

Fylkesmannen i Vestland  
Postboks 7310  
5020 BERGEN

[fmvpost@fylkesmannen.no](mailto:fmvpost@fylkesmannen.no)

Deres ref: 2014/8458

Vår ref: Zeben Putnam

Dato: 31.01.2019

## Søknad om endret tillatelse for Simadalen komposteringsanlegg

---

### Sammendrag av søknad

Lindum AS (heretter LAS) søker med dette om en endring av eksisterende tillatelse til virksomhet ved Simadalen komposteringsanlegg (anl.nr.1232.0015.01). Det søkes om:

- Justering av beskrevet driftsmetode fra reaktorkompostering til generelle komposteringsmetoder.
- Utvidelse av typer avfall som anlegget kan ta imot og prosessere.
- Fritak for inngjerding.
- Tillatelse til mottak, kverning og utskipping av returtre
- Sortering og knusing av jord- og steinmasser
- Betong; knusing, sortering, uttak av jern
- Mellomlagring av forurenset masse under tak
- Mellomlagring og knusing av asfalt
- FoU-virksomhet og behandling av uorganisk industriavfall (med gitte egenskaper)
- FoU-virksomhet biologiske fraksjoner

Det søkes om utvidet ramme fra opprinnelig 10 000 tonn til 15 000 tonn avfall per år til biologisk behandling, og det søkes om nye rammer for andre fraksjoner i tillegg. Total ramme for behandlet avfall det søkes om per år er 20 000 tonn.

### Bakgrunn

Nåværende utslippstillatelse holdes av Lindum BioPlan AS, etter navneendring fra BioPlan Norge AS. Lindum AS (LAS) og Lindum BioPlan AS er fra 1.9.2014 fusjonert, slik at alle Lindum BioPlan sine aktiviteter samles under Lindum AS.

Nåværende drift ved Simadalen komposteringsanlegg har endret seg siden opprinnelig løyve fra 1997. Endringene er en følge av tekniske tilpasninger og nødvendige justeringer, ut fra driftserfaringer, for at anlegget skal oppfylle sin funksjon på best mulig måte.

Avfallsbransjen endrer seg. Nye behandlingsmetoder kommer til, men også nye avfallsfraksjoner som trenger behandlingsløsninger. Industrielle anlegg for avfallsbehandling kan få tekniske problemer, og ha behov for backup-løsninger i korte perioder.

## Denne søknaden

Avløpsslammet som tidligere ble kompostert i Simadalen, blir nå i hovedsak behandlet i et biogassanlegg. Anlegget har dermed fått mer kapasitet til annet avfall.

For øyeblikket tror vi at det sannsynligvis kommer til å variere hva slags type avfall som håndteres i Simadalen, avhengig av markedet. Vi søker derfor svært vidt. Det er ikke aktuelt å håndtere alle typer avfall samtidig. Mengde organisk avfall søkes bare økt for hageavfall. Ved dagens prosess er det ikke kapasitet til å behandle mer avløpsslam eller våtorganisk enn tidligere. Anlegget skal ikke ta imot farlig avfall.

Vi har spesifisert mengder og typer avfall i vedlegg B. Vi vil presisere at ikke alle typer avfall kan tas imot samtidig, og at søknaden gjelder en ramme på maksimalt 20 000 tonn per år totalt. Av dette vil maksimalt 15 000 tonn være organisk avfall til kompostering.

Maksimalt lagret mengde til enhver tid vil ikke overskride 10 000 tonn. Det er ikke inkludert avfall som er i komposteringsprosessen.

## Endret beskrivelse av funksjon ved Simadalen komposteringsanlegg

### Justering av driftsmetode - bakgrunn

Opprinnelig løyve fra 1997 tok utgangspunkt i at Simadalen komposteringsanlegg skulle fungere som et rendyrket reaktor-anlegg med kapasitet 10 000 årstonn våtorganisk avfall/slam med TS>15%. Driften var beskrevet slik at mottatt våtorganisk avfall skulle prosesseres i kompostreaktor med en påfølgende ettermodning ute. Avfall ble avlevert i lukket hall, via forbehandling (innblanding av strukturmateriale) og innlasting med frontlaster, til en reaktor med helautomatisk maskineri for omrøring-, forflytning og prosessstyring av kompostmasse, frem til utlasting med frontlaster. Komposten skulle ettermodnes ute, eventuelt avsettes direkte som jordforbedringsmiddel. Det ble forsøkt med blandinger av våtorganisk (matavfall) og slam, en rekke forskjellige typer strukturmaterialer, blandingsforhold m.m., med varierende resultat.

Det ble relativt tidlig klart at reaktoren hadde mindre kapasitet enn forutsatt, også at behov for ettermodning var mer omfattende enn forutsatt. Vi etablerte derfor større arealer med fast dekke og tok i bruk etterbehandling med aktiv beluftning (innblåsning med vifter). Det ble bygget to store plathaller til både lagring av avfall og strukturmateriale, forblanding m.m..

Fra 2002 fikk vi økende grad av tekniske problemer i reaktoren, og måtte ty oftere til 'komplimenter kompostering' for å prosessere masser ved reaktorsvikt. Utvikling av metoder for å gjøre dette har

hele tiden fokus på å beholde god komposteringsprosess, hindre utslipp, og drive frem gode sluttprodukter. Vi var aktive i bransjeorganisasjon og holdt tett kontakt med fagmiljøene nasjonalt. Metodene var basert på aktiv beluftning, som vi alt hadde en del erfaring med i forbindelse med ettermodning. I 2004 gjennomførte vi et prosjekt med utendørs beluftet kompostering med tilfredsstillende resultat. Vi arbeidet med en plan for systematisk å kombinere reaktor- og utendørs kompostering, for å redusere teknisk sårbarhet og gi mulighet for kapasitetsøkning.

I 2007 fikk vi store tekniske problemer med omrøringsmaskineri i reaktoren. Vi løste utfordringen ved å legge om bruk av reaktor fra 'helautomatisk' til 'halvautomatisk' drift. Dette innebar at vi parkerte omrøringsmaskineriet, men beholdt ventilasjon, biofilter og prosess-styring. Masseforflytning ble i stedet foretatt med frontlaster.

Størst konsekvens av omlegging til 'halv-automatisk' drift i reaktor, foruten kapasitet, var at antall vendinger og oppholdstid i reaktor ble redusert. I forhold til (fungerende) reaktordrift ble derfor omdanningsgrad av komposten ved utlasting lavere. For å imøtekomme dette intensiverte vi etterbehandlingen ute. Over de siste 6 år har vi driftet etter denne metoden, med mindre justeringer. Vi mener at driftssystemet er nå såpass stabil, men samtidig såpass endret, at det er grunnlag til å definere endret driftsmetode slik at det kan gjenspeiles i konsesjonen.

