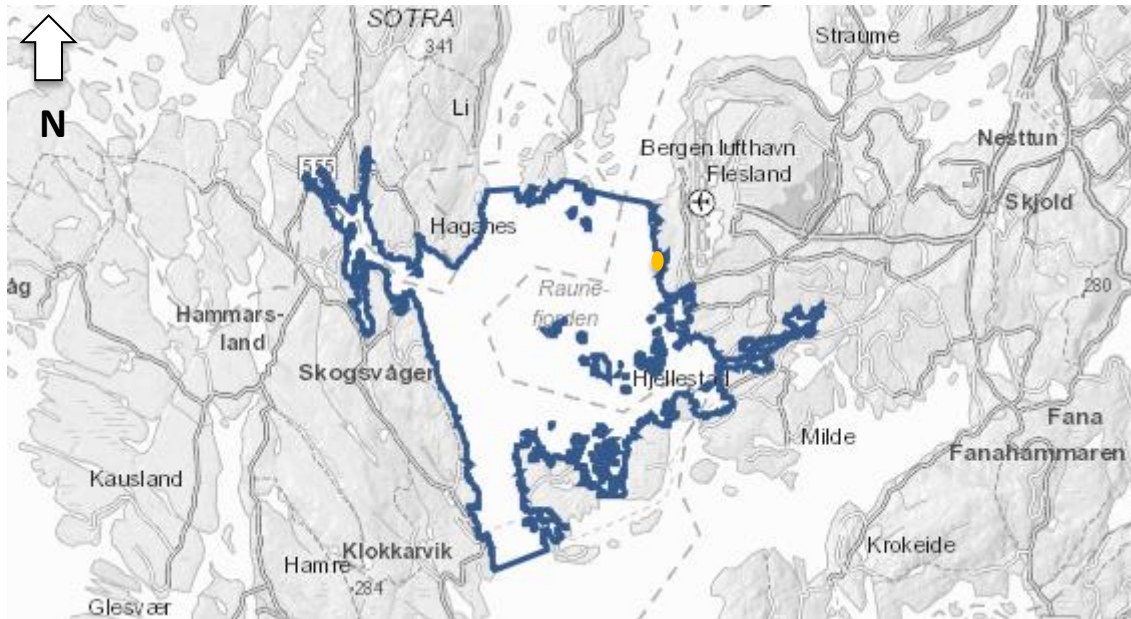
## **7 Miljøtilstanden i omgivelsene til virksomheten**

### **7.1 Vann (jf. pkt. 9.1)**

Nærmeste resipient er Melkevikken i Fanafjorden, som ligger ca. 1500 m sør for området. De omsøkte områdene (vaskeplass og Nettplass) har asfaltdekke og avrenning til kommunal avløpsledning. Via pumpestasjonen i Pålamyra og ledes vannet videre til kommunalt renseanlegg på Flesland. Renset vann fra Flesland renseanlegg har utslipp til Raunefjorden, se Figur 7-1. Raunefjorden er i vannnett.no beskrevet som beskyttet kyst/fjord med god økologisk tilstand og moderat oppholdstid av bunnvann. Seksjon for anvendt miljøforskning (SAM) har utført resipientovervåking av fjordsystemene rundt Bergen. I rapport fra 2013<sup>1</sup> fremgår det at Raunefjorden har god bunnvannsutveksling og har tilfredsstillende oksygeninnhold i bunnvannet.

<sup>1</sup> Kvalø, S et.al. 2013 «Resipientovervåking av fjordsystemene rundt Bergen, 2011-2015». Rapport nr. 7-2013. Seksjon for anvendt miljøforskning-marin.

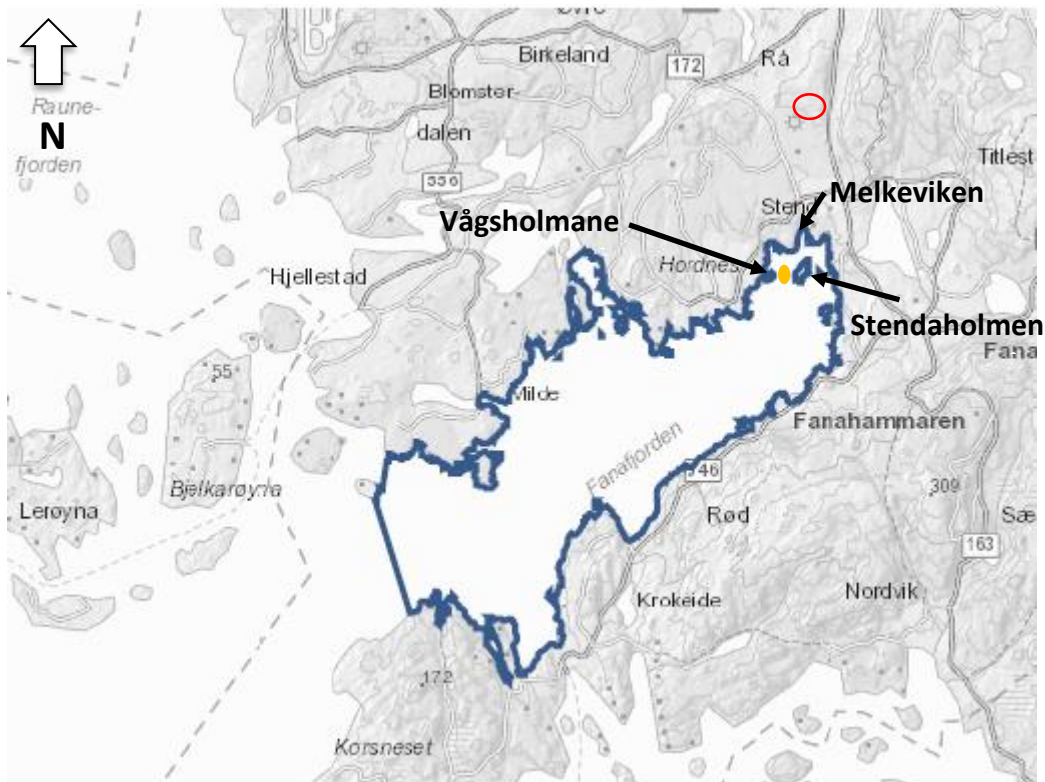
Utfyllende informasjon til søknad om mellomlagring og behandling av avfall



Figur 7-1: Oversiktsbilde som viser ca. utslippspunkt fra renseanlegg på Flesland merket med oransje sirkel (kartkilde: vann-nett.no)

Overvannet fra det nye takoverbygget vil gå på kommunalt overvannsnett, som vil ha utslipp til Fanafjorden, se Figur 7-2.

Fanafjorden er i vann-nett.no beskrevet som en oksygenfattig fjord med god økologisk tilstand og moderat oppholdstid av bunnvann.



Figur 7-2: Oversiktsbilde som viser ca. utslippspunkt av kommunal overvannsledning merket i oransje og ca. lokasjon av vaskeplass og nettplass merket i rødt. (kartkilde: vann-nett.no)

## 7.2 Forurenset grunn (jf. pkt. 9.3)

I perioden 1962-1997 ble det deponert 3,7 mill. tonn avfall på 8 ulike delfyllinger i forbindelse med drift av Rådalen kommunale avfallsdeponi. Det totale deponiarealet er ca. 250 daa og strekker seg fra like vest for vaskeplassen i nord og 1200 m sørover, se Figur 7-3. Som det fremgår av figuren grenser det omsøkte området mot deponi D. Selve Nettplassen og vaskeplassen er anlagt på sprengsteinsfylling på berg og det er ikke ventet at det skal være forurenset grunn under disse områdene.



Id	Areal (daa)	Type avfall	Topp(kote)	Bunn(kote)
A	40	Blanding	54	64-84
A*	12	Næring	36,5	40-45
B	50	Blanding	42	50-60
B*	15	Næring	36,5	40-50
C	30	Blanding	42	50-60
D	25	Blanding	?	65-84
E	69	Husholdning, slam	36-36,5	40-50
F	20	Husholdning	?	50-55

Figur 7-3: Oversikt over lokalisering av deponiområder fra Rådalen avfallsdeponi. Nettplassens og vaskeplassens lokalisering er omtrentlig vist med rød linje (kartkilde: Bergen kommune)

## 8 Teknikker som kan forebygge og avgrense forurensning (jf. pkt. 12)

Forurensning fra de omsøkte aktiviteter er vurdert å i hovedsak være knyttet til avrenning av forurenset vann og forurenset finstoff.

Implementerte og planlagte tiltak for å forebygge og avgrense forurensning er:

### 1. Nettplassen - Overvann, støv og støy

Per i dag foregår mellomlagring og behandling av forurensete masser på Nettplassen utendørs. FSG har søkt Bergen kommune om å bygge tak over Nettplassen, se skisse i Figur 8-1, og

arbeidene vil starte så snart byggesøknad er godkjent (estimert sommer 2019). Ved å oppføre tak over Nettplassen vil en hindre at regnvann infiltrerer i forurensete masser som mellomlagres her. Regnvann vil ledes fra takrenner til offentlig overvannssystem uten kontakt med forurensete masser.



