

Beregnet til
Retura TRV AS

Dokument type
Rapport

Dato
Juni 2021

GRUNNLAG TIL REVIDERING AV TILLATELSE **RETURA TRV AS - SORTERINGSANLEGG**



GRUNNLAG TIL REVIDERING AV TILLATELSE RETURA TRV AS - SORTERINGSANLEGG

Oppdragsnavn **Retura TRV – grunnlag til endret tillatelse**
Prosjekt nr. **1350045997**
Mottaker **Retura TRV AS**
Dokument type **Rapport**
Versjon **1**
Dato **15.6.2021**
Utført av **Kjell Konstad Eiendomskonsulent, Gunhild Flaamo Rambøll**
Kontrollert av **Kjell Konstad Eiendomskonsulent og Per-Inge Engan Retura TRV AS**
Godkjent av **Gunhild Flaamo**
Beskrivelse **Informasjon til Statsforvalteren i forbindelse med revidering av gjeldende tillatelse for sorteringsanlegg for avfall – Retura TRV**

Rambøll
Kobbegate 2
PB 9420 Torgarden
N-7493 Trondheim

T +47 73 84 10 00
<https://no.ramboll.com>

INNHold

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Bakgrunn | 3 |
| 2. | Informasjon om virksomheten | 3 |
| 2.1 | Om virksomheten | 3 |
| 2.2 | Berørte eiendommer og høringsparter | 5 |
| 2.3 | Offentlige planer for området | 7 |
| 3. | Lokale forhold | 9 |
| 3.1 | Vannforekomster | 9 |
| 3.2 | Grunnforurensing. | 9 |
| 3.3 | Trafikale forhold | 10 |
| 3.4 | Naboer | 11 |
| 4. | Beskrivelse av produksjonsforhold | 11 |
| 4.1 | Beste tilgjengelige teknikker | 11 |
| 4.2 | Mottak og behandling av avfall | 12 |
| 4.3 | Farlig avfall | 14 |
| 4.4 | Beskrivelse av aktivitetene og produksjonen i anlegget | 14 |
| 4.5 | Planlagte oppgraderinger | 15 |
| 5. | Utslippskilder | 22 |
| 5.1 | Utslipp til vann | 22 |
| 5.1.1 | Forurenset overflatevann | 22 |
| 5.1.2 | Prosessvann fra behandling av oljeslam | 25 |
| 5.2 | Utslipp til luft | 25 |
| 5.2.1 | Støv | 25 |
| 5.2.2 | Lukt | 26 |
| 5.3 | Støy | 26 |
| 5.4 | Flygeavfall | 26 |
| 5.5 | Forslag til måleprogram | 26 |
| 6. | Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning | 27 |
| 6.1 | Miljørisikovurdering | 27 |
| 6.2 | Planlagte risikoreduserende tiltak | 27 |
| 6.3 | Beredskapsplan | 28 |
| 7. | Finansiell garanti | 28 |
| 8. | Referanser | 29 |

VEDLEGG

Vedlegg 1: Revidert Masterplan 2020

Vedlegg 2: Vann behandlings system – Ennox (Unntatt offentlighet)

Vedlegg 3: Samtykke til innsamling av husholdningsavfall

Vedlegg 4: Rammetillatelse fra Trondheim kommune

Vedlegg 5: Miljøaspekter

Vedlegg 6: Miljøriskovurdering

1. BAKGRUNN

Retura TRV AS (heretter Retura) drifter et sorteringsanlegg for avfall på Heggstadmoen i Trondheim etter gjeldende tillatelse, sist endret 17.11.2020. Endringen i gjeldende tillatelse er gjort midlertidig og omfatter i hovedsak vilkår for mellomlagring og kverning av impregnert trevirke. I brev av 9.12.2020 er Retura pålagt å oversende opplysninger som grunnlag for en endring av hele tillatelsen. Frist for å oversende opplysninger ble i brevet satt til 15.mars 2021, denne fristen er i påfølgende møte med Statsforvalteren endret til 10.juni 2021.

Sammen med Eiendomskonsulent AS har Rambøll bistått Retura med å utarbeide og sammenstille etterspurt informasjon i denne rapporten.

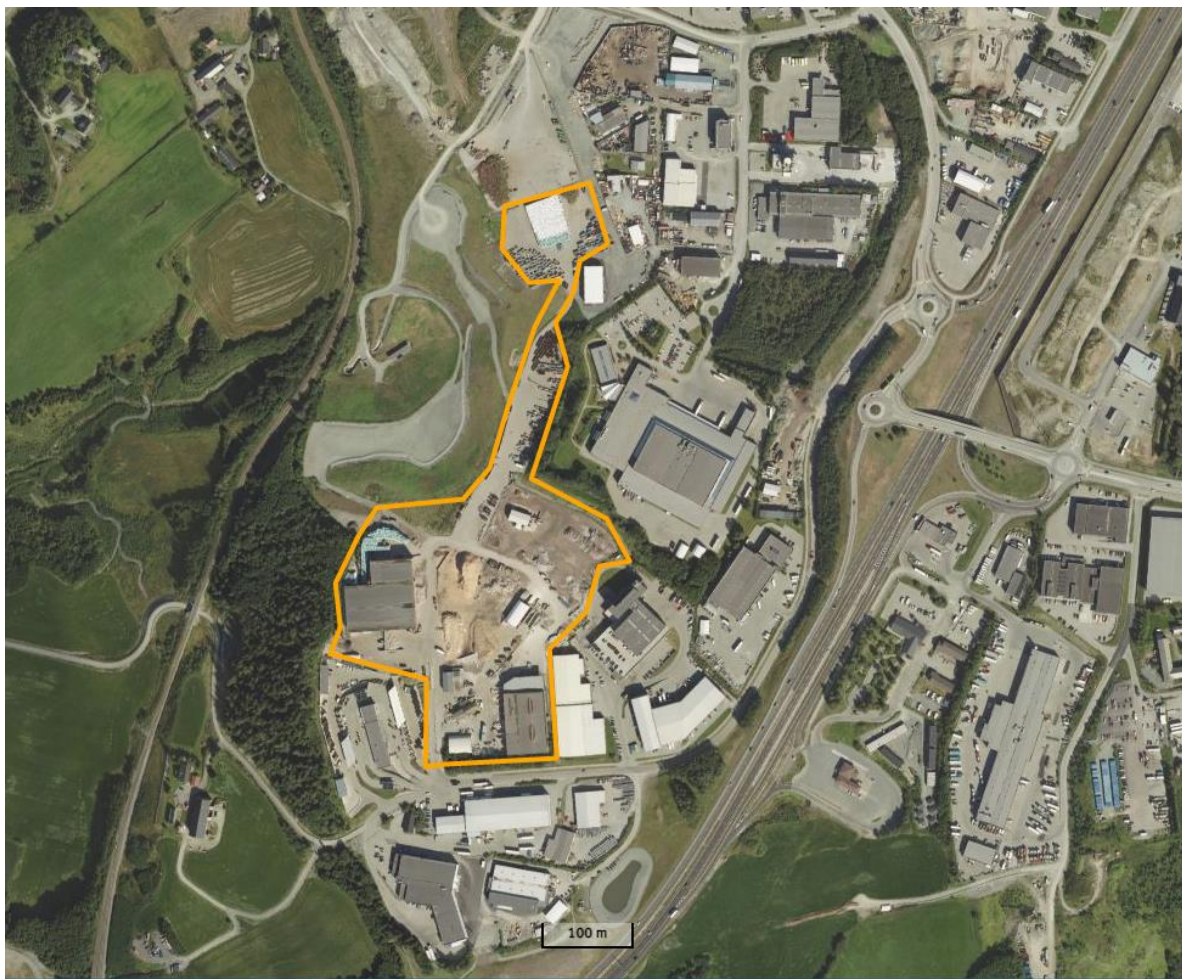
2. INFORMASJON OM VIRKSOMHETEN

2.1 Om virksomheten

Sorteringsanlegget har vært i drift siden 2008, og er lokalisert som nabo til gjenvinningsstasjonen til Trondheim Renholdsverk på Heggstadmoen (Figur 1 og 2).



Figur 1: Utsnitt av kart over Trondheim, rød ring viser lokalisering av Retura TRV sitt avfallsanlegg (Kilde: Norgeskart)



Figur 2: Oversiktskart som viser Retura TRV sitt anlegg lokalisert på Heggstadmoen i Trondheim. Oransje linjer angir omtrentlig omriss, se figur 3 for eksakt avgrensning (Kilde Norgeskart)

Tabell 1. Bedriftsinformasjon.

| Bedrift | |
|-----------------------------------|---|
| Navn | Retura |
| Beliggenhet | Heggstadmoen, Trondheim |
| Post adresse | Heggstadmoen 83, 7080 Heimdal |
| Offisiell e-postadresse | trondheim@returatr.no |
| Kommune og fylke | Trondheim, Trøndelag |
| GNR/BNR | 217/38, 39, 40, 41, 48 199/75, 80, 110 og 2002/2 |
| Grunneier | Trondheim kommune og TRV Gruppen |
| NACE-kode og bransje | 38.210 Behandling og disponering av ikke-farlig avfall |
| Normal driftstid for virksomheten | 7-23 (åpningstid 7-17) Vedlikehold på natt etter endt driftstid, samt noe på søndag |
| Antall ansatte | 75 |

Tabell 2. Kontaktperson ved bedriften.