#### *Forslag til endring av beskrivelse av kompostanlegget*

Kompostering er så mangt, og vår erfaring tilsier at det ikke er en klar fasitløsning på at en metode er overlegen en annen – driftsoppfølging og fagforståelse er grunnleggende, og ny kunnskap og metodikk bør integreres når det gir bedre miljømessig resultat. Vi mener derfor at det ikke gir miljømessige eller andre fordeler å definere driften innenfor snevre tekniske rammer, men heller å ha en klar definisjon av hvilke (miljø)betingelser som sikrer hensikten med virksomheten. Vi foreslår derfor følgende beskrivelse av grunnlaget for virksomheten:

#### **Beskrivelse:**

*Komposteringsanlegget nytter forskjellige beskrevne metoder for kompostering. Med kompostering forstås aerob biologisk nedbryting av organisk avfall. Alle metoder som nyttes må kunne dokumenteres at fungerer gjennom målinger av prosessgass, påvisning av varmeutvikling og hygienisering, reduksjon av lukt og masse, eller lignende anerkjente fagmessige parametere. Metodene driftes slik at avfall håndteres og sluttprodukter omsettes på en tidsmessig måte, og at risiko for utslipp (luft, avrenning, støv, støy) minimeres. Prosessforløp og sluttprodukt(er) skal tilfredsstillende kravene i henhold til gjeldende regelverk og i tråd med avfallsbransjens anbefalinger. Virksomheten har som formål å redusere miljøbelastningen avfallet ellers representerer, ved å foredle det til produkter med positiv miljøverdi, på en miljømessig akseptabel måte.*

*Anlegget er et komposteringsanlegg og må hele tiden drives etter de driftsinstrukser som er utarbeidet for anlegget. Avviksbehandling, prøvetaking, journalføring og kontrollrutiner for samtlige aktiviteter ved anlegget som kan gi forurensede utslipp skal være omfattet av internkontrollsystemet.*

*Det kan lagres inntil 2000 tonn flis, spon eller bark til bruk som strukturmateriale i komposteringsvirksomheten. Inkludert i dette er tilsvarende omregnet volum av ukvernet rent og/eller jomfruelig trevirke.*

## Utvidelse av typer og kvalitet av avfall som anlegget kan ta imot og prosessere ved biologisk behandling

I tillegg til endring i beskrivelsen av driftsmetoden, ønsker vi endring i rammene for hvilke avfallstyper vi kan motta. Dette fordi avfallsmarkedet hele tiden er i endring, og det kommer stadig forespørsler på mottak av avfall som vi både drifts-, fag- og miljømessig kan håndtere, men som ikke er spesifikt beskrevet i løyvet. Dette kan være husdyrgjødsel, marint råstoff, tidligere bearbeidet organisk avfall, m.fl. I tillegg kan nye typer strukturmateriale og tilsetninger være aktuelle, enten fordi det gir forbedret prosess, tilfører positive egenskaper til sluttprodukt, eller er et godt alternativ til andre behandlingsløsninger (f.eks. deponering eller forbrenning). Eksempler kan være papirfiber, vrak-kalk, gips, kitin m.fl. I noen tilfeller kan organisk avfall ha risikobilde som gjør det mindre egnet til produksjon av jord- eller gjødselvarer. Alle avfallstyper som tas inn skal risikovurderes med hensyn til opphav og utslipp, annet regelverk og tillatelser (f.eks. ABP), og avsetning av sluttprodukt. Råstoff av 'gjødselvarer' vil ikke blandes med andre råstoff på en slik måte at gjenbruksmulighetene forringes; heller ikke motsatt ('oppgradering ved fortykning').

Videre så er krav om minimum tørrstoffinnhold (TS) på 15% lite formålstjenlig. Dette gjelder f.eks. fiskeslam, septik fra spredt bebyggelse og slam fra små renseanlegg, eller næringsmiddelavfall som ofte er utfordrende å avvanne. Formål med krav til TS, slik vi forstår, er knyttet til at materialet skal være fast og ha lite potensiale for avrenning. Hverken fasthet eller avrenning er betinget knyttet til TS ved levering – men varierer med fiberinnhold og vannholdingsevne ved forskjellige stadier av nedbryting.

### *Forslag til endret ramme for type avfall som kan mottas (jf. Kap.2.1 i nåværende løyve)*

*Anlegget kan ta imot og kompostere avfallstyper som er egnet for kompostering. Med egnet menes avfallstyper som ikke bidrar negativt i forhold til virksomhetens beskrivelse og formål, som definert tidligere. Det gjelder særskilt at håndtering av avfall(typen) ikke skal øke risiko for utslipp av lukt eller via avrenning, og at sluttprodukter skal holde akseptabel kvalitet i hht gjeldende regelverk. Alle materialer som inngår i kompostering/sluttprodukter skal risikovurderes i forhold til betydning for mottak, håndtering, kompostering, kvalitet av sluttprodukt, utslipp og tilstøtende regelverk, opp mot virksomhetens beskrivelse og formål. Mottak av avfall med lav tørrstoffinnhold håndteres forsvarlig enten ved at det tilsettes tørt materiale inntil egnet konsistens for kompostering er nådd, og/eller ved avvanning via slamavskiller/avvanningscontainer med utløp til godkjent avløp. Blandeprosess skal foregå på en slik måte at det ikke skaper avrenning.*

## Mottak og behandling av marin begroing

Marin begroing er skjell- og andre marine vekster som fester seg på flater til flytende og stasjonære marine installasjoner, som må fjernes ved vedlikehold eller opphugging. Dette foregår ofte ved land, med påfølgende behov for avsetning. Det er i dag få, men økende behov for avfallsmottak for marin begroing ettersom aktivitet i Nordsjøen modnes. Lindum har arbeidet siden 2017 med å kartlegge og utvikle metoder for håndtering av dette avfallet. Vi har vurdert marin begroing innenfor eksisterende konsesjon som kildesortert lett-nedbrytbart avfall fra industri. Industrien har bedt oss om å øke mottakskapasitet, og vi ber om at fylkesmannen kan ta stilling til om det er behov for å spesifisere marin begroing som særskilt type organisk avfall.

## Endring av tillatelsens rammer for utearealer

I den nåværende tillatelsens ramme kapittel 1 omhandler tilrettelegging av anleggets utearealer for komposteringsvirksomhet. I tillegg til krav om oppsamling av forurenset vann fra vasking av biler m.v., fast dekke og kantvegetasjon er det stilt krav til inngjerding og låsbar port for å hindre uvedkommende adgang. Kapittelet er lite hensiktsmessig av flere årsaker, samtidig som det ikke har noe særskilt funksjon mhp miljø eller eksponering, slik anlegget fungerer i dag:

- Alle arbeidsområder, spyleplasser og mellomagre har fast dekke med oppsamling av overvann. Vannet samles i en serie sandfang og ledes via slamavskiller til utløp på 10 meters dyp.
- Avfall som kan representere lukt- eller smittefare blir ikke mellomlagret ute uten tildekking
- Det er etablert en voll rundt ca. 60% av anlegget, som både hindrer innsyn, demper støy og fanger støv. Resten av området er avgrenset av nabobedriften (pukkverk) og kommunens kaianlegg. Eneste naturlig adkomst er via hovedinnkjørsel, som er tett ved kai. Kaien (inngjerdet) brukes kun i tilknytning til industrien på området (båtlasting pukk, kompostjord o.l.), men er tilknyttet kommunal vei og kan ikke sperres av. Samtidig er driften avhengig av øvre ende av kaiområdet, som kjørebane mellom arbeidsområder. Det er derfor ikke praktisk å etablere gjerde og port som stengsel for uvedkommende. Videre ville en slik stengsel skape unødige problemer for transportoppgaver utenom vanlig arbeidstid.
- Funksjonen til en slik avlåsning ville være neglisjerbar. Vi har ikke observert tilfeller der uvedkommende har forsynt seg av mellomlagret avfall eller hensatt avfall. Omsøkt avfall representerer lav miljørisiko om noen skulle ønske å stjele. Spor etter aktivitet ville være tydelig, og eventuelle tiltak kunne vurderes.
- Med hensyn på sikkerhet så er området skiltet.