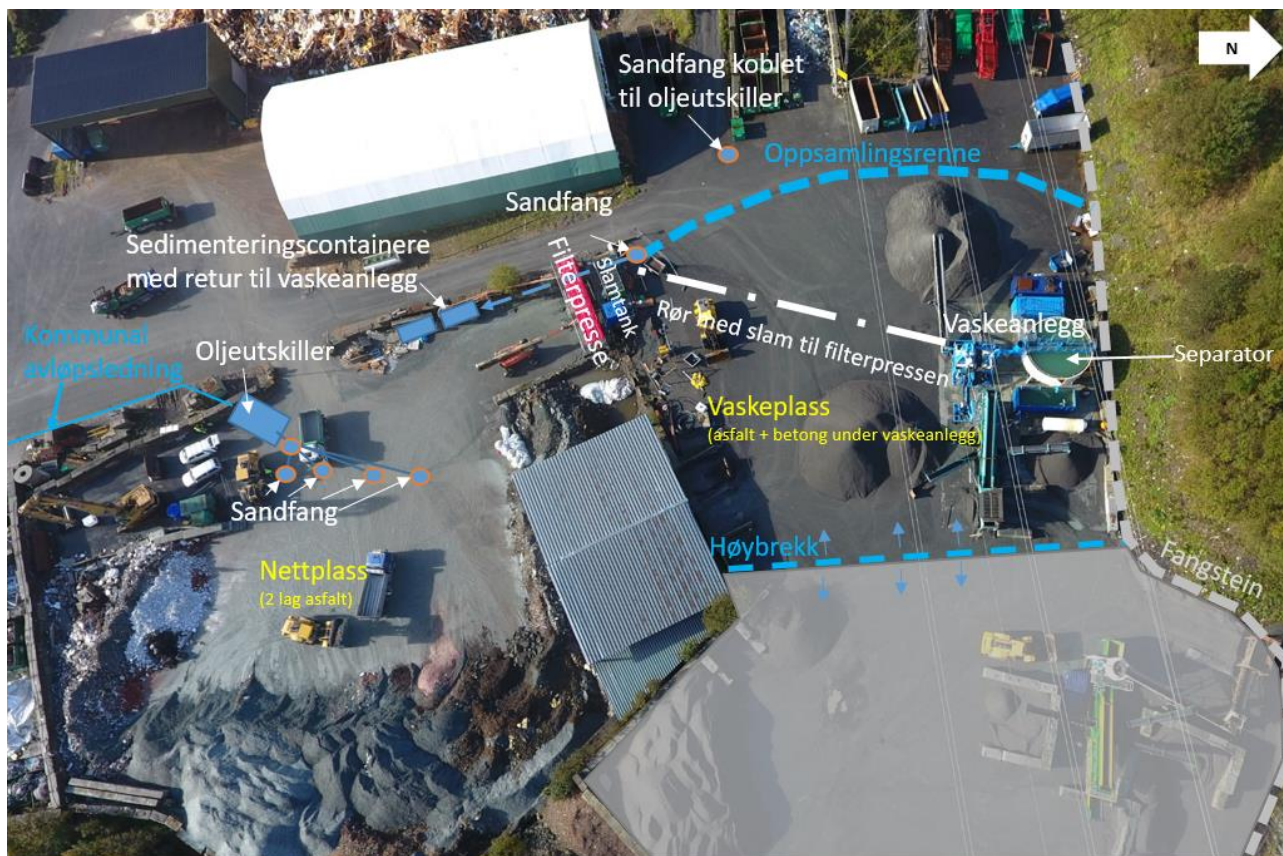
Figur 8-1: Skisse av planlagt tak over nettplass

## 2. Vaskeplass - Overvann

Det skal graves en avskjæringsgrøft og settes opp betongstein i nord, bak arealene til vaskeanlegget, slik at overvann oppstrøms kan ledes bort fra arealet til vaskeanlegget, se Figur 8-2. Betongsteinen og avskjæringsgrøften vil være på plass innen oppstart av vasking av forurensete masser.

Fall på arealene til vaskeplassen vil lede overvann på området til renner i asfalten, og derfra videre til en sandfangskum som er koblet til to sedimenteringscontainere på til sammen 52 m<sup>3</sup> på Nettplassen, se Figur 8-2. Containerne vil fungere som oppsamlingstanker for vann til bruk i vaskeanlegget. Herfra blir vannet pumpet tilbake til vaskeanlegget for bruk til vask.

Ved nedbørsmengder som overstiger kapasiteten på sedimenteringscontainerne, vil oppsamlet overvann ledes via selvføll til sandfangskummer og oljeutskiller på Nettplassen. Hvis det er behov vil en øke kapasiteten på overvannshåndteringen ved å koble til flere sedimenteringscontainere. Vannivå i vaskeanlegget vil reduseres før en avslutter driften for dagen og i helger. På Nettplassen er det 4 sandfangskummer og én oljeutskiller. Vann vil ledes videre til kommunalt avløpsnett etter vilkår i utslippsløyvet.



Figur 8-2: Oversiktsbilde vannhåndtering vaskeplassen og Nettplassen.

### 3. Vaskeplass - Kontroll av vann i vaskeanlegg

Vann i vaskeanlegget gjenbrukes, noe som bidrar til redusert vannforbruk og redusert utslippsmengde. Før overgang fra vasking av forurensede til rene masser vil vann i separatoren og sedimenteringscontainerne tilknyttet vaskeanlegget prøvetas iht. utslippskrav før tømning og rengjøring. Dersom analysene viser overskridelser av grenseverdier, vil vannet gjennomgå ytterligere rensing (i hovedsak sedimentering). Vann fra vasking av forurensede masser vil ikke bli benyttet til vask av rene masser.

Det er lagt opp til en antatt alternering hver 2. måned mellom rene og forurensede masser. Følgelig vil en tømme og bytte vannet i vaskeprosessen ca. hver 4. måned.

### 4. Vaskeplass - Renhold av vaskeanlegg ved overgang fra forurensede til rene masser

Ved en overgang fra vasking av forurensede masser til rene masser skal også hele vaskeanlegget rengjøres. Dette inkluderer selve sorteringsanlegget og filterpressen, i tillegg til separatoren og sedimenteringscontainerne som beskrevet over. Det foretas så en visuell inspeksjon for å sjekke at alt av finstoff er fjernet før det kan vaskes rene masser.

Vann fra rengjøring av vaskeanlegget vil gå til sedimenteringscontainere på Nettplass og prøvetas før utslipp. Forurenset slam (filterkake) under filterpressen fjernes og kjøres inn i fjelldeponiet før vasking av rene masser begynner.

Sandfangskummene på Nettplassen inspiseres jevnlig for innhold av finstoff og tømmes etter behov.

#### 5. Nettplassen - Sandfang og oljeavskiller

På Nettplassen vil vann ledes til 4 sandfangskummer og oljeavskiller før utslipp. Takoverbygget på Nettplassen vil redusere mengden vann som ledes til dette systemet. Med reduserte vannmengder, vil vannets oppholdstid i sandfangskummene øke noe i forhold til i dag, noe som vil bidra til forbedret sedimenteringen. For å opprettholde god effekt av sandfangskummene, vil de tømmes jevnlig for finstoff.

### 9 **Program for utslippskontroll til ytre miljø (måleprogram) (jf. pkt. 13)**

Per i dag bli utslippsvann fra Nettplassen overvåket med prøvetaking i henhold til eksisterende løyve, men analyseresultatene fra eksisterende overvåkning er vurdert å ikke være representative for det fremtidige utslippet etter at takoverbygget er oppført. Med sterkt reduserte mengder overvann som kommer i kontakt med mellomlagrede masser på Nettplassen, vil avrenning etter oppføring av takoverbygg i all hovedsak være knyttet til avvanning av lett oljeforurenset masse (boreslam), brukt vaskevann fra vaskeanlegget, og overskudd av overvann fra vaskeplassen. Videre vil reduserte vannmengder øke renseeffekt av sandfang og oljeavskiller betraktelig da vannet får lengre oppholdstid og mer tid til å sedimentere.

For Nettplassen foreslås det samme prøvetakingsfrekvens som for sigevann fra deponiet. For vann i vaskeanlegget, skal dette prøvetas før hver tømming (ved overgang fra vask av forurensete til rene masser), se Tabell 9-1.

Utfyllende informasjon til søknad om mellomlagring og behandling av avfall

Tabell 9-1: Prøvetakingsprogram vann

Lokasjon	Hypighet	pH, konduktivitet suspensert stoff	As, Pb, Cd, Cu, Cr, Cr <sup>6+</sup> , Hg, Ni, Zn	Olje, PAH
Nettplass	1. kvartal	X	X	X
	2. kvartal	X	X	X
	3. kvartal	X	X	X
	4. kvartal	X	X	X
Vaskeplass	Tømming/ved evt. overløp	X	X	X

**Prøvetakingssted:**

**Nettplass:** Prøvene tas av vann fra prøvetakingskum etter oljeutskiller på Nettplassen.

**Vaskeanlegg:** Prøvene tas av vann i sedimenteringscontainere og separator før tømming.

**Prøvetakingsmetode:**

**Nettplass:** Prøvene skal tas som stikkprøver. Prøvetakingen utføres ved å pumpe/fylle rennende vann fra prøvetakingskum etter oljeutskiller direkte i prøveflaskene.

**Vaskeanlegg:** Prøvene tas som stikkprøver i sedimenteringscontainere og separator før hver tømming.

**Analyser:**

Analyser utføres av Eurofins AS etter standard analysemetoder for de angjeldende komponenter. Analysene skal utføres på ufiltrerte prøver.

**Beredskap:**

Ved påvist uvanlig høye konsentrasjoner skal det foretas ekstra prøvetaking.

Ved eventuelt overløp fra sedimenteringscontainere til Nettplassen under vask av forurensede masser, skal det tas ekstra prøve av vann i prøvetakingskum etter oljeutskiller på Nettplassen.