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Navn | Per-Inge Engan |
| Tittel | Kvalitet og Utviklingsdirektør |
| telefonnr | 94808070 |
| E-post | Per-inge.engan@returatriv.no |

Retura er en selvstendig juridisk enhet som eier og drifter avfallsvirksomhet på arealer og i bygninger, som leies av morselskapet og Trondheim kommune. Retura TRV AS er et datterselskap, på lik linje med Trondheim Renholdsverk AS, i konsernet TRV Gruppen AS. TRV Gruppen AS er heleid av Trondheim kommune.

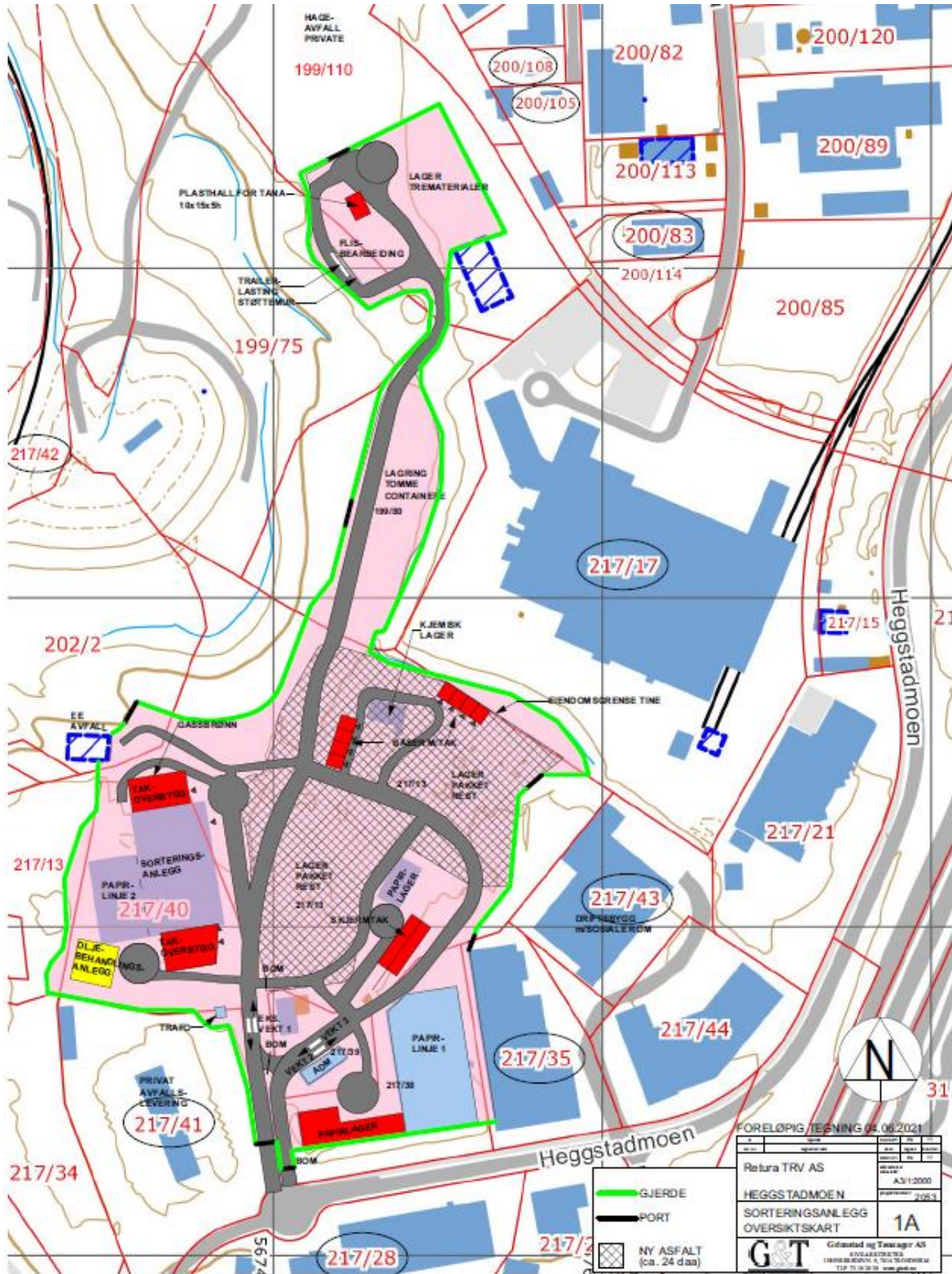
Hele 90 % av avfallet transporteres inn av biler tilhørende egen transportavdeling. Det vil likevel være behov for bistand fra eksterne aktører i ulike situasjoner. Dette kan være i forbindelse med ulike spesialtransporter, i ferier, ved reparasjoner og ved spesielt stor pågang på avfall inn til anlegget. De eksterne aktørene vil variere, men inneværende år er dette i hovedsak; Ramlo Transport (org nr 943 112 517), Skjetne Transport (org nr 980 382 222), Norvika Transport (org nr. 915 461 042), Bolme Kran & Transport (org nr. 912 622 40) og Okbas Transport (org nr. 913 082 834).

2.2 Berørte eiendommer og høringsparter

Retura sitt anlegg er lokalisert på eiendommer eid av TRV Gruppen AS og Trondheim kommune. Oversikt over de ulike eiendommene er vist i Tabell 2 og lokaliseringen sees i Figur 3.

Tabell 3: Oversikt over hvilke eiendommer anlegget er helt eller delvis lokalisert på, med tilhørende eiere.

| GNR | BNR | Eiers navn | Eiers Postadresse |
|-----|-----|-------------------|------------------------------------|
| 199 | 110 | Trondheim Kommune | Pb 2300 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 199 | 75 | Trondheim Kommune | Pb 2300 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 199 | 80 | Trondheim Kommune | Pb 2300 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 202 | 2 | Trondheim Kommune | Pb 2300 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 217 | 13 | Trondheim Kommune | Pb 2300-Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 217 | 38 | TRV Gruppen AS | Pb 2380 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 217 | 39 | TRV Gruppen AS | Pb 2380 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 217 | 40 | TRV Gruppen AS | Pb 2380 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |



Figur 3: Oversiktskart som viser lokalisering av anlegget (innenfor grønn markering). Berørte naboer gjengitt i tabell 3 er markert med blå ring (Kilde: Grimstad og Tønsager)

Tabell 3. Liste over berørte naboer, se også Figur 3.

| Gnr | Bnr | Eier | Adresse |
|-----|-----|-------------------------------|------------------------------------|
| 217 | 41 | Trondheim Renholdsverk AS | Pb 2380 -Torgaarden-7004 TRONDHEIM |
| 217 | 28 | Heggstadmoen Næringspark 4 AS | Kongensgt 16 - 7011 TRONDHEIM |
| 217 | 35 | Heggstadmoen Næringspark 3 AS | Kongensgt 16 - 7011 TRONDHEIM |
| 217 | 43 | Heggstadmoen Næringspark 1 AS | Kongensgt 16 - 7011 TRONDHEIM |
| 217 | 17 | Tine SA | Pb 7 -Kaldbakken - 0901 OSLO |
| 200 | 83 | Roar Wilhelmsen Eiendom AS | Pb 281 - Økern - 0510 OSLO |
| 200 | 105 | Kjell Åge Vold (070264) | Kammen 12 - 7083 LEINSTRAND |
| 217 | 2 | Olav Imset Lien | Lersbakken 22 - 7080 Heimdal |
| 200 | 108 | NHP Eiendom AS | Kongensgt 16 - 7011 TRONDHEIM |
| 217 | 42 | Bane Nor SF | Pb 4350 - 2308 HAMAR |

2.3 Offentlige planer for området

Kommuneplanens arealdel 2012-2024 (KPA)

Det meste av området er vist som eksisterende næringsbebyggelse §34. Næringsvirksomhet skal lokaliseres i samsvar med målsetting om rett virksomhet på rett sted. Vestlig del av området er vist som eksisterende grønnstruktur §33. Området kan benyttes til tiltak for å fremme friluftslivet, turveier og områder for lek og rekreasjon kan tillates dersom viktige økologiske funksjoner blir opprettholdt. Andre tiltak tillates ikke.

Kommunedelplan

Det er ikke vedtatt kommunedelplan som dekker området.