Forslag til endret ramme for utearealer (tillatelsens ramme pkt.1):

*Virksomheten skal sørge for at utearealer er skjermet og avgrenset mot omverden. Skjerming skal hindre innsyn og være til hinder mot allmenn ferdsel.*

*Det skal gjøres tydelig via skilting at uvedkommende ikke har adgang til området.*

*Avfall som innebærer lukt- eller smitterisiko skal ikke mellomlagres utendørs uten særskilt avskjerming (f.eks. tildekking).*

*Alle arbeidsarealer og mellomagre skal være på fast dekke. Forurenset forbruks- og overvann skal ledes til godkjent avløp. Utslipp til vann overvåkes etter godkjent overvåkningsprogram.*

## Mottak, kverning og utskipping av returtre

Fra 2007 og frem til begynnelsen av 2014 ble det nyttet strukturmateriale av *forbehandlet* kvernet returtre i kompostering. Man anla et mindre mottak for trevirke på kompostanleggets område, og var innom med egen mobil kvern med jevne mellomrom, for å produsere strukturmateriale (flis). Trevirket var en blanding av ubehandlet og behandlet returtre, som stammet fra lokal bygg- og anleggsvirksomhet. Dette var vurdert forsvarlig ut fra stikkprøvetaking etter forbehandling. Et alvorlig avvik i 2013, der det var innblandet farlig avfall i levert returtre, gjorde at risikovurdering av denne praksis ble revurdert, og dette materialet blir ikke lenger nyttet ved komposteringsanlegget. Det nyttes i stedet flis av fortrinnsvis jomfruelig virke (enten kvernet rundvirke eller utsortert grovfraksjon av kvernet hage- og parkavfall), unntaksvis kildesortert ubehandlet returtre.

Det er likevel etablert et velfungerende mottak for returtre på kompostanlegget, som gir vesentlig redusert kjøreavstand i forhold til annet mottak. Utskiping av kvernet returtre med båt koordineres med andre leverandører i området. Det er store logistikkfordeler med denne løsningen, og det gir vesentlig redusert transportbehov ved at flis kan lastes direkte på båt fra kai i Simadal. Kverning foregår som regel i to-tre omgang pr år, 2-3 dager hver gang. Støy er ikke problematisk som følge av støyskjerm (voll). Vi har ikke mottatt klager på denne aktiviteten.

Vi søker derfor om tillatelse til å fortsette aktiviteten med mottak, kverning og utskipping av returtre. Vi har behov for å mellomlagre tilstrekkelig trevirke til å laste en båt, med litt margin. For lang lagringstid på trevirket vil forringe kvaliteten på ferdig flis. Kontroll på mottak, lagringstid og mengder er viktig for å få tilstrekkelig kvalitet. Samtidig bidrar disse faktorene til mindre utslipp og lavere brannfare. Vi foreslår at følgende betingelser for aktiviteten kan være med i tillatelsen:

- *Lindum AS får tillatelse til mottak, mellomlagring og kverning av inntil 5000 tonn pr år returtre ved Simadalen komposteringsanlegg. Maksimal størrelse på mellomlager er 2500 tonn. Anlegget skal ikke motta impregnert trevirke.*
- *Mottatt trevirke kan oppbevares i maksimalt 12 måneder.*
- *Mellomlagret trevirke og flis skal håndteres slik at risiko for selvantenneing minimeres. Det skal lages beredskapsplan for branntilløp.*
- *Det skal implementeres tiltak for å hindre at støv fra kverning kan smitte over i andre produkter.*
- *Aktiviteten skal foregå på fast dekke. Overvann ledes til avløp.*
- *Støynivå skal holdes innenfor gjeldende regler. Aktiviteten skal tilrettelegges slik at det ikke sjenerer nærmiljøet.*
- *Virksomheten skal utarbeide rutiner som skal sikre trygg og forsvarlig mottak- og håndtering av returtrevirke.*

## Andre, uorganiske fraksjoner

### *Omlasting og mellomlagring av jord og betong*

Det er et økende behov for deponering av forurensede masser fra regionen, men deponikapasiteten er begrenset. I enkelte tilfeller ved store graveprosjekter har vi fraktet forurenset jord til deponi andre steder i landet med båt. Det kunne i noen tilfeller være aktuelt å mellomlagre forurenset jord og betong som kommer i mindre partier, i påvente av videre transport. Forurensede masser med risiko for

utlekking kan lagres på fast dekke inne i haller. Vi søker derfor om tillatelse til det. Alle masser vil bli vurdert for mulig utlekking ved mellomlagring, for å minimalisere forurensningsrisikoen.

Det er også forventet at overskuddsmasser som ikke er forurensede skal håndteres som avfall hvis de ikke gjenvinnes. Vi ser for oss at det kan være aktuelt å mellomlagre slike masser i påvente av gjenvinning.

Vi søker ikke om mellomlagring av masser med fremmede organismer, da anlegget etter vår vurdering ikke er egnet for det i dag.

### Behandling av masser

Vi ønsker å ha mulighet til å gjøre mekanisk behandling av en del tyngre masser.

- Sikting av forurenset masse, knusing av utsiktet stein
- Tygging, knusing og sikting av betong
- Mellomlagring og knusing av asfalt
- Sikting og sortering av uorganiske industrifraksjoner

Dette er behandlingsmåter som kan føre til støv og støy. Før vi tar i bruk nytt utstyr på anlegget, vil vi sjekke støynivåer i forhold til utstyr som allerede er i bruk. Vollene rundt anlegget vil bidra til å dempe støy. Støv fra forurenset masse og betong kan føre til spredning av forurensing, og ved behov må vi sette inn støvdempende tiltak.

Avrenning fra utearealene vil samles opp i anleggets slamavskillere.

Alle masser som tas imot på anlegget vil vurderes for om utlekking kan utgjøre en risiko for resipienten. Ved behov vil måleprogrammet tilpasses til aktuelle masser.

Dersom det blir aktuelt med håndtering av asfalt til gjenvinning på regelmessig basis, vil vi melde oss inn i Kontrollordningen for asfaltgjenvinning ([www.asfaltgjenvinning.no](http://www.asfaltgjenvinning.no)).