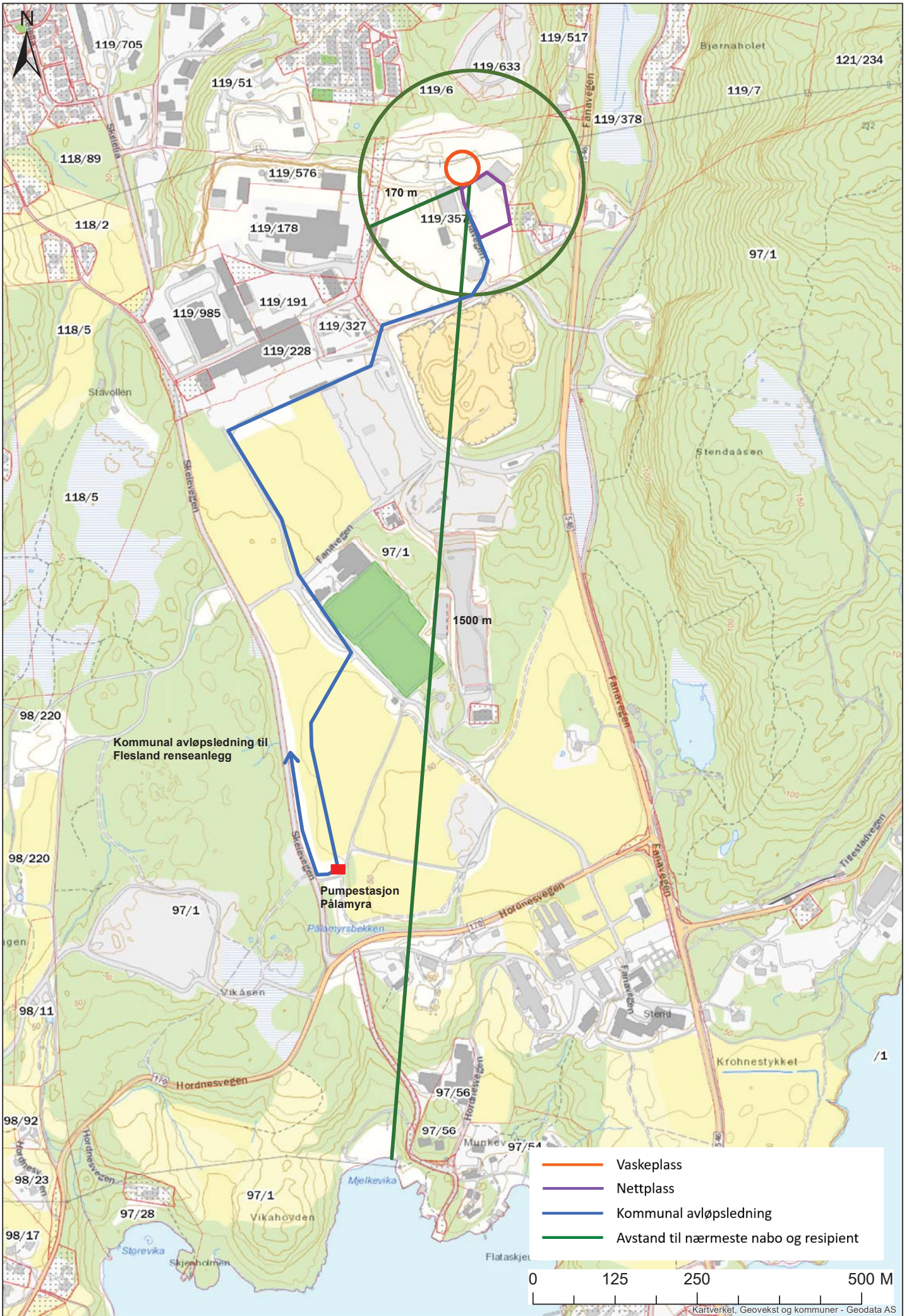
Ettersom utslippet ledes til resipient (Raunefjorden) via kommunal avløpsledning, søkes det om utslipp i henhold til relevante grenseverdier gitt i Bergen kommunes sanitærreglement<sup>2</sup>. I tillegg videreføres grenseverdi for PAH fra eksisterende tillatelse, se Tabell 9-2.

Tabell 9-2 Foreslåtte grenseverdier for utslipp av vann

Parameter	pH	Suspensert stoff	Olje	As	Pb	Cd	Cu	Cr	Cr <sup>6+</sup>	Hg	Ni	Zn	PAH
Enhet		mg/l		µg/l									
Grenseverdi påslipp kommunalt nett	6-9,5	400	50	1000	50	2	200	50	0	2	50	500	10

<sup>2</sup> [https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00153/Sanit\\_rreglement\\_fo\\_153045a.pdf](https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00153/Sanit_rreglement_fo_153045a.pdf)





Avfallskode	Type avfall	Maksimal årleg mottaksmengde i tonn (Nettplass)	Maksimal lagringsmengde i tonn	Maksimal lagringstid (veker/månader)	Aktivitet *	Dekke **	Skjerming/lagringshøgte ***	Merknad
	<b>Farleg avfall</b>							
7096	Anna, spesifiser i merknadsfelt	2 000	300	6-12 mnd	Mellomlagring for analyser og sortering før deponering i Stendafjellet	2 lag asfalt	Under tak	Jord og stein som inneholder farlige stoffer
7210	Anna, spesifiser i merknadsfelt	2 000	300	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering i Stendafjellet	2 lag asfalt	Under tak	Blanding av betong etc. med farlige stoffer
7096	Anna, spesifiser i merknadsfelt	2 000	300	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering i Stendafjellet	2 lag asfalt	Under tak	Blåsesand med farlige stoffer
<b>1600</b>	<b>Masser og uorganisk materiale</b>							
1603	Forureina jord	80 000	10 000	6-12 mnd	Mellomlagring, sortering og vasking, eventuelt stabilisering før deponering	2 lag asfalt på nettplass. Betong og asfalt på vaskeplass	Under tak for mellomlagring og sortering. Utendørs for vasking	Forurenset jord og stein
<b>1611/1612</b>	Forurenset betong, tegl og takstein	20 000	2000	6-12 mnd	Mellomlagring/sortering eventuelt stabilisering før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Betong
<b>1614</b>	Forurenset betong, tegl og takstein	5 000	500	6-12 mnd	Mellomlagring/sortering eventuelt stabilisering før deponering	2 lag asfalt	Under tak	BA-avfall, betong, murstein etc.
<b>1613/1618</b>	Forurenset betong, tegl og takstein	1 000	100	6-12 mnd	Mellomlagring/sortering eventuelt stabilisering før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Takstein og keramikk
<b>1614</b>	Forurenset betong, tegl og takstein	1 000	100	6-12 mnd	Mellomlagring/sortering eventuelt stabilisering før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Murstein
<b>1671</b>	Slagg, støv, bunnaske, flygeaske	1 500	150	6-12 mnd	Må iblandes for stabilisering og for å unngå støvdannelse i deponiet	2 lag asfalt	Under tak	Subb, Microsilica, Støv, Formsand
<b>1603</b>	Slam, uorganisk	8 500	850	6-12 mnd	Avvanning og iblanding av tørre masser og større fraksjoner for stabilisering av deponiet	2 lag asfalt	Under tak	Boreslam
<b>9916</b>	Koste- og sandfangsmassar	5 500	550	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Kostemasser, avfall fra gaterengjøring
<b>9917</b>	Anna, spesifiser i merknadsfelt	5 500	550	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Mineralmasse
<b>9917</b>	Anna, spesifiser i merknadsfelt	4 000	400	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Fluff
<b>9917</b>	Anna, spesifiser i merknadsfelt	1 500	150	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Jernsand
<b>1672</b>	Anna, spesifiser i merknadsfelt	1000	100	6-12 mnd	Mellomlagring før deponering	2 lag asfalt	Under tak	Blåsesand
	<b>Avfall frå drifta****</b>							Utsortert og forurenset masser deponeres i deponi i fjellhallene
	<b>Total omsøkt avfallsmengde</b>	<b>140 500</b>	<b>16 350</b>					

\* Omtal korleis dei ulike avfallstypene skal handterast. Til dømes behandling, sortering, lagring, miljøsanering, pressing, kverning, knusing, settling, omlasting, deponering, fragmentering,

\*\* Omtal type dekke for dei ulike avfallstypene og aktivitetane. Til dømes asfalt, betong, grus

\*\*\* Omtal type skjerming for dei ulike avfallstypene og aktivitetane. Til dømes innandørs, under tak, utandørs, i tett konteinar, lufttett konteinar, tank. For utandørs lagring av avfall oppgje

\*\*\*\* Oppgi avfall frå drifta som skal lagrast på anlegget. Til dømes sikrest

Fraksjoner som søkes mellomlagret, behandlet og sortert

Fraksjoner som søkes vasket

**Ved innkjøring til FSG mottakskontroll (vekt)**

Avfallskode (9431)	Varenavn
1603	Boreslam
1671	Subb, Microsilica, Støv
9917	Jernsand
9917	Mineralmasse
9916	Kostemasser, avfall fra gaterengjøring, gateoppsop
9917	Fluff, rest fra metallfragmentering
1672	Blåsesand
1603	Forurenset jord og stein
1611/1612	Betong
1614	Murstein
1613/1618	Takstein og keramikk
1614	BA-avfall, betong, murstein etc
1614	Teglstein og Pipestein
7096	Blåsesand med farlige stoffer
7210	Blanding av betong etc med farlige stoff
7096	Jord og stein som inneholder farlige stoffer
2221	Baritt, Baracarb
1300	Glass
1617	Isolasjon

Avfallsfraksjoner delt inn i fraksjoner som må mellomlagres+forbehandles, fraksjoner som kan mellomlagres og fraksjoner som går direkte til deponering