Reguleringsplaner

Reguleringsplan r20120051 Detaljregulering av Heggstad, gnr/bnr. 199/110 m.fl. vedtatt 30.11.2016 omfatter storparten av tomteområdet og det meste er regulert til formål renovasjonsanlegg §4.2. Ifølge reguleringsbestemmelsene kan området benyttes til behandling, mellomlagring og lagring av avfall. Maksimal utnyttelse for området er 60%BRA og maksimal gesimshøyde er 20,0m.

Vestlig del er regulert til naturområde-grønnstruktur §6.2 og der skal eksisterende trær og vegetasjon i størst mulig grad bevares (Figur 4). Eventuell reetablering skal bestå av stedegne busker og trær. Terrenginngrep tillates ikke innenfor området.

Reguleringsplan r244 Lersbakken og Heggstadmoen er vedtatt 27.09.1984 omfatter eiendommen 217/38 som benyttes til sortering og lagring av papir. Området er regulert til byggeområde for industri og lager. Forretningsvirksomhet i tilknytning til virksomheten for øvrig kan tillates dersom dette ikke er hovedhensikten. Utnyttelsesgraden skal ikke overstige 0,6 og bebyggelsens høyde skal i hvert enkelt tilfelle godkjennes av bygningsrådet innenfor en maksimal gesimshøyde på 20m.

Reguleringsplan r1107j Reguleringsplan for Heggstad omfatter eiendommen 217/39

Planen er vedtatt 27.02.1992. Eiendommen inngår i område S1 i planen og kan benyttes til bygninger og installasjoner for utvinning og omsetning av biogasser §4.5. Eiendommen benyttes til bl.a. til bygg for administrasjon/sosialrom og vektstasjoner.



Figur 4: Utsnitt av kommuneplanens arealdel som viser området for reguleringsplan r20120051 (oransje og grønt). Områder regulert av eldre reguleringsplaner er markert (r0244 i gult og r1107j i rosa).

3. LOKALE FORHOLD

3.1 Vannforekomster

Eksisterende og planlagt håndtering av rent overvann og overvann som har vært i kontakt med avfallet på anlegget, er nærmere beskrevet i kap. 5.1. En større andel av vannet ledes i dag til pumpesumpen hvor sigevannet fra det nedlagte deponiet samles opp før det ledes til Høvringen renseanlegg.

Eventuelt overløp fra pumpesumpen ledes til Heggstadbekken og videre til Søra.

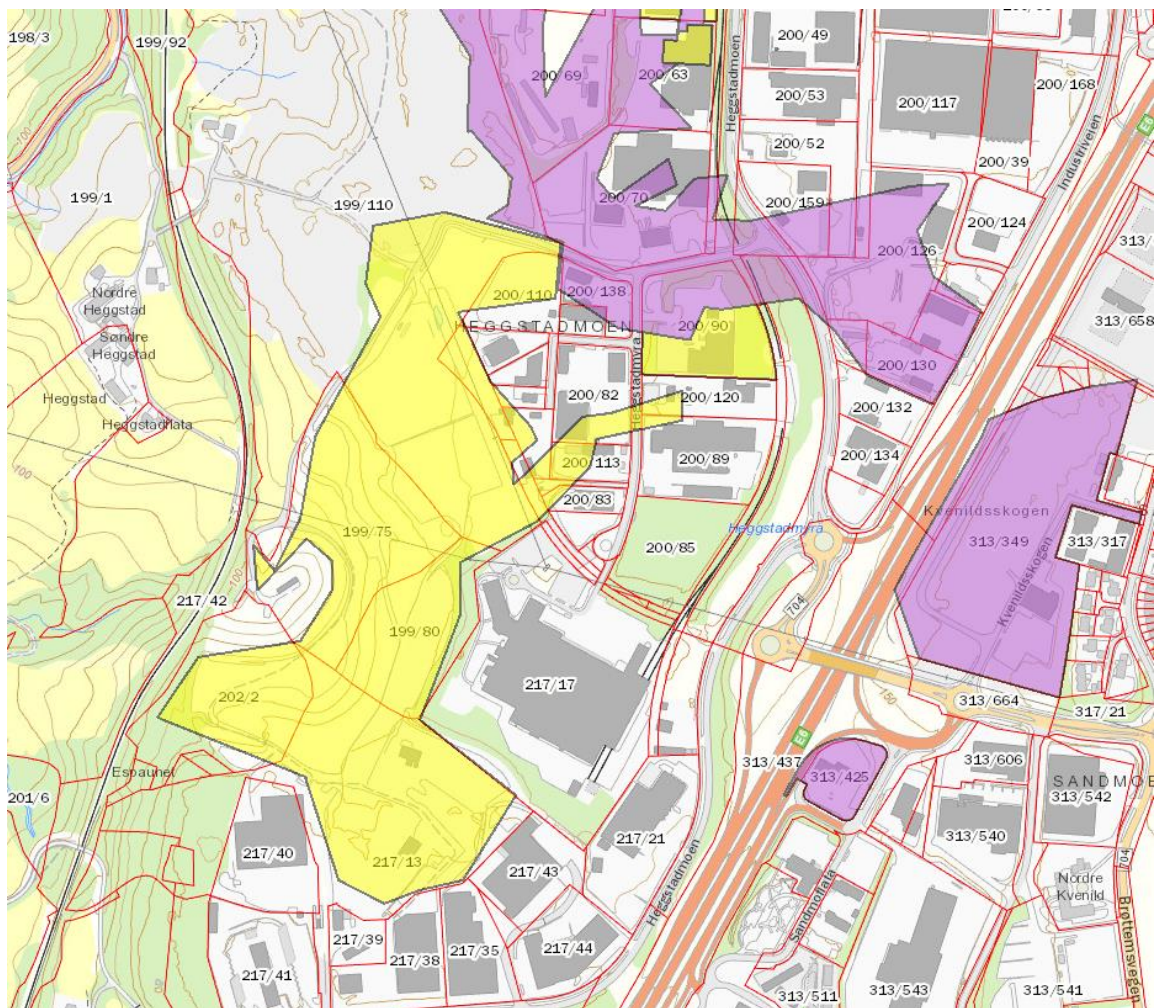
I Vann-Nett er Søra (VannforekomstID 122-76-R) klassifisert til å ha svært dårlig økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Den økologiske tilstanden er basert på biologiske klassifiseringsdata fra 2013 - 2015.



Figur 5: Utsnitt fra kart som viser Retura sitt anlegg innenfor oransje markering, Heggstadbekken og Søra er markert med navn. Pumpesumpens lokalisering merket med rød ring (Kilde: Norgeskart).

3.2 Grunnforurensning.

Store deler av anlegget til Retura er lokalisert på det nedlagte Heggstadmoen avfallsdeponi (Figur 6). I Miljødirektoratets database Grunnforurensning er områdene tilknyttet deponiet registrert med Lokalt ID 4642 – Heggstadmoen avfallsanlegg, markert med påvirkningsgrad 2 – Akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk (Miljødirektoratet, 2020). Figur 6 viser utsnitt av kart fra databasen. Det foreligger ingen kjent informasjon om forurensning på den sørlige delen av tomta utenfor det nedlagte deponiet.



Figur 6: Utsnitt fra Grunnforurensning over Trondheim kommune sitt nedlagte deponi (Kilde (Miljødirektoratet, 2020)).

Ved gjennomføring av tiltak (etablering av nybygg, asfaltering og lignende) må det utarbeides tiltaksplaner iht. krav i forurensningsforskriftens kap. 2 før tiltaket iverksettes (Klima- og miljødepartementet, 2004).

3.3 Trafikale forhold

Innkjøringen til anlegget fra veien Heggstadmoen deles med innkjøringen til gjenvinningsstasjon for husholdningsavfall som Trondheim Renholdsverk driver. Hovedadkomsten videre inn til Retura sitt anlegg er via eksisterende hovedvekt (Vekt 1). Det er utarbeidet en masterplan for anlegget, og i siste revisjon av denne er det skissert en løsning med gjenåpning av gammel vekt (vekt 2) for å redusere belastning og få bedre trafikkflyt over hovedvekta (vekt 1) (Figur 7). Planlagte løsninger er detaljert beskrevet i Revidert Masterplan Heggstadmoen (Rambøll, 2020) (vedlegg 1).



Figur 7: Illustrasjonen viser plassering av vekt 1 og vekt 2 (Kilde (Rambøll, 2020)).

3.4 Naboer

Avfallsanlegget er lokalisert på et nærings/industrialområde og de nærmeste naboer er i hovedsak andre næringsaktører i nord, i øst samt sør for anlegget. Nærmeste bolig er lokalisert ca. 190 m sør- vest for anlegget, tun på "Lersbakken" Gnr/bnr. 217/2.