### FoU-virksomhet

Vi ønsker å kunne bruke anlegget til å teste ut forskjellige behandlingsmåter i mellomstor skala, både biologiske og uorganiske metoder. Vi tester normalt ut metoder på laboratoriet først. For å få tilstrekkelig kunnskap om en behandlingsmetode er det imidlertid ofte ønskelig å teste den ut i litt større skala, men likevel på et slikt nivå at man kan avslutte forsøket og frakte hele partiet til et annet avfallsanlegg dersom det ikke går som planlagt, for eksempel avfallsforbrenning eller deponi.

Vi får også henvendelser om partier med avfall som kan behandles med våre behandlingstilpasninger, men der avfallstypen ikke er definert i tillatelsen, for eksempel husdyrgjødsel etter låvebrann. Vi ønsker at ny tillatelse utformes slik at vi kan ta imot slike partier, selvsagt med vilkår om at det ikke gir økte utslipp til luft, vann eller jord (inkludert lukt).

### Internkontroll

Vi jobber med forbedring og utvikling av internkontrollsystemer i Lindum for tiden, noen som vil gi en bedre kontroll over prosesser, utslipp og mengder enn vi har hatt tidligere i Eidfjord. Vi er blant annet i ferd med å innføre et nytt datasystem for lager, noe som vil være til hjelp for å holde oversikt over alle fraksjoner og totale mengder på lager og håndtert gjennom året.

Lindums sertifiseringer etter ISO 14001 og 9001 omfatter også anlegget i Eidfjord, slik at det vil foregå regelmessig revisjon av ekstern revisor ved anlegget.

Dersom dere har behov for ytterligere opplysninger til søknaden, vennligst kontakt Zeben Putnam eller Marianne Seland.

Drammen, 31.01.2019



Pål Smits

Administrerende direktør

Vedlegg:

- A. Søknadsskiema om løyve til avfallsanlegg etter forureningslova
- B. Oversikt over avfallstyper
- C. Kart over området
- D. Forslag til måleprogram
- E. Risikovurdering





## Søknad om løyve til avfallsanlegg etter forureiningslova

### Søknadsskjema for avfallsanlegg

Dette skjemaet kan nyttast ved søknad om løyve til avfallsanlegg i Hordaland, 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 rettleiingsmateriell 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 verksemder som er omfatta av industriutsløppsdirektivet (IED). Kva for avfallsverksemder 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-verksemder.

### 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/hordaland](http://www.fylkesmannen.no/hordaland) og i minst ei avis, og ber om uttale frå kommunen. Søkjar betalar for kunngjeringa 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 [fmhpostmottak@fylkesmannen.no](mailto:fmhpostmottak@fylkesmannen.no), eller til Fylkesmannen i Hordaland, postboks 7310, 5020 Bergen.

### Spørsmål

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

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

# 1 Generell informasjon

## 1.1 Informasjon om verksemda

Namn på verksemda	Lindum AS
Namn på anlegget	Simadalen komposteringsanlegg
Adresse til anlegget	Simadalen Næringspark 23, 5783 Eidfjord
Postadresse	Lerpeveien 155
Postnr. og -stad	3036 Drammen
Telefon verksemd	32 21 09 00
E-post verksemd	post@lindum.no
Organisasjonsnr.	979 618 840
Fakturaadresse	faktura@lindum.no

## 1.2 Kontaktperson

Kontaktperson	Marianne Seland / Zeben Putnam
Telefon kontaktperson	91 32 89 41 / 917 77 932
E-post verksemd	post@lindum.no
E-post kontaktperson	<a href="mailto:marianne.seland@lindum.no">marianne.seland@lindum.no</a> / <a href="mailto:zeben.putnam@lindum.no">zeben.putnam@lindum.no</a>

## 1.3 Søknaden gjeld

- Nyetablering Anna
- Endring av gjeldande løyve

Kort samandrag av kva søknaden gjeld

Endring av tillatelsen, siden det den gamle tillatelsen er fra 1997. Aktivitetene ved anlegget er endret vesentlig.  
Vi ønsker å videreføre tillatelse til biologisk behandling, men med en annen behandlingsmetode enn den det ble gitt tillatelse til i 1997, og som er i tråd med dagens praksis.  
Videre ønsker vi å utvide tillatelsen slik at vi kan kverne returtrevirke, mellomlagre masser, og ved behov sikte og knuse masser.

Planlagt dato for oppstart/endring

Endring er allerede påbegynt

Er verksemda omfatta av industriutsløpsdirektivet, 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.
28	33

Legg ved kart. Sjå punkt 17.

### 2.2 Avstand til naboar

Avstand (m) til næraste nabo

3 (900)

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

Industri (nærmeste bustad i parentes)

### 2.3 Eksisterande bruk av eigedomen

Omtal eksisterande bruk av eigedomen

Kompostering av avløpsslam, våtorganisk avfall, hage/parkavfall og treflis

## 3 Kommuneplan og reguleringsplan

I kommuneplanen er området sett av til

«Det som er beskrevet i reguleringsplanen» (kommuneplan 2011-2022)

Området er i reguleringsplan regulert til

Industri (reguleringsplan fra 1998, da var komposteringsanlegget etablert)

## 4 Om anlegget og drifta

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

Fyll inn «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside. Sjå punkt 17.

Legg ved detaljkart. Sjå punkt 17.

### 4.2 Driftstid

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

Type dag	Set kryss viss drift	Skriv opp klokkeslett
Kvardagar	X	7-19
Kveld kvardagar	X	19-22
Natt		
Laurdag	X	7-17
Sundag og heilag dagar	X	7-17

## 5 Avfallstypar

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

## 6 Energi

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

Vi er i ferd med å utarbeide energiplan for hele konsernet, herunder Eidfjord. Energibruk vil bli avhengig av type drift.

## 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

## 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.)

Transport kan skje med bil eller båt. Det kan dreie seg om alle typer lastebiler. Det kan også komme forskjellige typer båter, men vi ser i hovudsak for oss bulkbåt.

## 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>	Utslepps-grense det blir søkt om <sup>3</sup>
Prosessvatn <sup>4</sup>		eigen leidning	slamavskiller	Simafjorden	ja	Vil bli vurdert etter resipient-under-søkelse
Avløpsvatn <sup>5</sup>						
Forureina overvatn <sup>6</sup>		eigen leidning	slamavskiller	Simafjorden	ja	
Reint overvatn						
Spyle- og vaskevatn						
Oljehaldig avløpsvatn						
Kjølevatn						
Kloakk større enn 50PE						
Anna, spesifiser						

<sup>1</sup> via eigen leidning, privat felleisleidning, kommunal avløpsleidning, kommunal overvassleidning, 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

Avrenning frå kompostering inneheld generelt næringsstoffer, organisk stoff og partikler. Andre typer avfall kan også gi avrenning av tungmetaller eller andre typer miljøgifter. Alt avfall vil bli vurdert for mulig avrenning før mottak. Overvåkningsprogrammet kan endres underveis, avhengig av type avfall som håndteres.

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

Utslipp med næringsstoffer kan gi eutrofiering, saprobiering eller nedslamming. Miljøgifter og tungmetaller kan ha forskjellige negative effekter på liv i vann. Vi har som mål å holde alle utslipp så lave at de ikkje har negativ effekt i resipienten. Vi vil få gjennomført resipientundersøkelse og auke utslippskontroll for å sikre at vår virksomhet ikkje har negative effekter. Vi kan utarbeide forslag til grenseverdier for utslipp når vi har fått resultat av resipientundersøkelsen vi planlegger i 2019.