Avfallsfraksjoner merket i rødt skrift er farlig avfall

**Nettplass mellomlagring og forbehandling**

Avfallskode (9431)	Varenavn	Type forbehandling (kommentar)
1603	Boreslam	1 (må avvannes og iblandes tørre masser)
1671	Subb, Microsilica, Støv	2 (må blandes for å hindre støving)
9917	Jernsand	2
9917	Mineralmasse	2 (må blandes for å hindre støving)
9916	Kostemasser, avfall fra gaterengjøring, gateoppsop	2
9917	Fluff, rest fra metallfragmentering	4
1672	Blåsesand	2
1603	Forurenset jord og stein	2, 3
1611/1612	Betong	2, 4
1614	Murstein	2, 4
1613/1618	Takstein og keramikk	2, 4
1614	BA-avfall, betong, murstein etc	2, 4
1614	Teglstein og Pipestein	2, 4
7096	Blåsesand m/ farlige stoffer	4
7210	Blanding av betong etc med farlige stoff	4
7096	Jord og stein som inneholder farlige stoffer	4, 5 (ikke blanding med andre masser)

Avfallsfraksjoner delt inn etter type forbehandling, samt hvilke fraksjoner som er aktuelle å vaske

**Vaskeplass**

Avfallskode (9431)	Varenavn
1603	Forurenset jord og stein

Fraksjoner av stein > 40 mm utsortert på nettplass og vaskede fraksjoner <40 mm nyttiggjøres til andre formål

**Stendafjellet fjellhaldeponi**  
Forurenset finstoff og ferdig behandlede masser deponeres i Stendafjellet

Masser som må mellomlagres på nettplass

Masser hvor deler av mengde levert FSG mellomlagres på nettplass

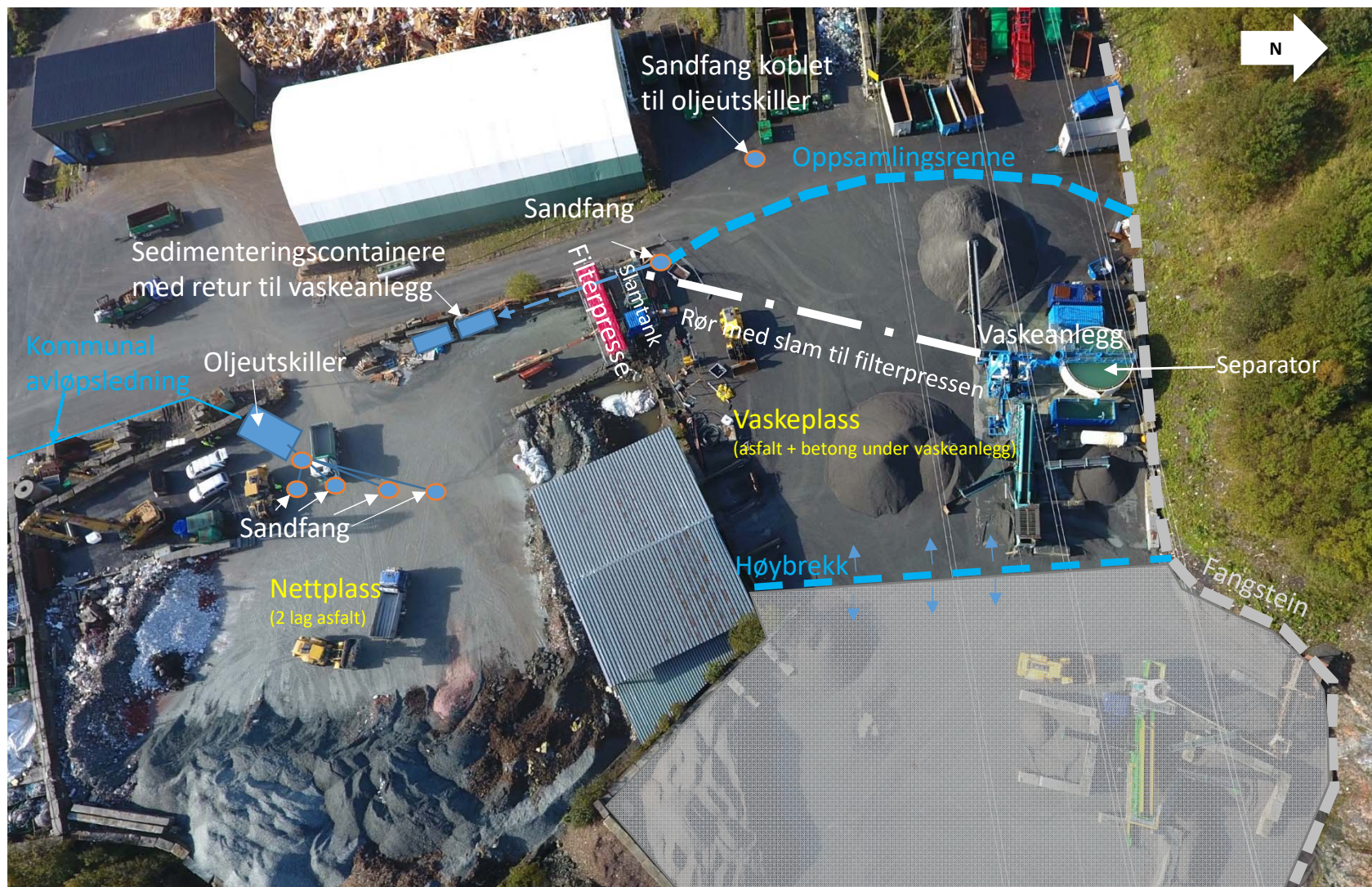
Masser som søkes vasket i vaskeanlegg

Masser som deponeres i Stendafjellet etter behandling/mellomlagring på Nettplass

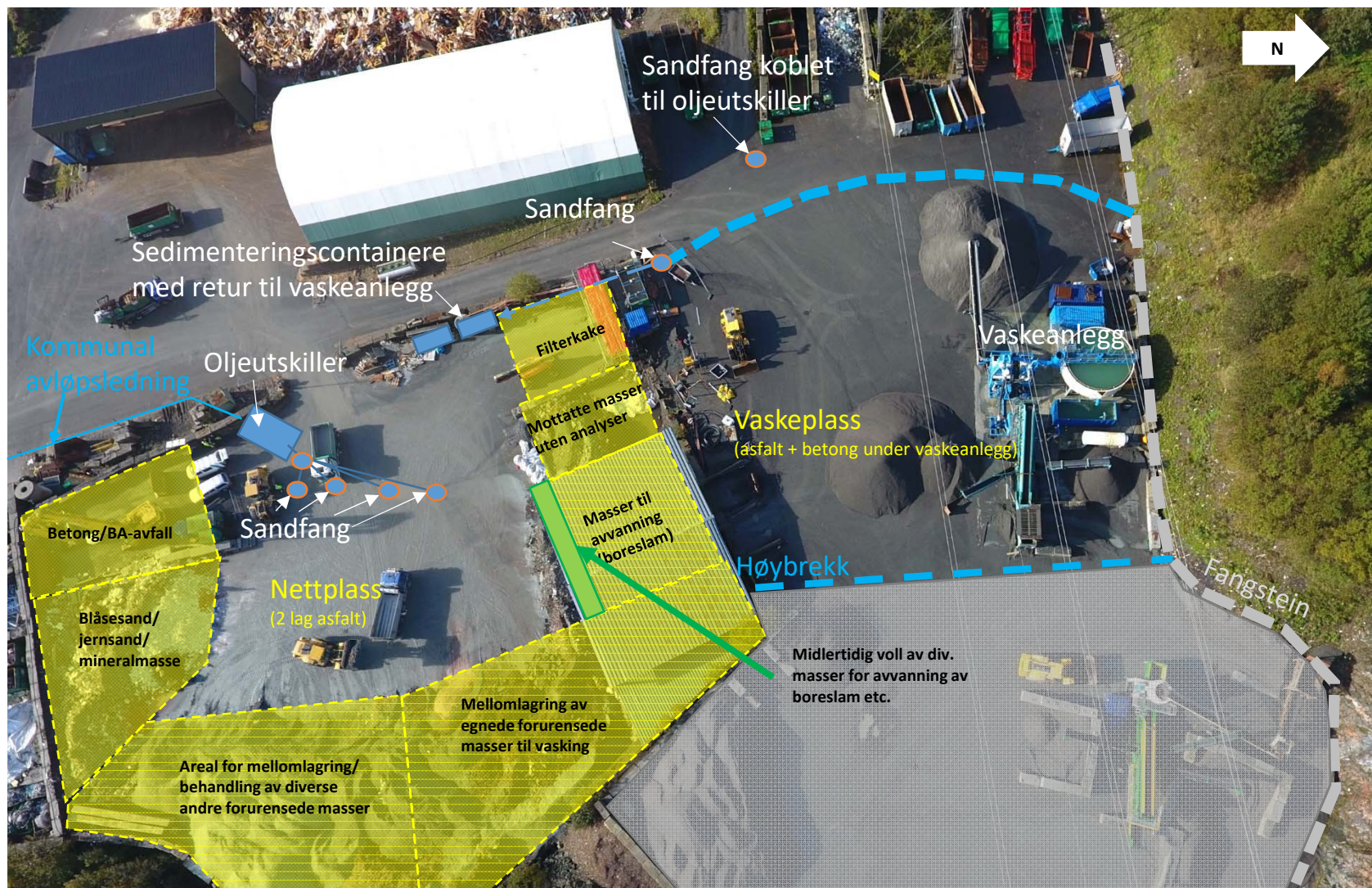
Masser hvor deler av mengde levert FSG går direkte til deponering i Stendafjellet

Masser som går direkte til deponering i Stendafjellet uten mellomlagring

Forurenset finstoff fra vaskeprosess deponeres i Stendafjellet



Oversiktsbilde vaskeplass og Nettplass



Arealdisponering på Nettplassen etter oppført takoverbygg

# Sikkerhetsdatablad

side: 1/13

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

## PUNKT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

### 1.1. Produktidentifikator

## Magnafloc® LT20

Produktregistreringsnummer: 58845

### 1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Relevante identifiserte anvendelser: flokkuleringsmiddel

### 1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma:

BTC Europe GmbH  
Rheinpromenade 1  
40789 Monheim, Germany

Kontaktadresse:

BTC Europe GmbH  
Rheinpromenade 1  
40789 Monheim, Germany  
Branch:  
BTC Europe GmbH  
Industriestr. 20  
91593 Burgbernheim

Telefon: +49 2173 3347-0

E-mail adresse: [btc-productsafety@btc-europe.com](mailto:btc-productsafety@btc-europe.com)

### 1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen +47 22 59 13 00, 24-timers service 7 dager i uken

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

## PUNKT 2: Fareidentifikasjon

side: 2/13

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

## 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

I henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP]

Produktet er ikke klassifiseringspliktig i henhold til GHS kriteriene.