4. BESKRIVELSE AV PRODUKSJONSFORHOLD

4.1 Beste tilgjengelige teknikker

Industriutslippsdirektivet (IED) ble implementert i norsk rett i august 2016 og blir ivarettatt gjennom forurensningsforskriften kapittel 36. Virksomheter omfattet av kapittel 36 vedlegg I er forpliktet til å drive etter BAT som beskrevet i, kapittel 36, vedlegg II. BAT-referansedokument (BREF) utarbeidet med hjemmel i artikkel 13 i direktiv 2010/75/EU (IE-direktivet) skal benyttes som en hjelp for forurensningsmyndighetene og bedriftene til å fastsette beste tilgjengelige teknikker for virksomheten. Virksomheter omfattet av dette er forpliktet til å drive i henhold til BAT-konklusjonene senest 4 år etter at de er publisert, og BAT-assosierte utslippsnivå (BAT-AEL; *BAT associated emission levels*) anses som juridisk bindende.

Virksomheten omfattes av forurensningsforskriften kapittel 36, vedlegg I, og er omfattet av BREF (BAT-referansedokument) for avfallsanlegg. BAT-konklusjoner for avfallsbehandling er vedtatt og ble publisert 10. august 2018 (EU, 2018).

Retura TRV sendte 1.7.2020, etter pålegg fra Statsforvalteren, en vurdering av BAT-konklusjonene og konkluderte at BAT-AEL oppfylles. Vurderingen er gjennomgått på nytt, med

grunnlag i Statsforvalterens brev av 9.12.2020, og konkluderer nå at virksomheten i alle fall er omfattet av grenseverdiene satt i:

- BAT 20, tabell 6.2 for indirekte utslipp til vann
- BAT 25, tabell 6.3 for kanaliserte utslipp av støv til luft fra mekanisk behandling av avfall

Statsforvalteren vurderer også at RETURA TRV er omfattet av:

- BAT 20, tabell 6.1 for direkte utslipp til vann
- BAT 31 og tabell 6.5 for kanaliserte utslipp av TVOC til luft fra mekanisk behandling av avfall med brennverdi.

Rambøll har i samråd med Retura TRV har sett nærmere BAT 20, og tabell 6.1. Vi vurderer det slik at utslippet til vann er et indirekte utslipp til sigevannssoppsamlingen for deponiet, og således omfattes ikke virksomheten av BAT-AEL i tabell 6.1, men BAT-AEL satt i tabell 6.2 som vurdert ovenfor.

Videre er det sett nærmere på BAT 31, og vurderingen er slik at anlegget ikke er omfattet av BAT-AEL i tabell 6.5. Dette begrunnes med at den behandlingen som Retura gjennomfører (kverning av avfall) kun medfører at det dannes støv, og ikke gass.

Disse vurderingene er utfordrende, og det er naturlig at Statsforvalteren kommer med den endelige konklusjonen for hvilke BAT-konklusjoner som vil være gjeldende for driften av sorteringsanlegget og behandlingen av farlig avfall.

4.2 Mottak og behandling av avfall

Driften av sorteringsanlegget har i gjeldende reviderte tillatelse anledning til mottak for omlasting, sortering og mellomlagring av næringsavfall som:

- Papir/papp
- Plast
- Stål/metall
- Glass
- Trevirke – behandlet og ubehandlet
- Tegl/murstein
- Betong
- Gips
- Stein og grus
- Farlig avfall
- Hage- og parkavfall
- Husholdningsavfall
- Elektrisk og elektronisk avfall
- Asbestholdig avfall

Jfr. gjeldende tillatelse, vilkår 1.3, tillates mellomlagring av:

- inntil 70 000 avfall totalt på anlegget
- inntil 10 000 tonn bunnaske
- 30 000 tonn restavfall/avfallsballer
- 1000 tonn oljeholdige masser før transport til godkjent anlegg (farlig avfall)

Videre tillates mellomlagring og kverning av inntil 5000 tonn impregnert trevirke midlertidig fram til 31.10.2021.

Framtidige mengder og typer avfall

Statsforvalteren er informert om at avtalen med mottak og sortering av bunnaske fra Statkraft Varme på Heimdal er avsluttet, og det mottas ikke lenger bunnaske ved anlegget.

Tillatelsen til mellomlagring og kverning av impregnert trevirke søkes ikke videreført, Retura vil kun motta og mellomlagre denne fraksjonen framover.

Alt avfallet veies inn og kategoriseres ved mottak, sorteres og mellomlagres. Retura har ingen begrensninger til mottatt total årlig mengde avfall i gjeldende tillatelse. Totalmengdene for året kan også variere betydelig fra år til annet. Virksomheten har til enhver tid full kontroll med hva som er veid inn til anlegget, og hvilke mengder som kjøres ut av anlegget.

Siden nedstrømsløsningene for avfallet er mange og detaljerte, er det ikke nødvendigvis hensiktsmessig med detaljert årlig ramme for alle fraksjoner. At avfallet har kort oppholdstid i anlegget, og at størst mulig andel kommer inn i materialgjenvinningsstrømmer er det viktige. Tabell 5 angir typer avfall, behandling i anlegget og rammer for maksimal mengde mellomlagret til enhver tid.

Tabell 5: Oversikt over forventet mottatt årlig mengde avfall, type behandling og maksimal mengde mellomlagre til enhver tid.

| Avfallsfraksjon | Forventet mottatt årlig mengde | Behandling | Maksimal mengde mellomlagret til enhver tid (70 000 tonn) |
|---|---------------------------------------|---|--|
| Blandet nærings-/husholdningsavfall til sortering | 136 000 tonn | Sortering/kverning av brennbar fraksjon | |
| Papp/papir | 50 000 | Sortering/mellomlagring | |
| Plast | 5 000 | Sortering/mellomlagring | |
| Balletert *kvernet restavfall til forbrenning | | Mellomlagring | 30 000 |
| Trevirke | | Sorteres og kvernes | 2 500 |
| Farlig avfall** | 9 000 | Sortering, mellomlagring Behandling av oljeslam* | 9 000 (herunder oljeholdige masser fra behandling av oljeslam) |

*Balletert avfall i denne sammenhengen er kvernet og presset (kanalpresse) avfall plastret til firkantballer (ca 1 tonn)

**Spesifisert i kap. 4.2.2

4.3 Farlig avfall

Oljeslam fra oljeutskillere

Jfr. vilkår 4.2 i gjeldende tillatelse kan Retura motta oljeholdig slam fra oljeutskillere til avvanning i container forurenset vann ledes via sandfang og oljeutskiller, før det ledes til kommunal spillvannsledning.

Statsforvalteren har i pålegget av 9.12.20 stadfestet, etter dialog med Miljødirektoratet, at avvanning av oljeslam er behandling av farlig avfall. Videre stadfestes at oljeutskiller ikke er godkjent som anlegg for rensing av avløpsvann fra behandling av oljeslam. Statsforvalteren viser til at de er kjent med planene Retura har for oppgradering av anlegget, men påpeker at gjeldende rensemetode må opphøre så raskt som mulig.

I 2020 er det mottatt ca. 3000 tonn oljeholdig slam til avvanning. Retura antar en framtidig årlig mottaksmengde på inntil 5 000 tonn, og vurderer at anlegget omfattes av forurensningsforskriftens kap. 36 vedlegg 1 punkt 5.1 – «*Sluttbehandling eller gjenvinning av farlig avfall med en kapasitet på mer enn 10 tonn*» (Klima- og miljødepartementet, 2004).

Dagens løsning som kun omfatter avvanning og behandling av prosessvannet i oljeutskiller vil avsluttes og erstattes med et anlegg som beskrevet i Vedlegg 2. Den planlagte oppgraderingen av anlegget vil gi en behandlingskapasitet på 9 m³/time, og skal gi en konsentrasjon i rensset vann lavere enn 10 mg/l olje.

Bygg- og riveavfall

Statistikk over avfall mottatt de siste årene er det i hovedsak følgende farlig avfallsfraksjoner som kommer inn til anlegget:

- Klorparafinholdige isolerglassruter
- PCB-holdige isolerglassruter
- CCA-impregnert trevirke
- KFK-holdig avfall
- Asbest
- Avfall med ftalater (eks golvbelegg, plast)

4.4 Beskrivelse av aktivitetene og produksjonen i anlegget

Sorteringsanlegget mottar i hovedsak ulike typer næringsavfall, i tillegg til mottak av plast og papir fra kommuner/Interkommunale avfallsselskap (IKS). Retura har også fått samtykke fra Trondheim kommune til innsamling av husholdningsavfall via utplassert container og sekk (Vedlegg 3). Noe avfall går til sortering, andre typer avfall er kun på mellomlager før transport til andre behandlingsanlegg for ytterligere sortering, eller avfallet sluttbehandles i forbrenningsanlegg eller deponi.

Følgende hovedaktivitetene i anlegget:

- Avfall til sortering fra næringsliv
 - o Næringsaktører leverer og sortere eget avfall inne på anlegget
 - o Næringsavfall mottas via utleide containere og sorteres av Retura
 - o Husholdningsavfall mottas via utleide containere og sorteres av Retura

- Mellomlagring av kvernet og balletert brennbart restavfall
- Trevirke sorteres ut fra innkjørt restavfall og mellomlagres før kverning med innleid mobilt anlegg hver 2-3 uke (minimum 800 tonn mellomlagret før kverning)
- Mellomlagring av utsortert farlig avfall fra mottatt næringsavfall
- Mellomlagring av utsorterte fraksjoner til deponi
- Papp/papir og plast innsamlet hos IKS'er sorteres og mellomlagres
- Mottak og behandling av oljeslam fra tømning av oljeutskillere

Tabell 5 og figur 7 angir hvor de ulike aktivitetene ved anlegget vil være lokalisert etter oppgradering.