### 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

Biologisk behandling kan medføre noe lukt. Tidligere ble det kompostert større mengder avløpslam og matavfall, og vi hadde i perioder klager på lukt frå kraftverket. Det har vært lite klager frå bolighus i området. Redusert komposteringsaktivitet har gitt mindre lukt.

Vi vurderer fortløpende om det er aktuelt med nye behandlingsmetoder for biologiske fraksjoner, og hvilken effekt de har på lukt. Vi søker å optimalisere våre behandlingsmetoder for lavest mulig luktutslipp. Lukthåndteringsplanen for anlegget vil

#### Omtal venta tal på lukthendingar per månad

1

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

### 8.3 Støv

Det er ventet at det kan oppstå noe støv for enkelte typer avfall, men ikkje slik at det blir til ulempe for naboer. Støv vil avhenge av hvilken type avfall vi håndterer til enhver tid. Tiltak er kosting av bruksarealer, og bruk av vanntåke ved knusing o.l.

### **Andre utslepp til luft**

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

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 støygrensar i tabell under?

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

Kvardagar	Laurdagar	Sun- og heilagdaggar	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 utgreingar. 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

Resipient: Simadalsfjorden (VannforekomstID: 0260041100-C)  
Etter det vi har klart å finne ut av er det gjort lite undersøkelser i fjorden. Det er antatt påvirkning av tungmetaller frå Sørfjorden, noe som gjør at økologisk tilstand er satt til moderat.  
Vi planlegger resipientundersøkelse i 2019.

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



Det er registrert en del fuglearter (fleire måkearter, sandsvale, hvitrygghakkespett) av nasjonal forvaltningsinteresse i området. De vil ikkje bli påvirket av driften ved vårt anlegg. Det er også registrert en viktig naturtype i nærheten (gråor-heggeskog), heller ikkje den vil bli påvirket av vår drift.

I fjorden utenfor er det registrert fiskearter av nasjonal forvaltningsinteresse (sild, makrell, brisling). Vi ser det som viktig å holde utslippene på et så lavt nivå at livet i fjorden ikkje påvirkes av vår drift.

### 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

Vi forventer ikkje at grunnen under anlegget er forurenset. Det har kun vært drevet komposteringsvirksomhet på anlegget, og avfall ute har vært lagret på fast dekke. Det har ikkje vært håndtert farlig avfall på anlegget ut over små mengder spillolje mv som stammer frå drift av egen maskinpark.

*IED-verksemder har krav om tilstandsrapport som skal leggest 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.

Kraftverket har en kontorbygning i nærheten, det er de som tidligere har klaget på lukt.

## 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

I vår håndtering av avfall, søker vi alltid å finne de metodene som gir best mulig miljømessig og økonomisk verdi på avfall og produkter ut frå anlegget. For kompost betyr det at vi streber etter å lage et best mulig kompost- eller jordprodukt for det formålet det skal brukes til. For avfall til matrialgjenvinning betyr det et reneest mulig produkt som er egnet for den aktuelle gjenvinningen. For avfall til deponi betyr det at avfallens egenskaper er godt kjent, og at vi i størst mulig grad kjenner utlekkingssegenskapene over tid.

## **12 Teknikkar som kan førebygge og avgrense forureining**

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

Faste dekker (asfalt) ute der det forgår avfallshåndtering. Tak over deler av området. Tette dekker (betong) i komposteringshall, asfalt i telthaller. Avrenning til fjorden via sandfang / slamutskiller.

*IED-verksemdar 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)**

Legg ved forslag til program. Sjå punkt 17.

## 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

Anlegget vil inntil vidare hovudsaklig fungere som backup ved stans på andre anlegg, og som sted for å teste ut behandlingmetoder i halvstor skala.
---

Søknaden er svært vid for å kunne gjøre det
---

## 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	C
4.1 og 5	Oversikt over avfallstypar og korleis dei skal handterast. Bruk «Vedlegg til søknadsskjema til avfallsanlegg» som de finn på Fylkesmannen si nettside	B
4.1	Detaljkart som viser avgrensing av området, kvar på området dei ulike avfallstypane skal handterast og lagrast, type dekke, overvassleidningar, avløpsleidningar og eventuelle reinseanlegg	

### 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
8.1	Eventuelle utsleppsgrenser det blir søkt om og analysar av utslepp til vatn	
8.4	Eventuell støyutgreiing	
9.1	Eventuelle resipientundersøkingar og straumundersøkingar som er utført	
13	Forslag til program for utsleppskontroll (måleprogram)	D
15	Eventuell risikovurdering og konsekvensutgreiing	E
	Anna vedlegg.....	
	Anne vedlegg.....	
	Anna vedlegg.....	

Type avfall	Maksimal årleg mottaksmengde i tonn	Maksimal lagringsmengde i tonn	Maksimal lagringstid (veker/månader)	Aktivitet *	Dekke **	Skjerming/lagringshøde ***	Merknad
Blanda næringsavfall							
Blanda hushaldsavfall							
Emballert restavfall (i ballar)							
Bioavfall og slam							
Kjøkken- og matavfall fra stor- og småhushald	10,000	200	1 uke	kompostering	tett dekke	i hall	
Animalske biprodukter	10,000	200	1 uke	kompostering	tett dekke	i hall	husdyrgjødsel eller eller kat 3
Slam, organisk	10,000	200	1 uke	kompostering	tett dekke	i hall, evt storranke ute med skjermingsvoll	
Park- og hageavfall	15,000	1,000	3 mnd	kompostering	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	5000 i produksjon til enhver tid
Trevirke	5,000	2,500	12 mnd	kverning	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	
Marin begroing	4,000	400	1 uke	kompostering	tett dekke	i hall	
Flis, spon og bark	5,000	2,000	6 mnd	kompostering, videresalg	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	varierende produksjonsoppgaver, noe til marked
Farleg avfall							
EE-avfall							
Masser og uorganisk materiale							
Forureina jord	5,000	2,500	6 mnd	omlasting, utplukking av grov stein	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	
Jord forureina med framande artar							
Rein betong, tegl og takstein	5,000	2,500	6 mnd	knusing, omlasting	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	
Forurenset betong, tegl og takstein	5,000	2,500	6 mnd	knusing, omlasting	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	
Gips	500	10	2 uker	kompostering, omlasting	tett dekke	i hall	gippapir (ubehandlet) som prosessforbedrende middel, mellomlager for ren gipsplate
Keramikk og porselen							
Asfalt	3,000	2,500	12 mnd				
Slagg, støv, bunnaske, flygeaske							
Slam, uorganisk							
Koste- og sandfangsmassar	5,000	75	3 mnd	omlasting	fast dekke	2 meter, med skjermingsvoll	til omlasting fra veivedlikehold
Anna, spesifiser i merknadsfelt	5,000	2,500	6 mnd	sortering, sikting	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	slagg fra industri
Transportmiddel							
Plast							
Papir, papp og kartong							
Gummi							
Glas							
Tekstil, skinn, møbel og inventar							
Metall	2,500	2,500	1 år	omlasting	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	depot knytt til større riveprosjekter, metaller utskilt fra betong.
Smittefarleg avfall							
Avfall frå drifta****		75		kompostering		i hall	sikterest fra biologiske prosesser. Farlig avfall fra egen drift (spillolje mv, max 3 ton)
Strukturmateriale	3,000	3,000	1 år	kompostering	fast dekke	4 meter, med skjermingsvoll	resirkulert strukturmateriale i produksjonsomløp
Andre avfallstypar ikkje nemnt over, spesifiser							
Biologiske FoU-fraksjoner	500	100	1 uke	prøvekompostering		i hall	fest av små partier nye fraksjoner
<b>Total omsøkt avfallsmengde</b>	<b>93,500</b>	<b>24,760</b>					