## 2.2. Merkningselementer

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Produktet er ikke merkepliktig i henhold til GHS kriteriene.

## 2.3. Andre farer

I henhold til Forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP]

Svært glatt når det er vått.

Denne typen produkt har en tendens til å danne støv hvis det håndteres hardhendt. Produktet brenner ikke lett, men som med mange organiske pulvere kan det danne brannfarlige støvskyer i luft. Produktet er under bestemte forhold støvekspløsjonsfarlig.

---

## PUNKT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

### 3.1. Stoffer

Ikke relevant.

### 3.2. Stoffblandinger

Kjemisk karakterisering

polyakrylamid, ikkeionisk

---

## PUNKT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Tilsølte klær fjernes.

Ved innånding:

Ved ubehag etter innånding av støv: friskluft, legehjelp.

Ved hudkontakt:

Vask grundig med såpe og vann.

Ved kontakt med øynene:

Skyll grundig med åpne øyelokk i minst 15 minutter under rennende vann.

side: 3/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

---

Ved svelging:

Skyll munnen og drikk deretter rikelig med vann. Kontroller åndedrett og puls. Plasser offeret i stabilt sideleie, tildekk og holde vedkommende varm. Løsne tetsittende klær som snipp, slips, belte eller bukselinning. Søk medisinsk hjelp. Fremkall aldri brekninger eller gi noe oralt, dersom den tilskadekomende er uten bevissthet eller har krampeanfall.

Ikke fremkall brekninger uten at det er gitt beskjed om dette fra Giftinformasjonssentralen eller av lege.

#### **4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede**

Symptomer: Ingen betydelige symptomer er forventet på bakgrunn av at produktet ikke er klassifiseringspliktig.

Farer: Ingen fare er forventet under tiltenkt bruk og riktig håndtering.

#### **4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig**

Behandling: Symptomatisk behandling (dekontaminering, vitalefunksjoner), ingen spesifikk motgift kjent.

---

### **PUNKT 5: Brannsløkkingstiltak**

#### **5.1. Sløkkingsmidler**

Egnede brannsløkningsmidler:  
pulver, skum

Av sikkerhetsgrunner uegnede brannsløkningsmidler:  
vannstråle

Tilleggsinformasjon:

Hvis det brukes vann, holdes fotgjengere og kjøretøy vekk fra områder hvor det er fare for glatt overflate/sklifare.

#### **5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen**

karbonoksider, nitrogenoksider

Nevnte stoffer/stoffgrupper kan frigjøres ved brann. Svært glatt når det er vått.

#### **5.3. Råd til brannmannskaper**

Særskilt verneutstyr:

Bruk luftforsynt åndedrettsvern.

Andre opplysninger:

Risikoen avhenger av de stoffer som brenner og av brannforholdene. Forurenset sløkningsvann må destrueres i overensstemmelse med lokale forskrifter.

---



side: 4/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

---

## **PUNKT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp**

Unngå spredning av støv i luften (f.eks. ved rengjøring av støvete overflater med trykkluft). Unngå støvutvikling og opplagring av støv- støvekspløsjonsrisiko. Støv i tilstrekkelig konsentrasjon kan føre til en eksplosiv blanding i luft. Håndteres for å begrense støvdannelse, unngå åpen ild og andre antennelseskilder. Med vann dannes sklifarlige belegg.

### **6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

Bruk personlige verneklær.

### **6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø**

Må ikke slippes ut til kloakksystem/overflatevann/grunnvann.

### **6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing**

Ved små mengder: Tas opp med egnet utstyr og destrueres.

Ved store mengder: Tas opp med støvbindende materiale og destrueres.

Unngå støvutvikling.

### **6.4. Henvisning til andre punkter**

Informasjon om eksponeringskontroll/personlig verneutstyr og forhold vedrørende avfallsbehandling finnes i seksjon 8 og 13.

---

## **PUNKT 7: Håndtering og lagring**

### **7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

Ved omfylling av større mengder uten avtrekksanlegg: bruk åndedrettsvern. Må behandles i henhold til alle forskrifter vedrørende industriell hygiene og sikkerhetstiltak. Med vann dannes sklifarlige belegg.

Brann- og eksplosjonsbeskyttelse:

Unngå støvutvikling. Støv i tilstrekkelig konsentrasjon kan føre til en eksplosiv blanding i luft.

Håndteres for å begrense støvdannelse, unngå åpen ild og andre antennelseskilder. Tørt pulver kan lades opp statisk ved friksjon under helling og blanding. Sørg for passende beskyttelsestiltak, som eksempelvis elektrisk jordingsforbindelse og strømtilkobling eller inert atmosfære.

### **7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter**

Ytterligere informasjoner til lagerbetingelsene: Lagres kjølig og tørt i uåpnet originalemballasje.

Unngå våte eller fuktige forhold, ekstreme temperaturer og antennelseskilder.

Lagerstabilitet:

Unngå ekstrem varme.

### **7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)**

For de aktuelle identifiserte bruksområdene oppført i seksjon 1 må man ta hensyn til de rådene som er nevnt i seksjon 7.

---

side: 5/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

---

## **PUNKT 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr**

### **8.1. Kontrollparametere**

#### Komponenter med arbeidsplassrelaterte grenseverdier

Sjenerende støv, respirabelt støv

TLV 5 mg/m<sup>3</sup> (Administrative normer), respirabelt støv

TLV 10 mg/m<sup>3</sup> (Administrative normer), Total støv

Sjenerende støv, totalstøv

TLV 10 mg/m<sup>3</sup> (Administrative normer), Total støv

79-06-1: akrylamid

Hudeffekt (Administrative normer)

Stoffet kan opptas via huden.

TLV 0,03 mg/m<sup>3</sup> (Administrative normer)

### **8.2. Eksponeringskontroll**

#### Personlig verneutstyr

Åndedrettsvern:

Egnet åndedrettsvern ved lavere konsentrasjoner eller innvirkning over kort tid: Partikkelfilter med middels tilbakeholdelsesevne for faste og væskeformige partikler (f.eks. EN 143 eller 149, type P2 eller FFP2).

Håndbeskyttelse:

Kjemikaliebestandige vernehansker (EN 374)

Egnede materialer også ved langvarig, direkte kontakt (Anbefalt: Beskyttelsesindeks 6, svarende til > 480 minutters gjennomtrengningstid etter EN 374):

f.eks. nitrilgummi (0,4 mm), kloroprenogummi (0,5 mm), polyvinylklorid (0,7 mm) og andre

Tilleggsnotis: Spesifikasjonene er basert på tester, litteraturopplysninger og informasjon fra hanskeprodusenter eller er utledet fra lignende substanser ved analogiske slutninger. På grunn av mange påvirkningsfaktorer ( f.eks. temperatur), må man ta hensyn til at den daglige anvendelsestid for en kjemikaliebeskyttende hanske kan være betydelig kortere enn de permeasjonstider funnet i tester.

På grunn av stort typemangfold skal produsentenes bruksanvisninger følges.

Øyevern:

Vernebriller med sidebeskyttelse (vernebriller) (EN 166)

Verneklær:

lette beskyttelsesklær

#### Generelle beskyttelses- og hygienetiltak

Må behandles i henhold til alle forskrifter vedrørende industriell hygiene og sikkerhetstiltak. Sørg for skikkelig ventilasjon. Det anbefales å bruke tett arbeidstøy. Ikke spis, drikk, røyk eller bruk snus under arbeid.

side: 6/13

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

## PUNKT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form:	pulver
Farge:	off-white
Lukt:	luktfri
luktgrense:	Ingen relevant informasjon tilgjengelig.
pH-verdi:	5 - 9
Smeltepunkt:	Stoffet / produktet dekomponerer, derfor ikke bestembar.
Kokepunkt:	ikke anvendelig
Flammepunkt:	ikke anvendelig
Fordampningshastighet:	Produktet er et ikke-flyktig fast stoff.
Antennelighet:	antenner ikke
Nedre eksplosjonsgrense:	200 g/m <sup>3</sup> (VDI 2263) (> 600 °C)
Øvre eksplosjonsgrense:	For faste stoffer, ikke relevant for klassifisering og merking.
Antenningsstemperatur:	> 390 °C
Damptrykk:	Produktet er ikke testet.
Løselighet i vann:	Danne en viskøs løsning.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann (log Kow):	Studier er på vitenskapelig bakgrunn ikke nødvendige.
Selvantennelighet:	ikke selvantennelig
Termisk nedbrytning:	Ingen nedbrytning, om forskrifter/henvisninger vedr. lagring og håndtering overholdes.
Viskositet, dynamisk:	ikke bestemt
eksplosjonsfare:	ikke eksplosiv
Brannfremmende egenskaper:	ikke brannfremmende

### 9.2. Andre opplysninger

Selvoppvarmingsevne: Dette stoffet har ingen evne til selvoppheting.