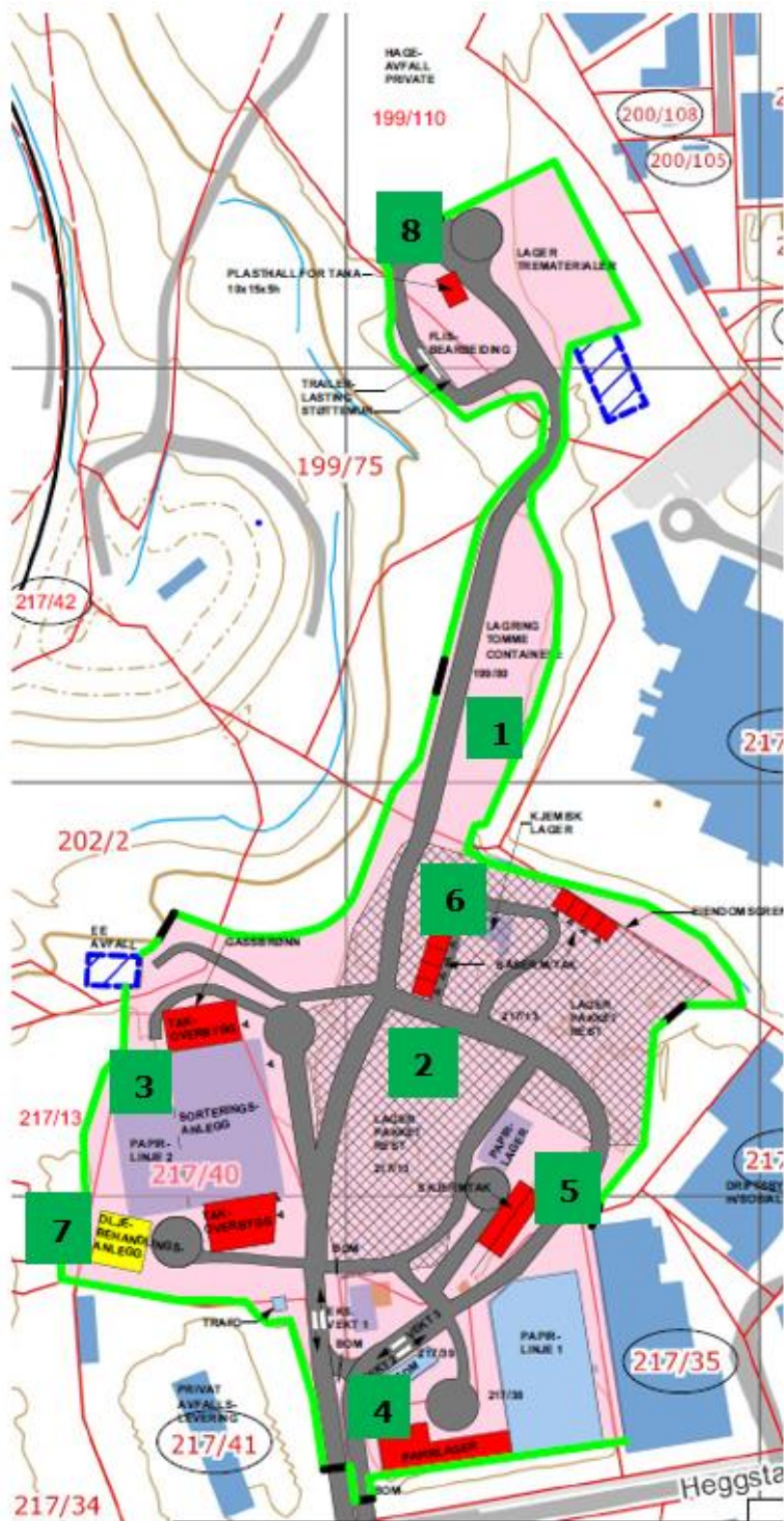
Tabell 5: Viser aktiviteten ved de ulike eiendommene anlegget omfatter.

| Gnr/bnr | Bruk |
|----------------|--|
| 199/75 | Deler av eiendommen benyttes til lastning og bearbeiding av trematerialer. |
| 199/80 | Benyttes til lagring av tomme containere |
| 199/110 | Deler av eiendommen benyttes til lager og bearbeiding av trematerialer |
| 217/13 | Lager av pakket restavfall og mottaksområde |
| 217/38 | Sortering og lager av papir |
| 217/39 | Bygg for administrasjonen, sosialrom, vekter |
| 217/40 | Sorteringsanlegg, oljebehandlingsanlegg |
| 202/2 | EE-avfall |

4.5 Planlagte oppgraderinger

I kap 3.3 vises det til utarbeidet masterplan for anlegget, og som skisserer flere endringer for å optimalisere driften samt redusere utslipp fra anlegget. Det er gitt rammetillatelse for skisserte tiltak, og disse som er planlagt gjennomført i løpet av 2022 (Trondheim kommune, 2021) (Vedlegg 4).

Tiltakene skissert i masterplan beskrives nærmere nedenfor. Oversikten i Figur 7 henviser til nummerert beskrivelse nedenfor.



Figur 7: Oversiktskart over anlegget. Nummer i kartet henviser til nummerert beskrivelse i kap. 4.5.

Utfyllende beskrivelse av oppgradering av anlegget

1. Inngjerding – områdesikring / adgangskontroll.

Anleggsområdet er delvis inngjerdet i dag (figur 8). Inngjerdingene vil kompletteres slik at hele anlegget vil være inngjerdet i løpet av 2022. Det nyttes 2 m høyt fletteverksgjerde med låsbare porter i de posisjoner som framgår som svarte streker i eksisterende og planlagt gjerd rundt anlegget illustrert på situasjonskartet (Figur 8). Det etableres kontrollrutiner for låsing i et system som gir kunder adgang samtidig som at uvedkommende ikke kan tas seg inn på området. Områdebelysning inngår i tiltaket.



Figur 8: Inngjerding av anlegget. Rød farge viser dagens inngjerding. Oransje farge viser planlagt komplettering av inngjerdingen i løpet av 2022. Svarte streker angir planlagte porter (Kilde: Rambøll Masterplan 2020)

2. Opparbeidelse av terreng/grunn

Alle terrengoverflate innenfor virksomhetsområdet vil bli asfaltert for å kunne utøve temporær rengjøring med redusert flukt av støv og avfallspartikler som resultat. Det opparbeides trafikk & lagerarealer som angitt i situasjonsplan (Figur 8). For å effektivisere og trygge ferdsel inne på området etableres tydelig markerte kjøreveier for intern trafikk samt for kunder som skal levere

næringsavfall under nytt skjermtak (tiltak 5). Dette er også detaljert utredet i Masterplan (Vedlegg 1)

3. Tilbygg – Sorteringsanlegg

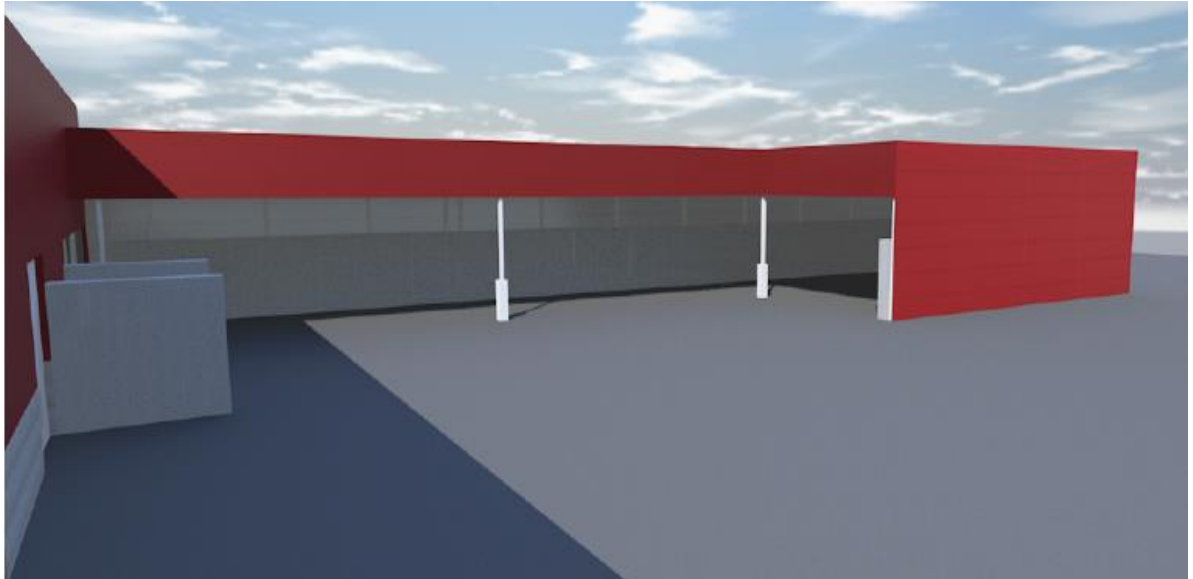
Dagens sorteringsanlegg skal utvides med to tilbygg (markert røde) i Figur 7). Dette utføres som kalde takoverbygg i stål og betong med skjermvegger for inndrev av nedbør. «Gulv» av asfalt. Tilbygg skal gi større kapasitet for mottak (nord) og mer rom for fraksjonsdeling av sortert grovavfall (Figur 9).