max 20 000 tonn totalt, og max 10 000 tonn samtidig på lager

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

\*\* 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 maksimal lagringshøde

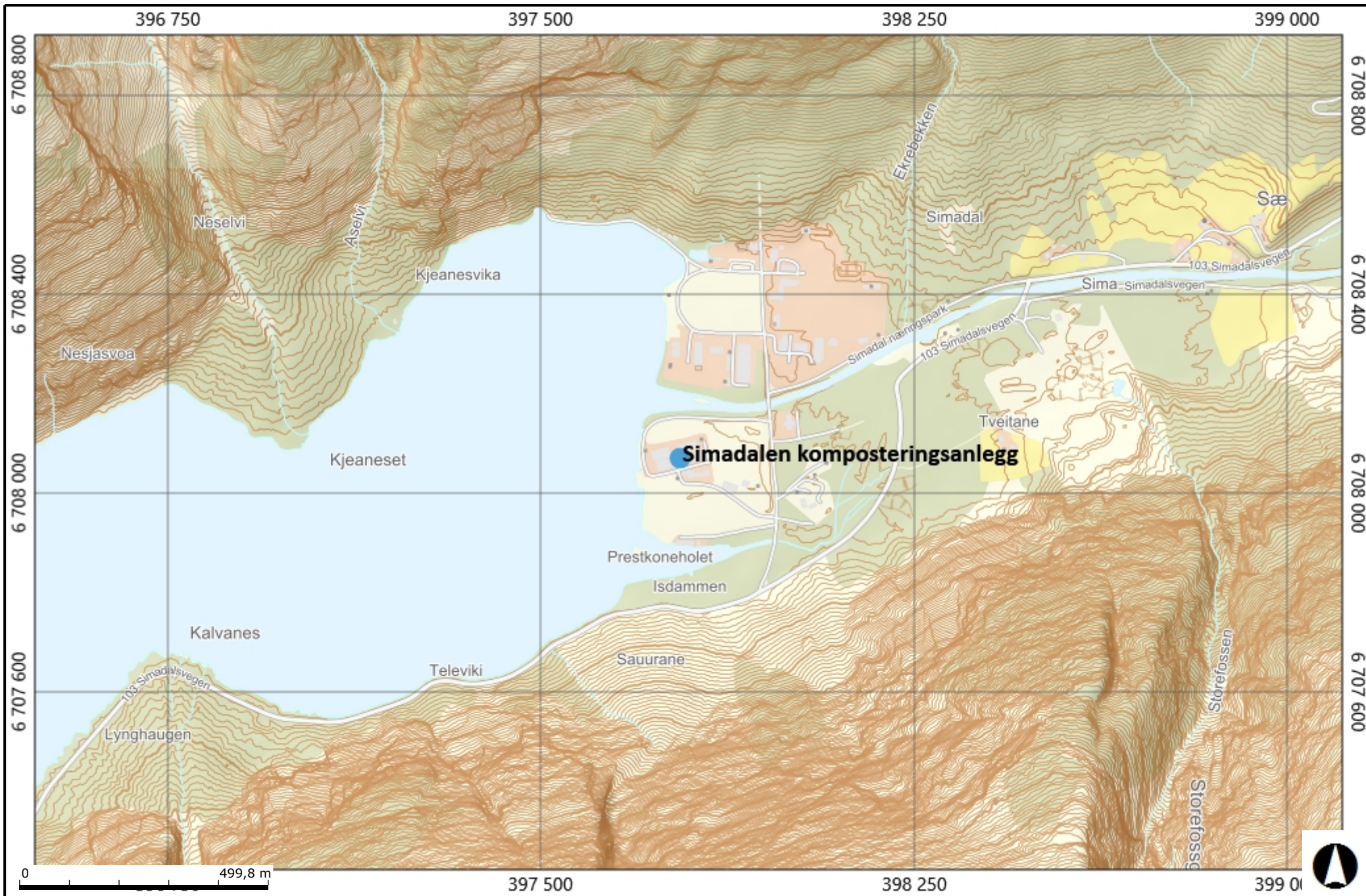
\*\*\*\* Oppgi avfall frå drifta som skal lagrast på anlegget. Til dømes sikterest

<b>Avfallstyper</b>	
<b>Norsk Standard NS 9431:2011</b>	
<b>1100</b>	<b>Bioavfall og slam</b>
1111	Kjøkken- og matavfall fra stor- og småhusholdninger
1127	Animalske biprodukter (abp)
1127	Animalske biprodukter (abp)
1127	Animalske biprodukter (abp)
1127	Animalske biprodukter (abp)
1127	Animalske biprodukter (abp)
1126	Slam, organisk
1131	Park- og hageavfall
1141	Rent trevirke
1142	Behandlet trevirke
1143	Flis, spon og bark
1149	Blandet bearbeidet trevirke
1127	Animalske biprodukter (abp)
<b>1200</b>	<b>Papir, papp og kartong</b>
1211	Avis- og magasinpapir
1221	Brunt papir
1231	Emballasjekartong
1241	Drikkekartong
1251	Kontorpapir
1299	Blandet papir, papp og kartong
1299	Blandet papir, papp og kartong
1299	Blandet papir, papp og kartong
<b>1300</b>	<b>Glass</b>
1311	Klar glassemballasje
1312	Blandet glassemballasje
1321	Klar glasseball. m/metall
1322	Blandet glassemballasje med metall
1331	Vindusglass, ikke laminert
1341	Laminert glass
1351	Pryd- og bruksglass
1399	Blandet glass
<b>1400</b>	<b>Metall</b>
1411	Metallemballasje
2411	Kjøretøy med retursystem
1451	Rent umagnetisk metall
1452	Blandede metaller
1499	Blandede metaller med andre materialer
<b>1500</b>	<b>EE-avfall</b>
1501	Salgsautomater
1502	Store husholdningsapparater
1503	Små husholdningsapparater
1504	Kabler og ledninger
1505	Databehandlings-, telekommunikasjons- og kontorutstyr
1506	Leker, fritids- og sportsutstyr
1507	Fastmontert utstyr for opvarming, aricondition og ventilasjon
1508	Belysningsutstyr
1509	Medisinsk utstyr
1510	Overvåknings- og kontrollinstrumenter