Minste antennelsesenergi: 2 - 5 kJ  
Løs vekt: ca. 750 kg/m<sup>3</sup>

(VDI 2263, blad 1, 2.1 .2)

side: 7/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

Andre opplysninger:

Om nødvendig er andre fysiske og kjemiske egenskaper angitt i denne seksjonen.

---

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Ingen farlige reaksjoner om forskrifter/henvisninger for lagring og håndtering overholdes.

Korrosjon på metall: Ikke korrosiv overfor metall.

### 10.2. Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt dersom forskriftene/henvisningene for lagring og håndtering følges.

Peroksyder: 0,000 %  
Produktet inneholder ingen peroksyder.

### 10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Produktet er i levert form ikke støvekspløsjonsfarlig men dannelse av fint støv kan føre til støvekspløsjon.

### 10.4. Forhold som skal unngås

Unngå ekstreme temperaturer. Unngå fuktighet.

### 10.5. Uforenlige materialer

Stoffer som må unngås:  
sterke syre, sterke baser, sterke oksidasjonsmidler

### 10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Helsefarlige spaltingsprodukter:  
Ingen farlige nedbrytningsprodukter ved forskriftsmessig oppbevaring og håndtering.

---

## PUNKT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### Akutt toksisitet

Ekperimentelle/bregnede data:  
LD50 rotte (oral): > 2.000 mg/kg (OECD Guideline 401)

#### Irritasjon

Ekperimentelle/bregnede data:  
Hudetsing/hudirritasjon kanin: ikke irriterende (OECD Guideline 404)

side: 8/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

---

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon kanin: ikke irriterende

#### Sensibilisering ved innånding/hudsensibilisering

Vurdering av sensibilitet:

Basert på tilgjengelige data, klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt.

Eksperimentelle/bregnede data:

ikke sensibiliserende

#### Kimcellemutagenisitet

Vurdering av mutagenitet:

Basert på ingrediensene er det ingen mistanke om mutagen virkning.

#### Cancerogenitet

Vurdering av karsinogenitet:

All informasjon som kan vurderes, gir ingen indikasjon på kreftfremkallende virkning.

#### reproduksjonstoksisitet

Vurdering av reproduksjonstoksisitet:

Basert på ingrediensene er det ingen mistanke om toksikologisk virkning på reproduksjon.

#### Utviklingstoksisitet

Vurdering av teratogenitet:

Basert på innholdsstoffene er det ingen mistanke om teratogen effekt.

#### Spesifikk målorgantoksisitet (enkel eksponering)

Ingen eksisterende data.

#### Toksisitet ved gjentatt dosering og spesifikk målorgantoksisitet (gjentatt eksponering)

Vurdering av toksisitet ved gjentatt dose:

Så lenge produktet håndteres på en hensiktsmessig måte og benyttes som foreskrevet, har produktet etter våre erfaringer og informasjonen ingen negativ virkning på helsen. Produktet er ikke testet. Uttalelsene er utledet på grunnlag av enkeltkomponenters egenskaper.

#### Aspirasjonsfare

Ingen fare forventet ved innånding.

#### Øvrige informasjoner til toksisitet

Produktet er ikke blitt testet. Opplysningene angående toksikologi er avledet fra produkter med liknende struktur eller sammensetning.

side: 9/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

---

## **PUNKT 12: Økologiske opplysninger**

### **12.1. Giftighet**

Fisketoksisitet:

LC50 (96 h) > 100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (statisk)

(under forhold for metoden "static renewal" i nærvær av huminsyre)

Akvatiske virvelløse dyr:

LC50 (48 h) > 100 mg/l, *Arcatia tonsa*

### **12.2. Persistens og nedbrytbarhet**

*Informasjon om: Polyacrylamide*

*Opplysninger om eliminerbarhet:*

*biologisk ikke lett nedbrytbar (i henhold til OECD-kriterier)*

-----

### **12.3. Bioakkumuleringsevne**

Vurdering bioakkumulasjonspotensial:

På basis av strukturelle egenskaper er polymeren ikke biotilgjengelig. Akkumulering i organismer forventes ikke.

### **12.4. Mobilitet i jord**

Vurdering av transport mellom miljøområder:

Adsorpsjon i jord: Ingen eksisterende data.

*Informasjon om: Polyacrylamide*

*Vurdering av transport mellom miljøområder:*

*Adsorpsjon i jord: Adsorpsjon til faste jordpartikler kan forventes.*

-----

### **12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

I henhold til vedlegg XIII av Forordning (EF) Nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH): Produktet inneholder ingen stoffer, som oppfyller PBT-kriteriene (persistent/bioakkumulerende/toksisk) eller vPvB-kriteriene (veldig persistente/veldig bioakkumulerende).

### **12.6. Andre skadevirkninger**

Produktet inneholder ingen stoffer, som er listet opp i vedlegg I i Forordning (EF) Nr. 2037/2000 om stoffer som bryter ned ozonlaget.

### **12.7. Tilleggsinformasjon**

Øvrige økotoksikologiske henvisninger:

side: 10/13

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

Produktet er ikke testet. Opplysningene om økotoksikologi er avledet fra produkter med liknende struktur eller sammensetning.

---

## PUNKT 13: Sluttbehandling

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Må avfallshåndteres i hht. de lokale bestemmelser, f.eks. i egnet deponi eller egnet forbrenningsanlegg.

Forurenset emballasje:

Emballasje som ikke kan rengjøres, må avfallshåndteres som stoffet.

Ikke kontaminert emballasje kan gå til gjenbruk.

---

## PUNKT 14: Transportopplysninger

### Landtransport

ADR

	Ikke farlig gods i henhold til transportforskriftene
FN-nummer:	Ikke relevant.
FN-forsendelsesnavn:	Ikke relevant.
Transportfareklasse(r):	Ikke relevant.
Emballasjegruppe:	Ikke relevant.
Miljøfarer:	Ikke relevant.
Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ikke kjent.

RID

	Ikke farlig gods i henhold til transportforskriftene
FN-nummer:	Ikke relevant.
FN-forsendelsesnavn:	Ikke relevant.
Transportfareklasse(r):	Ikke relevant.
Emballasjegruppe:	Ikke relevant.
Miljøfarer:	Ikke relevant.
Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ikke kjent.

### Innenriks sjøtransport

ADN

	Ikke farlig gods i henhold til transportforskriftene
FN-nummer:	Ikke relevant.
FN-forsendelsesnavn:	Ikke relevant.

side: 11/13

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

Transportfareklasse(r):	Ikke relevant.
Emballasjegruppe:	Ikke relevant.
Miljøfarer:	Ikke relevant.
Særlige forsiktighetsregler ved bruk:	Ikke kjent.

Transport i innenlandsk tankskip / fartøy for bulk materialer

Ikke evaluert

**Sjøtransport**

IMDG

Ikke farlig gods i henhold til transportforskriftene

FN-nummer:	Ikke relevant.
FN-forsendelsesnavn:	Ikke relevant.

Transportfareklasse(r):	Ikke relevant.
-------------------------	----------------

Emballasjegruppe:	Ikke relevant.
Miljøfarer:	Ikke relevant.

Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ikke kjent.
--------------------------------------	-------------

**Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

Transport hazard class(es):	Not applicable
-----------------------------	----------------

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
------------------------------	------------

**Flytransport**

IATA/ICAO

Ikke farlig gods i henhold til transportforskriftene

FN-nummer:	Ikke relevant.
FN-forsendelsesnavn:	Ikke relevant.

Transportfareklasse(r):	Ikke relevant.
-------------------------	----------------

Emballasjegruppe:	Ikke relevant.
Miljøfarer:	Ikke relevant.

Særlige forsiktighetsregler ved bruk	Ikke kjent.
--------------------------------------	-------------

**Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

Transport hazard class(es):	Not applicable
-----------------------------	----------------

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
------------------------------	------------

**14.1. FN-nummer**

Se tilsvarende oppføringer for "FN-nummer" i de respektive forskrifter i tabellene over.

**14.2. FN-forsendelsesnavn**



side: 12/13

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

Se tilsvarende oppføringer for "FN-forsendelsesbetegnelse" i de respektive forskrifter i tabellene over.

#### **14.3. Transportfareklasse(r)**

Se tilsvarende oppføringer for "Transportfareklasse(r)" i de respektive forskrifter i tabellene over.

#### **14.4. Emballasjegruppe**

Se tilsvarende oppføringer for "Emballasjegruppe" i de respektive forskrifter i tabellene over.

#### **14.5. Miljøfarer**

Se tilsvarende oppføringer for "Miljøfarer" i de respektive forskrifter i tabellene over.

#### **14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk**

Se tilsvarende oppføringer for "Særlige forsiktighetsregler ved bruk" i de respektive forskrifter i tabellene over.

#### **14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II til MARPOL 73/78 og IBC-regelverket**

#### **Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code**

Forordning:	Ikke evaluert	Regulation:	Not evaluated
Transport tillatt:	Ikke evaluert	Shipment approved:	Not evaluated
Forurensningsnavn:	Ikke evaluert	Pollution name:	Not evaluated
Forurensningskategori:	Ikke evaluert	Pollution category:	Not evaluated
Skipstype:	Ikke evaluert	Ship Type:	Not evaluated

### **PUNKT 15: Opplysninger om regelverk**

#### **15.1. Særlige bestemmelser / særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen**

Hvis ytterligere lovgivning er gjeldende, som ikke allerede er oppført andre steder i dette sikkerhetsdatabladet, vil det være beskrevet i dette underpunktet.