Figur 9: Illustrasjon av nytt tilbygg til sorteringsanlegget – sikt fra sør øst (Kilde: Grimstad og Tønsager AS)

4. Nybygg - Papirlager

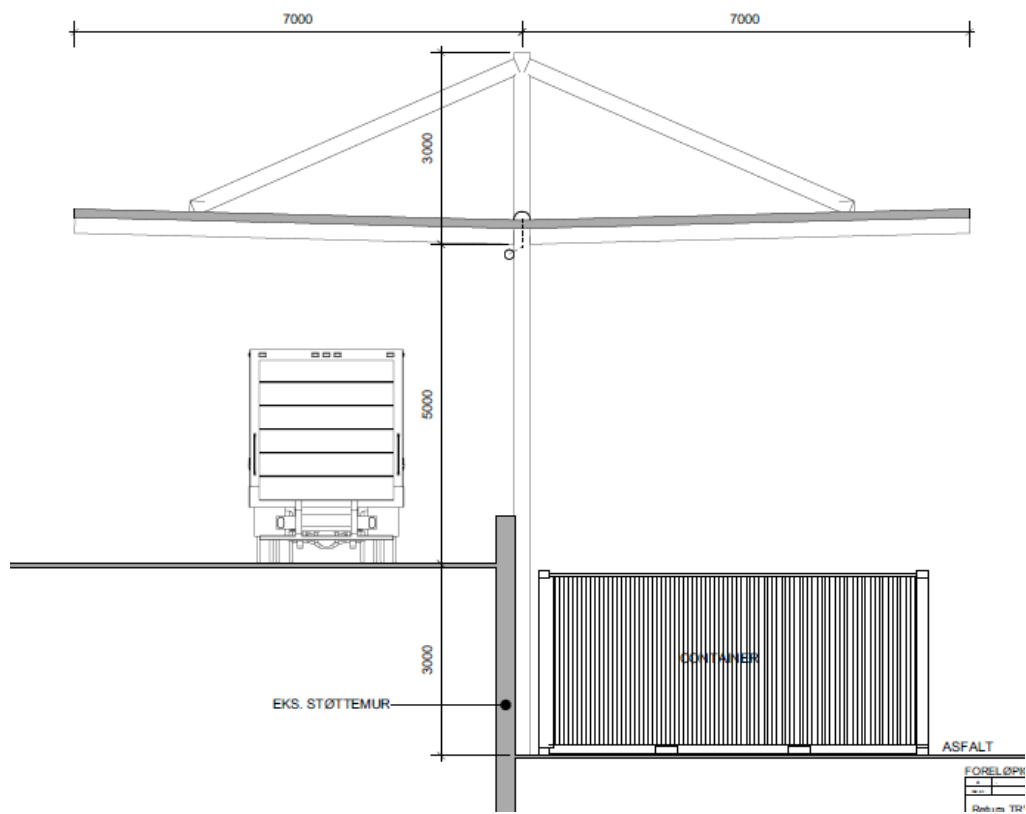
Tilbygg for tørr mellomagring av papiravfall for videre distribusjon til gjenbruk etableres helt i sør ved hovedinnkjøringen til anlegget. Dette utføres som kaldt takoverbygg i stål og betong med skjermvegger for inndrev av nedbør (Figur 10). Tilbygget står i direkte forbindelse med eksisterende papirlinje og muliggjør all håndtering i linja under tak. Tilbygget er orientert slik at det sammen med de andre bygg på søndre område vil danne vindskjerm for framherskende vindretning gjennom anlegget. Bygget konstrueres med tradisjonell fundamentering av betong og gulv av asfaltdekke. Tiltaket vil også bidra til å redusere mengden «flygeavfall».



Figur 10: Illustrasjon av nytt bygg for papirlager - sikt fra nord (Kilde: Grimstad og Tønsager AS)

5. Nybygg – Skjermtak

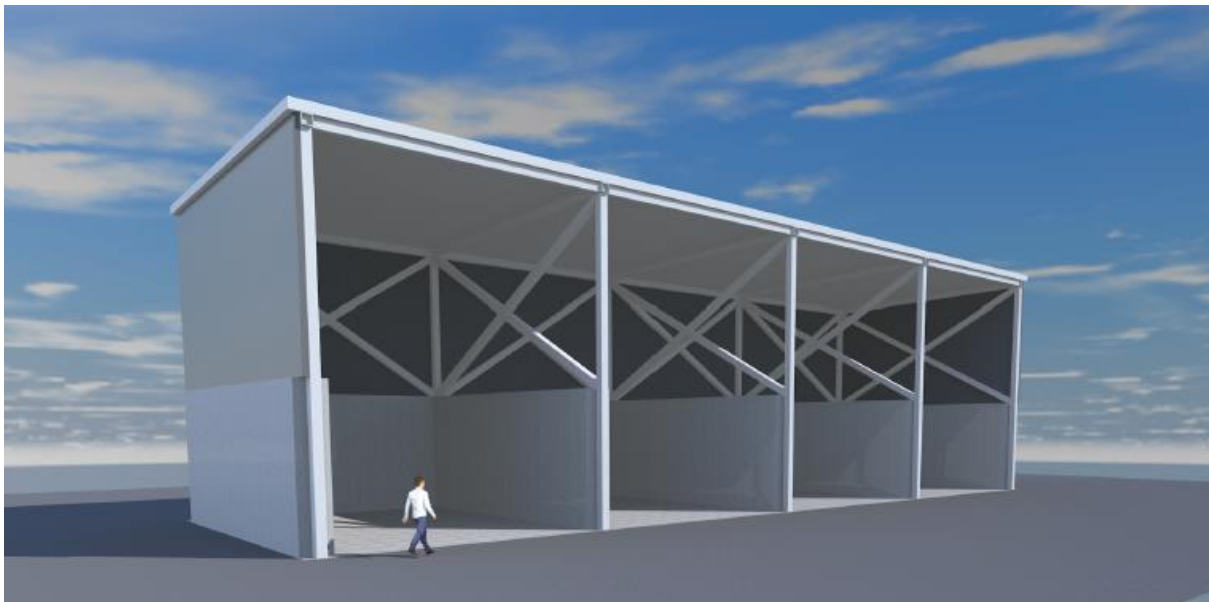
På området hvor næringskunder kjører inn for å sortere eget avfall i containere etableres innspent skjermtak i stål. Taket hindrer nedbør i containere og på kunde som selv sorterer og kaster avfall i disse. Installasjonen skal gi næringslivskunden en enkel og trygg håndtering av eget avfall (Figur 11). Det etableres tydelig veimerking/skilting til dette området slik at kunder ikke begir seg inn på de interne trafikkområdene på avfallsanlegget for øvrig.



Figur 11: Illustrasjon av planlagt skjermtak over containere for egensortering av næringsavfall (Kilde Grimstad og Tønsager AS)

6. Nybygg - lager for farlig avfall

For å kunne lagre farlig avfall under tak etableres båser på støpt hel bunnplate i betong. Blokkmurte båsvegger og takoverbygg i stål etableres (Figur 12). Hensikten med innretningen er å kunne mellomlagre farlig avfall uten vesentlig nedbørspåvirkning og dermed redusere sannsynligheten for å forurense overvann fra anlegget



Figur 12: Illustrasjon av lagerbygg for farlig avfall- sikt fra innlastingside (Kilde: Grimstad og Tønsager AS)

7. Oljebehandlingsanlegg

Det planlegges etablert et nytt renseanlegg for mottak av slam-rest fra kundes oljeutskiller (se også kap 4.3). Avløp fra anlegget søkes ført inn på kommunal spillvannsledning i gate Heggstadmoen via Retura sin egen stikkledning. Utslipp fra anlegget skal tilfredsstillere forurensningsmyndighetene og Trondheim kommune sine krav for påslipp på offentlig spillvannsledning. Selve anlegget har en mottakskapasitet på $9 \text{ m}^3 / \text{t}$, operativ evne vil måtte avstemmes med kapasitet for påslipp i resipientledningen.

Anlegget er under prosjektering.