1505	Databehandlings-, telekommunikasjons- og kontorutstyr
1512	Elektrisk og elektronisk verktøy
1505	Databehandlings-, telekommunikasjons- og kontorutstyr
1599	Blandet EE-avfall
1503	Små husholdningsapparater
2311	Batterier
1510	Overvåknings- og kontrollinstrumenter
1518	Elektroteknisk utstyr
1599	Blandet EE-avfall
<b>1600</b>	<b>Masser og uorganisk materiale</b>
1601	Rene masser
1601	Rene masser
1611	Betong uten armeringsjern
1612	Betong med armeringsjern
1613	Tegl og takstein
1614	Forurenset betong og tegl
1615	Gips
7250	Asbest
1617	Mineralull
1618	Keramikk og porselen
1619	Asfalt
1671	Slagg, støv, bunnaske, flygeaske
1681	Slam, uorganisk
1699	Blandet uorganisk materiale
<b>1700</b>	<b>Plast</b>
1711	Folieplast, emballasje
1712	Folieplast, annen
1721	Hardplast, emballasje
1722	Hardplast, annen
1731	Ekspandert og ekstrudert plast, emballasje
1732	Ekspandert og ekstrudert plast, annen
1799	Blandet plast, blandede fraksjoner (ikke emballasje)
<b>1800</b>	<b>Gummi</b>
1811	Personbildekk
1812	Traktor og lastebildekk
1813	Anleggsdekk
1814	Andre dekk
1899	Blandet gummiavfall
<b>1900</b>	<b>Tekstil, skinn, møbler og inventar</b>
1911	Tekstiler, lær og skinn
1912	Møbler og inventar
<b>2200</b>	<b>Kjemikalier</b>
<b>2400</b>	<b>Transportmidler</b>
<b>3000</b>	<b>Radioaktivt avfall</b>
<b>6000</b>	<b>Medisinsk avfall</b>
<b>7000</b>	<b>Farlig avfall</b>
9911/9912	Blandet husholdningsavfall/ Blandet næringsavfall
1411	Metallemballasje
1322	Blandet glassemballasje med metall

1721	Hardplast, emballasje
1231	Embalasjekartong
9911/9912	Blandet husholdningsavfall/ Blandet næringsavfall








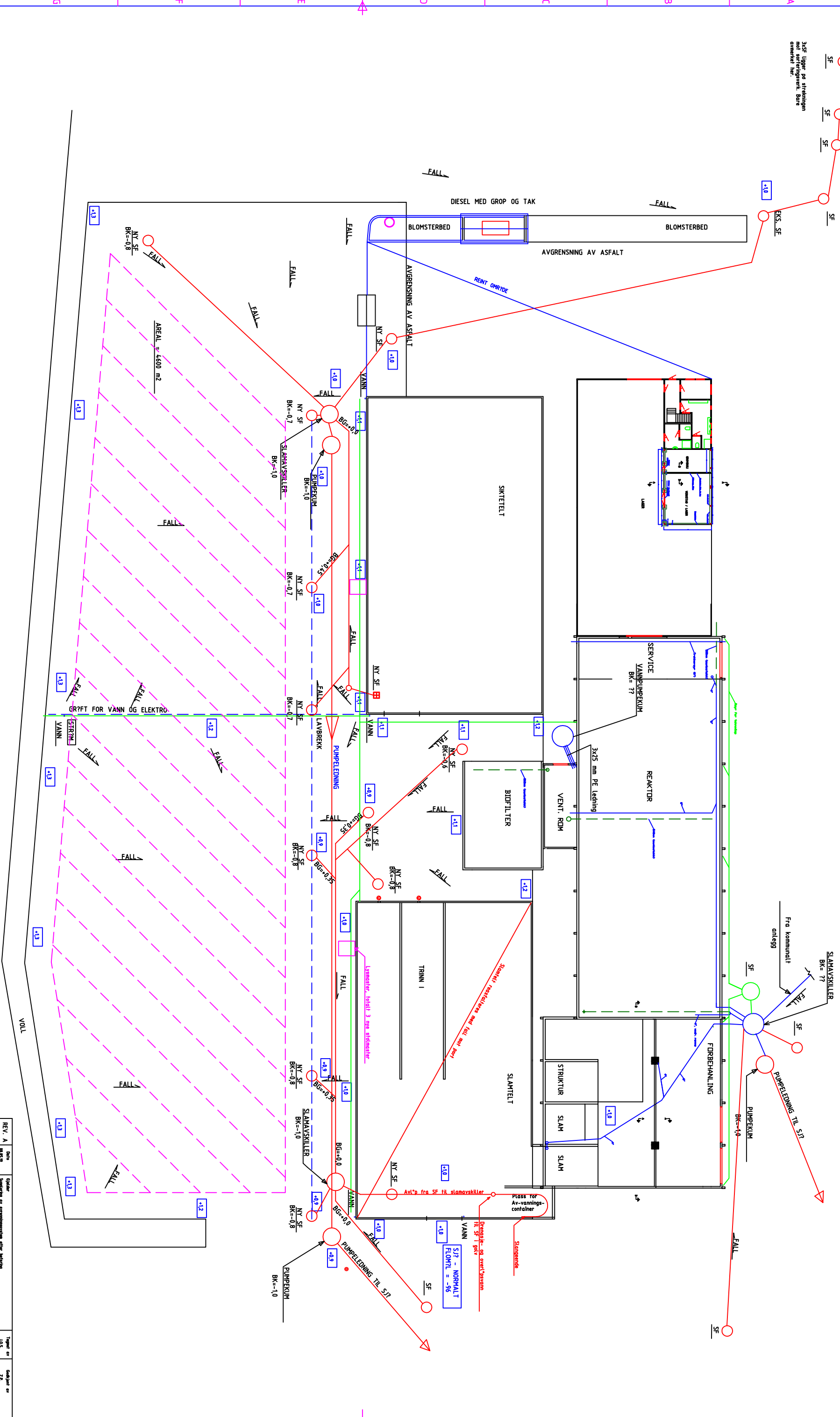
## Tegnforklaring

### Ledningsnett Vann og avløp - i drift

-  Overvannsledning
-  Vannledning
-  Brønn
-  Fallretning
-  Kum\_Overvann
-  Kum\_Vann
-  Abc Tekst på kopling

### Matrikkelkart

-  Grunneiendom
-  Festegrunn
-  Hjelpelinje veg
-  Hjelpelinje fiktiv
-  Hjelpelinje vannkant
-  Grense  $\leq 10$  cm
-  Grense  $\leq 30$  cm
-  Grense  $< 200$  cm
-  Grense  $< 500$  cm
-  Grense  $\geq 500$  cm



REV. / A	Revno	Revno	Revno
1	2	3	4

REVISJON	REVISJON	REVISJON	REVISJON
1	2	3	4

REV. / A	REV. / A	REV. / A	REV. / A
1	2	3	4

REV. / A	REV. / A	REV. / A	REV. / A
1	2	3	4

## Vedlegg D

### Måleprogram Simadalen komposteringsanlegg

<b>Parameternavn</b>	<b>Parameter</b>	<b>Frekvens</b>	<b>Prøvetype</b>
Totalt organisk stoff	TOC	Kvartalsvis	Stikkprøve
Kjemisk oksygenforbruk	KOF	Kvartalsvis	
Suspendert stoff	SS	Kvartalsvis	
Nitrogen total	N-tot	Kvartalsvis	
Ammonium	NH <sub>4</sub> -N	Kvartalsvis	
Fosfor total	P-tot	Kvartalsvis	
Ledningsevne		Kvartalsvis	
pH		Kvartalsvis	
Klorid	Cl	Kvartalsvis	
Natrium	Na	Kvartalsvis	
Evt tungmetaller ved håndtering av masser som kan inneholde tungmetaller	Hg, Cd, Pb, Zn, Cr, Cu, As, Ni	Årlig, eller ved behov ut fra risikovurdering	

Prøver tas ut som stikkprøver ved slamavskiller.