FOR-2011-12-06-1358: Forskrift om tiltaks- og grenseverdier.

FOR-2011-12-06-1355: Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning.

#### **15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet**

Kjemisk sikkerhetsvurdering ennå ikke utført på grunn av registreringsfrister

### **PUNKT 16: Andre opplysninger**

Vurdering av fareklassene i henhold til UN GHS-kriterium (siste versjon)

side: 13/13

---

BTC Europe Sikkerhetsdatablad i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 med senere endringer.

Dato / oppdatert: 11.01.2018

Utgave: 8.0

Produkt: **Magnafloc® LT20**

(ID nr. 30470896/SDS\_GEN\_NO/NO)

Trykkdato 12.01.2018

Hvis De har spørsmål angående dette sikkerhetsdatablad, dets innhold eller andre produktsikkerhetsrelevante spørsmål, bes de om å skrive til følgende e-mail adresse: [btc-productsafety@btc-europe.com](mailto:btc-productsafety@btc-europe.com)

Ovenstående informasjonen i dette sikkerhetsdatabladet er basert på vår nåværende kunnskap og erfaring, og beskriver produktet med hensyn til kravene til sikkerhet. Informasjonen skal ikke på noen måte anses som et analysesertifikat eller teknisk datablad, eller som en beskrivelse av produktets egenskaper (produktspesifikasjon). En avtalt egenskap eller produktets egnethet for et konkret bruksformål kan ikke utledes fra sikkerhetsdatabladets angivelser av identifiserte brukstilfeller. Mottakeren av produktet har ansvar for å overholde mulige opphavsrettigheter samt gjeldende lover og forskrifter.

---

Loddrette streker i venstre marg henviser til endringer i forhold til foregående versjon.



## Melding til Fylkesmannen om verksemd etter forureiningsforskrifta kapittel 30: *Forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel*

Utfylt skjema skal sendast til Fylkesmannen i Vestland, e-post [fmvlpost@fylkesmannen.no](mailto:fmvlpost@fylkesmannen.no), eller per post til **Fylkesmannen i Vestland, Njøsavegen 2, 6863 Leikanger**.

### Rettleiing til meldinga:

**Meldeplikt.** Dette skjemaet gjeld for verksemdar som har knuseverk eller siktestasjon, og som vil produsere pukk, grus, sand eller singel. Utfylt skjema bidrar til å sikre at verksemda kjenner til og etterlev pliktane etter kap. 30 i forureiningsforskrifta. Skjemaet gjeld ikkje steinbrot og liknande som har utsleppskonsesjon frå Fylkesmannen. Alle som startar, flyttar eller utvidar knuseverk eller siktestasjon skal *i god tid* før dei kan starte opp, sende skriftleg melding til Fylkesmannen. Meldeplikta gjeld også for mellombelse eller mobile anlegg. Som mellombels anlegg reknar ein anlegg på same staden som har produksjon som varer mindre enn eitt år.

Verksemda kan starte opp, endre plassering eller utvide i samsvar med eigen melding når det er gått 6 veker etter at meldinga er stadfesta motteken av Fylkesmannen, med mindre Fylkesmannen avgjer noko anna. Fylkesmannen kan på bakgrunn av meldinga, eller andre tilhøve på staden, avgjere at verksemda må ha utsleppsløyve (utsleppskonsesjon) etter forureiningslova. Verksemda kan då ikkje starte før eventuelt løyve er gitt.

### 1. Opplysningar om verksemda

Namn på verksemda	Fana Stein og Gjennvinning AS		
Ansvarleg leiar, ev. oppgje andre eigarfirma	Karsten Gundersen		
Gateadresse og poststad til ansvarleg tiltakshavar	Fanavegen 221C, 5239 Rådal		
Kommune	Bergen		
Organisasjonsnummer (bedriftsnummer)	980 348 466		
E-post verksemd	post@fsg.no	Nettside:	www.fsg.no
Kontaktperson	Karsten Gundersen	<a href="mailto:karsten@fsg.no">karsten@fsg.no</a>	Tlf: 934 14 410

**Stad**

Namn på anlegg / stad (ev. omtale av lokalitet og tilkomst)	Sortering av forurenset masse, Nettplass		
Gardsnr.	119	Bruksnr.:	357
Etableringsår / byggeår anlegg:	2001	Endra/utvida år:	
Avstand til næraste bygning eller anlegg der folk jamleg oppheld seg Omtal kva for type bygningar som er mest utsett for ev. påverknad	170 m, helårsbolig i nordvest.		

**Skjerming mot naboar**

Oppgje namn, gards- og bruksnummer og type terreng til den eller dei næraste bygning/ar (oppgje kva for type) som kan verte mest utsett for støy eller støvnedfall	<p>Råvarden 149 (gnr/bnr 119/809) og Fanavegen 179 (gnr/bnr 119/16) nordvest for Nettplass (helårsboliger).</p> <p>Som det fremgår av koter på kart i vedlegg 1, er det en forhøyning i terrenget mellom Nettplassen og nærmeste naboer. Denne forhøyningen er skogkledd. Både terreng og trær vil være skjermende for naboer når det gjelder støy og støv fra driften.</p> <p>Det vurderes som lite sannsynlig at naboer vil bli påvirket av nedfallsstøv ettersom sortering vil foregå av jordfuktige masser, under tak og i begrenset antall dager per måned.</p> <p>Som det fremgår av vindrose vist på oversiktskart i vedlegg A, viser vindretning og styrke i normalperioden 1960-1990 størst verdier i sørøstlig retning i de to nærmeste værstasjonene (stasjonsnr 50540 Florida og stasjonsnr 50500 Flesland).</p> <p>Det vurderes at naboer ikke vil bli påvirket av støy fra sortering på området, da aktiviteten vil foregå under tak samtidig som lokaliteten ligger i et område med annen industrivirksomhet med tilsvarende støvbidrag som ikke er knyttet til sorteringsarbeidet.</p>
Omtal kva som er gjennomført / planlagt gjennomført av tiltak for skjerming av støyande eller støvande aktivitet mot nabo	Tak over Nettplassen.



## 2. Planstatus

Legg ved dokumentasjon på at verksemda er i samsvar med eventuell vedteken kommunal plan. Legg også ved planføresegner dersom desse omtalar støy, støv, vassutslepp eller driftstider.

Er lokaliseringa handsama i ein reguleringsplan?	Sortering av forurensede masser innebærer ikke uttak av masser. Sortering (behandling av forurensede masser) er vurdert å være regulert under formålet industri/avfallsdepot.
Namn på reguleringsplanen og dato for vedtak	Reguleringsplan for Fana Steinknuseverk, plan id 8380002, vedtatt 1998. Området er regulert til spesialområde (industri/avfallsdepot).

## 3. Produksjonsdata

Omtal kor lenge og når de driv på staden (varigheit, tid på året, tid på døgnet, om det er kontinuerleg eller periodevis)	Stort sett kontinuerlig drift av sorteringsanlegget innenfor kl. 07-15 på hverdager. Unntaksvis ved behov fra kl. 07-22 på hverdager og 07-18 på lørdager.	
Gje ein omtale av produksjonen (kva vert produsert, om det er uttak frå lausmassar og/eller fast fjell)	Sortering av forurenset masse (jord og stein) som leveres til FSG for deponering. 100-140 000 tonn sorteres på ut på Nettplass. Inntil 80 000 tonn av de utsorterte massene (<40 mm) vaskes på vaskeplass, mens fraksjoner >40 mm nyttiggjøres til andre formål. Sortering gjøres med hensikt å nyttiggjøre store fraksjoner som på grunn av sin størrelse ikke er definert som forurenset.	
Omfang av ressurs (omtalt mengd i m <sup>3</sup> og m <sup>2</sup> og legg ved skisse eller innteikna på kart)	Ikke relevant, da melding ikke omfatter uttak av egne masser, men sortering av forurenset masse (avfall). Det er sendt egen søknad til Fylkesmannen vedrørende mellomlagring og behandling av forurensede masser. Aktivitet i dette meldeskjema omtaler kun bruk av sorteringsanlegg.	
Vil aktiviteten eller produksjonen føre til vrakmassar som ikkje er salbare? (mineralavfall) (legg ved plan for utnytting / deponering dersom lagra i meir enn 3 år)	Produksjonen er basert på nyttiggjøring av rene fraksjoner av stein (>40 mm), utsortert fra forurensede masser som er levert til FSG for deponering. Fraksjoner <40 mm vil enten vaskes i FSGs vaskeanlegg (egen søknad sendt Fylkesmannen for vasking av forurensede masser) eller deponeres i Stendafjellet.	
Produksjonskapasitet ferdig masse:	Per døgn	Per år:
	Tonn: Volum: m <sup>3</sup> :	Tonn: 100-140 000 Volum: m <sup>3</sup> :
Faktisk produksjon ferdig masse: (dersom faktisk produksjon er mindre enn maks. kapasitet)	Per døgn:	Per år:
	Tonn: Volum: m <sup>3</sup> :	Tonn: Volum: m <sup>3</sup> :



Har leiar registrert verksemda på <a href="http://www.avfallsdeklarering.no">www.avfallsdeklarering.no</a> ?	Ja. Eventuelt farlig avfall håndteres sammen med annet farlig avfall generert gjennom FSGs andre aktiviteter i området.
--	---

#### 4. Støvdemping/nedfallsstøv

Presisering av § 30-9 a) første og andre ledd: Fristen for støvnedfallsmålingar **innan eitt år** for **stasjonære anlegg** vert rekna som oppfylt dersom målingane startar opp så snart som mogleg etter at dette kapittelet gjeld, jf § 30-14, og dersom målingane varer i eitt år. For **mobile anlegg** vert fristen **innan 8 veker** for gjennomføring av støvnedfallsmålingar rekna som oppfylt dersom målingane startar opp så snart som mogleg etter at dette kapittelet gjeld, jf § 30-14, og dersom målingane varer i 8 veker.