8. Bygg – lager trematerialer & flisbearbeiding.

Det etableres telt for garasjering av maskinelt utstyr for knusing av trevirke samt lasterampe for direkte opplasting av vogntog med hjullaster. Tiltak er under prosjektering.

5. UTSLIPPSKILDER

5.1 Utslipp til vann

5.1.1 Forurenset overflatevann

Håndtering av overvann er i dag ulik på område nord i anlegget og område sør i anlegget.

Jfr vilkår 4.7 i gjeldende tillatelse:

«Retura skal ha kontroll med overflatevann fra sorterings- og mellomagingsområdet, og om nødvendig iverksette tiltak som for eksempel overdekking/tildekking for å hindre at rent vann kommer i kontakt med avfallet.

Overflatevannet som likevel kommer i kontakt med det lagrede avfallet skal samles opp og ledes til systemet for sigevannshåndtering som i dag er etablert i deponiet. Rent overflatevann fra anlegget skal ikke tilføres sigevannsnettet, men ledes utenom deponiet. Sigevann fra deponiet på Heggstadmoen føres i dag inn på det kommunale renseanlegget Høvringen etter avtale med kommunen».

Eksisterende håndtering

Område Nord

I område nord har utleier (Trondheim kommune) etablert asfalterte flater innenfor virksomhetsområdet og avrenningen fra disse er ivaretatt i et opparbeidet overvanns-system for forurenset overvann. Overvannet ledes via sandfang, i egen ledning, til oppsamling i pumpesump i dalsøkket vest for virksomhetsområdet. Derfra pumpes vannet inn på kommunal spillvannsrørledning og ledes til Høvringen avløpsrenseanlegg.

Område Sør

Deler av område sør er asfaltert slik det framgår på flyfoto fra 2020 (Figur 13).



Figur 13: Flyfoto av område sør, områder innenfor rød markering ligger på det nedlagte deponiet og er ikke asfaltert.

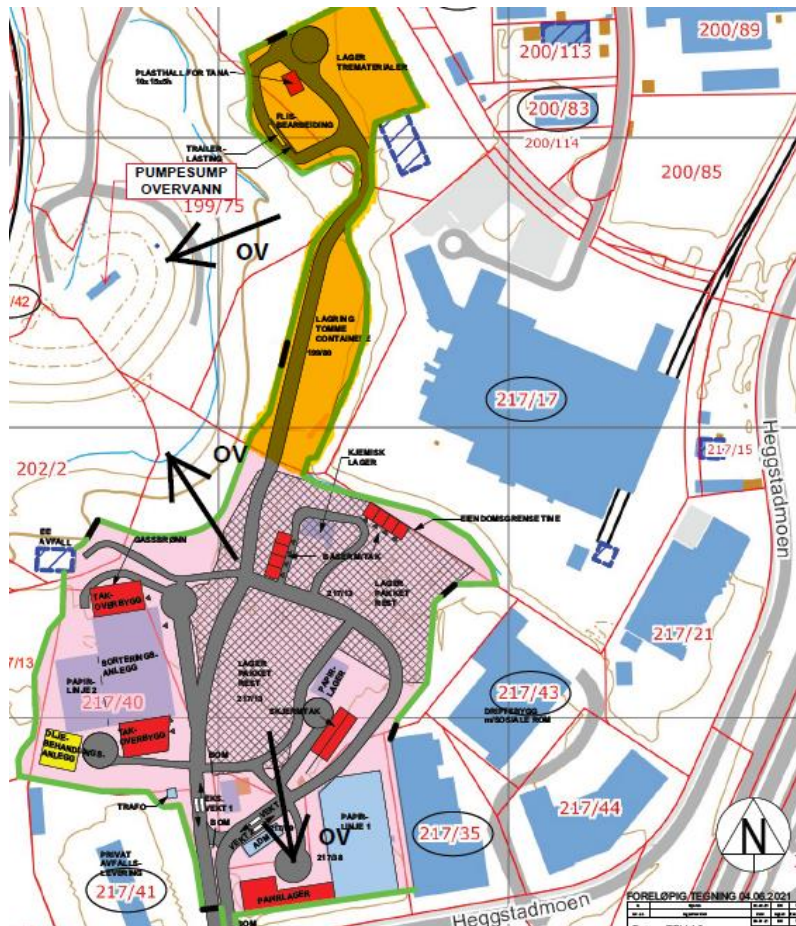
Undersøkelse i området gir ikke et helt entydig bilde av hvordan overvann her blir ivaretatt. Det er sannsynlig at det meste av overvannet infiltreres i deponiet og fanges opp av sigevannssopsamlingen. Dette gjelder både fra de asfalterte områdene og de ikke-asfalterte områdene (Figur 14).

Estimerte vannmengder for området er vist i tabell 6.

Tabell 6: Estimerte vannmengder fra anlegget

| Areal m² | Gjennomsnittlig nedbør 2018-220* | Fordamping (For Trøndelag) | Framtidig tilrenning inkl klimapåslag (x 1,4) |
|----------------------------|---|-----------------------------------|--|
| 39 000 | 1100 mm | 30% | 42 120 m ³ /år |

*Saupstad Målestasjon



Figur 14: De svarte pilene indikerer overvannets retning. Fra den helt sørligste delen av anlegget drenerer vannet sørover og inn på overvannsanlegget til Trondheim kommune. Resterende overvann fra anlegget infiltreres i deponiet.

Planlagt utbedring

I området sør planlegges justering av terrengoverflate med hensiktsmessige fallforhold for å føre avrenningen inn på nye sandfang i nytt overvannsanlegg. Forurenset avløp fra nytt overvannsanlegg planlegges ført både til pumpe sump for sigevann og til kommunal spillvannsledning i gate Heggstadmoen sør for anlegget. Det vil primært søkes å utnytte naturlig fall fra området og la dette bestemme endelig løsning. Subsidiært føres alt forurenset overvann til pumpe sump. Eventuelt påslipp av overvann på kommunalt ledningsnett fordrøyes i forhold til stedlig nedbørintensitet og krav fra Trondheim kommune.

Alle sandfang innrettes slik at innhold av forurensninger og oppløst stoff i avrenningen kan kontrolleres ved prøvetaking i nærmere vurdert overvåkningsprogram. Prøvetaking fra avrenning i område nord iverksettes høst 2021, og for område sør når anlegg er ferdig etablert.

For både område nord og sør vil det bli sett på mulighet for å lede takvann inn på eksisterende overvannsledning med utløp i Heggstadbekken og som videre munnar ut i Søra.

Overvannsanlegg som beskrevet vil bli utført sammen med de øvrige tiltak i Masterplan og rammegodkjenning. VA-plan er ennå ikke utarbeidet, og overvannsanlegg er ikke prosjektert, men det er planlagt med ferdigstilling 4. kvartal 2022.

I rammesøknad til Trondheim kommune er en løsning med direkte infiltrasjon av overvann i underliggende deponi omsøkt. Det er i ettertid blitt kjent at dette er i strid med krav til etterdrift av anlegget. Det planlegges nå lukket overvannshåndtering for å imøtekomme krav gitt Trondheim kommune i vilkår 3.3 i Statsforvalterens «*Krav til avslutning og etterdrift av deponi*» datert 30.05.2017.

I henhold til krav til avslutning og etterdrift av avfallsdeponiet har utleier ansvar for etablering og drift av et overvannssystem som leder mest mulig av overvannet bort fra deponiet. I kontrakt mellom TRV gruppen som leietaker og Trondheim kommune som utleier forbeholder Trondheim kommune seg retten til å planlegge, prosjektere, bygge og bekoste overvannsanlegg.

Overvannsanlegg er ferdigstilt for den nordlige delen av Retura sitt anlegg, men det er ennå ikke på plass for den sørlige delen. Dette skaper noe utfordring for VA-planleggingen for Retura som er forutsatt i rammetillatelsen, og skal utarbeides før igangsettingstillatelse for tiltakene kan gis (Trondheim kommune, 2021). Det er etablert dialog med Trondheim kommune om problemstillingen, og en vil søke å finne gode løsninger for utleier og leietaker.

5.1.2 Prosessvann fra behandling av oljeslam

Renset prosessvann fra dagens anlegg for behandling av oljeslam ledes til kommunalt spillvannsnett.

5.2 Utslipp til luft

5.2.1 Støv

Fra utslippspunkt etter kverning

Tillatelsens vilkår 3.2.1 om støv stiller som krav at:

«Det skal ikke forekomme uakseptable støvulempere for naboer som følge av virksomheten. Eventuelle klager på støv fra virksomheten, skal loggføres sammen med en beskrivelse av hvilke tiltak som er iverksatt for å avbøte på støvplagen».