Avhengig av hva slags type avfall som håndteres, kan det bli aktuelt å analysere for andre parametere også. Olje og organiske miljøgifter er særlig aktuelle.

	Utslipp av lukt	Utslipp til grunn	Utslipp til vann	Støy	Støv	Flygeavfall
Transport inn bil	x			x	x	
Mottak av avfall til kompostering	x		x			
Mellomlagring av avfall før kompostering	x		x			x
Kompostering	x		x			x
Etterbehandling	x		x			
Mellomlager ferdig kompost			x			
Transport ut bil	x			x	x	
Lasting/lossing på båt			x			x
Sortering/knusing av betong og stein			x	x	x	
kverning av returtrevirke			x	x	x	x
Omlasting			x	x		x

Risikodiagram for miljø:					
Sannsynlighet	Konsekvens				
	1	2	3	4	5
5	Yellow	Red	Red	Red	Red
4	Green	Yellow	Yellow	Red	Red
3	Green	Green	Yellow	Yellow	Red
2	Green	Green	Green	Yellow	Red
1	Green	Green	Green	Green	Yellow

**Sannsynlighetsklassifisering**

Fallverdi	Uttrykk	Midlere uhelsefrekvens (pr. år)	Midlere varighet mellom uhell (år)
1	Lite sannsynlig	< 0,1	Sjeldnere enn 1 hendelse pr 10.år
2	Mindre sannsynlig	> 0,1	1 gang pr 10.år eller oftere
3	Sannsynlig	> 0,2	1 gang pr 5.år eller oftere
4	Meget sannsynlig	> 1	1 gang pr år eller oftere
5	Svært sannsynlig	> 10	10 ganger pr år eller oftere

**Konsekvens - Ytre miljø**

Fallverdi	Skadeklassifisering	Definisjon
1	Ubetydelig miljøskade	Ikke registrerbar miljøskade
2	Mindre miljøskade	Miljøskade med restaureringstid < 1 uke
3	Miljøskade	Miljøskade med restaureringstid < 1 år
4	Betydelig miljøskade	Lokal miljøskade med restaureringstid > 1 år
5	Stor miljøødeleggelse	Geografisk omfattende miljøskade med restaureringstid > 1 år

Punkt	Hendelse	Sted	Beskrivelse av hendelsesforløp	Årsaker	Eksisterende tiltak	Sannsynlighet (1-5)	Konsekvens (1-5)	Risiko	Forslag til risikoreducerende tiltak
1	Utslipp av lukt	Mottak av biologiske fraksjoner til kompostering	Avfall med sterk lukt kommer inn, og blir tippet ute uten tildekking	- Manglende avtale med leverandør - Manglende bemanning og rutiner	Avfall tippes inne i mottak ved komposteringshall. Rutiner for avtaler, mottak og drift av luftfilter	2	1	2	
2	Utslipp av lukt	Mellomlagring før kompostering	Avfall blir liggende på lager i påvente av behandling	- Feil plassering av avfall - Manglende behandlingskapasitet - Dårlig planlegging, svikt i logistikkplan	Mellomlager inne, begrense mengde avfall til kompostering	2	1	2	
3	Utslipp av lukt	Kompostering	Vending og lufting av kompost som avgir mye lukt	- Ugunstig komposteringsprosess - Utilstrekkelig skjerming - Luktfilter virker ikke	-Skal foregå inne med luktrensing til luktutslipp går ned -Ha kontroll på komposteringsprosessen	4	1	4	
4	Utslipp av lukt	Ettermodning og utkjøring	Lukt oppstår først og fremst ved utkjøring eller annen flytting av lager	-Anaerobe lommer i stor lagerhaug -Dårlig omdannet avfall	Passe på at kompost er godt omdannet før mellomlagring, tilgjengelig tildekkingsmateriale	2	1	2	
5	Utslipp til vann	Alle flater der det håndteres avfall	Forurenset vann fra selve avfallet, eller nedbør som har vært i kontakt med avfallet, renner av og ut i fjorden og påvirker økologien negativt	-Vått avfall inn -Avfall som lagres ute utsettes for nedbør	-Lagre og behandle avfall inne -Mellomlagre avfall ute slik at nedbør i størst mulig grad renner av overflaten på avfallet, ikke gjennom det - Ha kontroll på avrenningsvann	3	2	6	-Mottakskontroll sikrer at avfall med stor skadelig avrenning ikke tas imot - Overvåking av slamutskiller og utslipp
6	Støy	Kjøring til og fra anlegget	Biler til og fra anlegget vil medføre plagsom støy for naboer	Økt trafikk gir økt støy.	Det er få hus langs veien til industriområdet	2	2	4	Ved mye trafikk, kan trafikk på natt og helg begrenses
7	Støy	Bruk av maskiner internt, spesielt knuse- og sikteverk	Bruk av sikte- og knuseverk for stein eller betong. Bruk av hoggemaskin for flis.	-Sikting og knusing av stein uten at det er tatt hensyn til støyforhold - Hugging og sikting av trevirke og hageavfall	Håndtering av flis og hageavfall har vært gjort i flere år uten støyklager. Knusing og sikting av tyngre masser har ikke vært gjort før.	2	3	6	-Benytte egnede sikteverk, og planlegg plassering og driftstider slik at grenseverdier for støy overholdes
8	Støv	Bruk av maskiner internt, spesielt knuse- og sikteverk	Bruk av sikte- og knuseverk for stein eller betong, eller hoggemaskin for flis sprer støv utenfor avfallsanlegget.	-Mekanisk behandling av tørre masser	- Skjermvoller - regelmessig kosting av arbeidsflater	2	3	6	Bruk av vanntåke ved behov
9	Støv	Veier til og fra anlegget	Støv fraktes med og virvles opp av biler som kjører til og fra anlegget	-Biler drar med seg søle ut fra anlegget, søle tørker på veien -Biler virvler opp støvet	-Jevnlig rengjøring og feiing på anlegget - tilrettelagt mottak for å redusere transport av søle	2	1	2	
10	Flygeavfall	Mellomlagring av flere typer avfall ute	Plast og lette avfallstyper blåser av	- Avfall med lette fraksjoner eller feilsortering utsettes for vind	Mottakskontroll, og regelmessig plukking av flygeavfall rundt anlegget - rutiner for å avslutte operasjoner ved mye vind	4	1	4	- vurderer behov for særskilte tiltak ved lasting og lossing av båt - bruk av fangnett ved behov