Verksemdene skal etter dette halde fram med støvnedfallsmålingar i den grad det er nødvendig for å kunne dokumentere at støvnedfallskravet vert stetta.

Omtal – eller legg ved omtale frå oppdragstakar måleprogram, og legg eventuelt ved resultat av støvnedfallsmåling, eller plan for tid de vil måle nedfallsstøv	Det vurderes at det ikke vil bli nevneverdig støvbelastning på omgivelsene ettersom aktiviteten foregår under tak og utføres på jordfuktige masser. Videre foregår aktiviteten i et område med annen industrivirksomhet og mye tungtransport som vil gjøre det umulig å skille mellom støv fra sortering eller støv fra blant annet transport fra andre aktører på området.  Basert på ovennevnte søkes det om dispensasjon fra å utføre støvnedfallsmålinger, jfr forurensningsforskriftens kap 41 §41-4. Det vises til dispensasjon fra støvnedfallsmålinger for Høiebø i tidligere oversendt Multiconsult-notat 610288-RIGm-NOT-002 for ytterligere vurderinger av nedfallsstøv fra sortering av masser i området.
Har verksemda boreriggjar? Tal?	Nei
Gje ein omtale korleis de dempar eller reinsar støvutslepp frå rigger / riggane	Ikke aktuelt
Gje ein omtale av anna prosessutstyr som kan avgje støv, og korleis de dempar eller reinsar dette (knusar, transportband, material- eller varelager, m.m.)	Ikke aktuelt

#### 5. Utslepp til vatn

Omtal utslepp til vatn (Omtal og teikn inn på kart / kartskisse utsleppspunkt prosessvatn, overflatevatn og ev. avleiing av dette)	Sortering vil foregå under tak på jordfuktige masser og det benyttes ikke vann i sorteringsprosessen. Det vil ikke være avrenning fra aktiviteten.
Namn på elv / vatn	



(legg ved kart / kartskisse med innteikna vassvegar som kan innehalde støv)	Ikke aktuelt
Gje ein omtale av tiltak for å redusere utslepp av steinstøv (suspendert stoff SS) til vatn	Ikke aktuelt da det ikke vil være avrenning

## 6. Støy

De må dokumentere at støykrava i kap. 30 vert haldne til ei kvar tid. Måling og utrekning av støy må gjerast av ein innleigd, uavhengig part. Merk at støykrava gjeld for dei mest støyande aktivitetane innanfor eitt døgn, og at støykrava vert strengare utanom kvardag. Merk også at ny støymåling må gjennomførast om behov oppstår. Små, lite konfliktfylte anlegg kan søkje Fylkesmannen om unntak frå målekrav.

Omtal type knusar, kapasitet, vanleg driftstid – og omtale av gjennomførte, planlagde og aktuelle støydempingstiltak på knusaren / -ane	Det benyttes ikke knuser.
Legg ved resultat av siste støymåling eller set opp konkret plan for gjennomføring	Ikke relevant, da det ikke benyttes knuser.
Oppfyller verksemda etter dykkar meining alle krav til støy i kapittel 30? (Omtal eventuelle tiltak)	Ja
Når driv verksemda med sprenging? (Vekedag/-ar, tid på døgeret, tal gongar per år eller månad) Sjå krav til sprengetider i § 30-8	Ikke aktuelt

---

**Stad og dato**

---

**Underskrift**

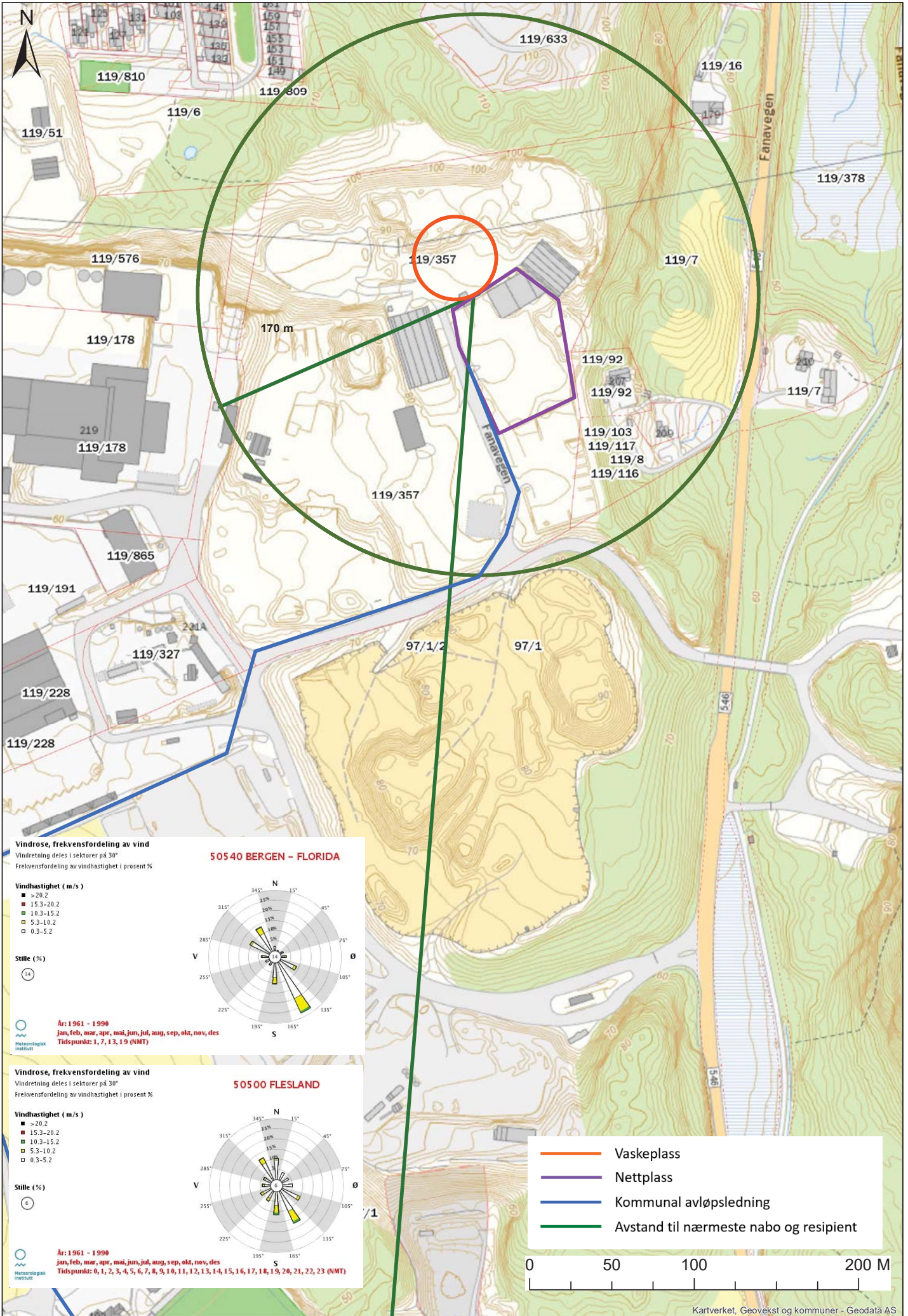
(analog underskrift er ikkje nødvendig om de sender skjemaet elektronisk til vår e-postadresse)

**Her får du tilgang til forskrifta:**

Kap. 30 i forureiningsforskrifta på Lovdata: [Kap. 30](#)

**VEDLEGG:**

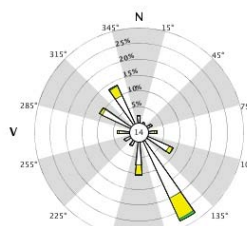
1 - Oversiktskart med vindrose



**Vindrose, frekvensfordeling av vind**  
Vindretning deles i sektorer på 30°  
Frekvensfordeling av vindhastighet i prosent %

**50540 BERGEN - FLORIDA**

- Vindhastighet (m/s)**
- >20.2
  - 15.3-20.2
  - 10.3-15.2
  - 5.3-10.2
  - 0.3-5.2
- Stille (%)**
- ⊙ 14

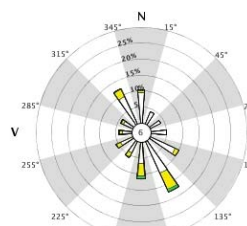


År: 1961 - 1990  
jan, feb, mar, apr, mai, jun, jul, aug, sep, okt, nov, des  
Tidspunkt: 1, 7, 13, 19 (NMT)

**Vindrose, frekvensfordeling av vind**  
Vindretning deles i sektorer på 30°  
Frekvensfordeling av vindhastighet i prosent %

**50500 FLESLAND**

- Vindhastighet (m/s)**
- >20.2
  - 15.3-20.2
  - 10.3-15.2
  - 5.3-10.2
  - 0.3-5.2
- Stille (%)**
- ⊙ 9



År: 1961 - 1990  
jan, feb, mar, apr, mai, jun, jul, aug, sep, okt, nov, des  
Tidspunkt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (NMT)

- Vaskeplass
- Nettplass
- Kommunal avløpsledning
- Avstand til nærmeste nabo og resipient