I kap 4.1 i denne rapporten er det vist til BAT-konklusjon som vil bli gjeldende fra august 2023, og hvor Retura skal overholde følgende grenseverdi (BAT-AEL i tabell 6.3) for utslipp av støv:

- 2-5 mg/Nm³

Utsortert brennbart restavfall bearbeides for utelagring i behandlingsline plassert i Sorteringsanlegget (Bygg 3 i fig 7). Bearbeidingen består av kverning, komprimering og emballering med plastfolie til vanntette enheter for lagring utendørs. Støvproduksjon i denne prosessen blir ivaretatt av punktavsug med utvendig filtrert avkast av luft. Støv fra prosessen

samles i silo/lagertank. Konsentrasjon av rest-støv i filtrert avkastluft er pr dato ikke prøvetatt og analyser.

Diffuse utslipp fra drift

Trafikk til og fra sorteringsanlegget, samt interntrafikk er aktiviteter som kan medføre oppvirvling og spredning av støv til omkringliggende omgivelser. Det er ikke gjennomført nedfallsmålinger av støv på området. Etablering av fast dekke i form av asfalt på hele anlegget vil øke muligheten for kosting, samt vanne ved behov for å redusere spredning av støv

5.2.2 Lukt

Det mottas ikke våtorganisk avfall, eller annet avfall som kan generere luktutfordringer for omgivelsene. Det er ikke registrert klager knyttet til lukt fra omgivelsene.

5.3 Støy

Det er angitt grenseverdier for støy i gjeldende tillatelse. Det er ikke registrert klager på støy fra omgivelsene.

5.4 Flygeavfall

Det er mottatt klager på spredning av flygeavfall til omgivelsene. Det gjennomføres årlige ryddeaksjoner på og utenfor anlegget for å fjerne avfallet som er spredd både med vind og med fugler.

5.5 Forslag til måleprogram

Utslipp til vann

Det er etablert en prøvetakingsprosedyre for utslippet fra avvanningsanlegget for oljeslam som omfatter prøvetaking av utslippet to ganger pr år, vinter og sommer. Dette gjennomføres av godkjent akkreditert firma. Prøver sendes for analyse ved akkreditert laboratorium.

Det skal etableres prøvetaking i sandfangkummene av overflatevannet som slippes til sigevannssoppsamlingen. Det vil startes prøvetaking av vann i sandfangkummene i det nordlige området fra høsten 2021. Prøvetakingen vil omfatte sandfangkummer i det sørlige området når overvannshåndteringen er etablert.

Utslippsvannet fra behandlingsanlegget for oljeslam, og oppsamlet overflatevann vil prøvetas i samsvar med krav i BAT-konklusjoner og krav satt i ny tillatelse. Prøvene skal analyseres for innhold av tungmetaller (arsen (As), kadmium (Cd), bly (Pb), nikkel (Ni), kobber (Cu), krom (Cr), kvikksølv (Hg) og olje og vurderes i forhold til grenseverdier (BAT-AEL) satt i tabell 6.2 BREF for avfallsanlegg (EU, 2018).

Utslipp til luft

Det vil bli tatt prøver av filtrert avkastluft fra kverneprosessen i samsvar med BAT-konklusjoner og krav satt i ny tillatelse.

Støy

Ved eventuelle klager på støy fra driften av anlegget vil det gjennomføres støymålinger for å dokumentere støynivå.

6. FOREBYGGENDE OG BEREDSKAPSMESSIGE TILTAK MOT AKUTT FORURENSNING

6.1 Miljørisikovurdering

Som en del av bedriftens internkontrollsystem er det utarbeidet en miljøaspektanalyse og en miljørisikovurdering (Vedlegg 5 og 6).

Anlegget er et særskilt brannobjekt og virksomheten har egne dokumenterte rutiner for å forebygge brann og eksplosjonsfare. Brannvernleder og stedlig branntilsyn hadde siste tilsyn på anlegget første kvartal 2021. Det er innført forsterket industrivern for brann.

Det er etablert et automatisk slukkingsanlegg, og oppgradering av deteksjon og automatiske slukkeanlegg inngår i de tiltak som skal gjennomføres innen 4.kvartal 2022.

6.2 Planlagte risikoreducerende tiltak

Det er et mål for dagens virksomhet å forebygge forurensning ved driftskontroll og målstyring av aktiviteter som kan påvirke yre miljø. Bedriften har i sin etablerte virksomhet et godt fungerende avvikssystem hvor alle avvik registreres og følges opp. Det er opplæring i HMS for alle nyansatte, og jevnlig tema i driftsmøter.

I kap. 4 er oppgradering av anlegget skissert som en del av utarbeidet Masterplan. Flere av disse tiltakene vil bidra til å redusere risikoen for utslipp av forurensende komponenter, og de er nærmere redegjort for i kap 4. Tabell 7 oppsummerer tiltakene.

Tabell 7: Sammenstilling av risikoreducerende tiltak

| PLANLAGT TILTAK | EFFEKT AV TILTAK | MILJØPÅVIRKNING |
|-------------------------------------|--|---|
| Fast dekke- asfaltering | Muliggjør effektivt temporær rengjøring av aktivitetsarealene og reduserer støvflukt & fjerner regelmessig potensielt «flygeavfall» Samler avrenning fra aktiviteten og fører evt forurensninger fra denne til sandfang & overvannsanlegg. Reduserer infiltrasjon av forurenset vann i deponi-overbygningen | Reduserer svevestøv Forenkler oppsamling av flygeavfall/ forsøpling av nærområde Mengde sigevann/forurensning av grunnvann Forurensning i resipient/ grunnvann |
| Overvannsanlegg | Fører overvann til kommunalt spillvanns-system Muliggjør prøvetaking og kontroll av forurensninger fra virksomheten | Forurensning i resipient/ grunnvann |
| Tilbygg sorteringsanlegg | Minimerer utvasking og tilførsel av forurensninger til overvannsanlegg . Skjermer for vind & demper støvspredding fra prosess. | Forurensning i resipient /grunnvann Svevestøv Flygeavfall & forsøpling av nærområde Støy |
| Båser med tak | Minimerer utvasking og tilførsel av forurensninger til overvannsanlegg . Skjermer for vind | Forurensning i resipient /grunnvann Svevestøv Flygeavfall & forsøpling av nærområde |
| Skjermtak | Minimerer utvasking og tilførsel av forurensninger til overvannsanlegg . | Forurensning i resipient /grunnvann Personssikkerhet |
| Papirlager | Potensielt "flygeavfall" blir skjermet for vind og nedbør Bygget i seg selv utgjør en vindskjerm mot framherskende vindretning | reduserer Flygeavfall/forsøpling av nærområde Sikrer mot tilstopping i overvannsanlegg Reduserer svevestøv |
| Flytting av lager for trematerialer | Flytting til ny posisjon innenfor aktivitetsområdet Fjerner aktivitet som genererer støv og støy fra område med nærhet til kunder/publikum/ansatte | Svevestøv Støy |
| Nytt oljebehandlingsanlegg | Nytt oppgradert anlegg etableres med direkte avløp til kommunal spillvannsledning. | reduserer forurensning i resipient /grunnvann |
| Brannverntiltak | Skumkanoner med styrt av varmesøkende kamera etableres og reduserer fare for brannutvikling i sorteringsanlegg og papirlager Oppsamling av brukt slukkevann i overvannsanlegg Deteksjon og brann-alarmanlegg i båser for farlig avfall | Utslipp til luft ved brann. Forurensning i resipient /grunnvann |
| Inngjerding av aktivitetsområde | Holder uvedkommende borte fra anlegget Skjerm for evt "flygeavfall" vil forenkle opprydding | Forgiftning /skade på 3. person. Flygeavfall & forsøpling av nærområde |

6.3 Beredskapsplan

Det er utarbeidet beredskapsplan for anlegget. Denne er nå under revidering.

7. FINANSIELL GARANTI

Det er utarbeidet grunnlag for to finansielle garantier for anlegget. Jfr. vilkår 2.5 i tillatelsen plikter virksomheten å stille 150 000 NOK som sikkerhet for mulige erstatningskrav for å dekke utgifter til overholdelse av utslippsvilkår ved midlertidig opphør eller permanent opphør, herunder konkurs.

I tillegg har Retura med bakgrunn i dialog med Statsforvalteren opprettet en finansiell garanti knyttet til mengde mellomlagret farlig avfall til enhver tid på anlegget, samt antatte behandlingskostnader for de ulike fraksjonene. Statsforvalteren har i brev av 3.11.2020 bekreftet at Retura sin vurdering av grunnlaget for finansiell garanti for farlig avfall aksepteres.

Ut fra de mengder farlig avfall som skisseres mottatt og behandlet i kap. 4 ser ikke Retura at det er behov for å endre denne, og vurderer det slik at oppgitt mengde og behandlingskostnader i brev av 3.11.2020 fortsatt er gjeldende.

8. REFERANSER

- EU. (2018). *BREF - Best available techniques reference document - Waste Treatment 2017/1147*. Klima- og miljødepartementet. (2004). *Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)*. Miljødirektoratet. (2020). *Grunnforurensning*. Rambøll. (2020). *Revidert masterplan Heggstadmoen*. Trondheim kommune. (2021). *Heggstadmoen (217/13, rammetillatelse for nybygg, tilbygg og riving*.