

## RAPPORT

### Statsforvalteren i Innlandet

**Sak:** 2023/14533  
**Saksbehandler:** Maraike Susanne Glomb

---

**Emne:** Søknad om tillatelse etter forurensningsloven

---

**Dokumentkode:** 1008869-RIM-001-20240322

---

**Tilgjengelighet:** Konfidensiell\* **Dato:** 29.04.2024

### SAMMENDRAG

Alvdal Skurlag søker med dette Statsforvalteren i Innlandet om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven. Virksomheten er en trelastprodusent som kjøper skurlast og videreforedler denne i form av høvling, grunning, impregnering og royalbehandling. Virksomheten har i tillegg et forbrenningsanlegg som benytter biobrensel (bark og treflis) som brensel.

WSP Norge AS er engasjert av Alvdal Skurlag for å bistå med å utarbeide søknad om tillatelse etter forurensningsloven.

Alvdal Skurlag søker om tillatelse til årlig mottak av 100 000 m<sup>3</sup> skurlast, og årlig produksjon av 90 000 m<sup>3</sup> impregnert trevirke (totalt for klasse AB og A), derav 60 000 m<sup>3</sup> royalbehandlet trevirke og 10.000 m<sup>3</sup> grunnet trevirke.

Forbrenningsanlegget har installert termisk effekt på 2 MW og er regulert gjennom forurensningsforskriften kap. 27.

Alvdal Skurlag har utslipp vann fra oljeutskiller og etter flokkulering (rensing) i grunningsanlegget, og overvann fra bedriftsområdet. Bedriften har punktutslipp til luft fra forbrenningsanlegget. Det kan forekomme noe diffuse utslipp av partikler til luft fra lagring og lasting av sagflis.

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>1. INFORMASJON OM VIRKSOMHETEN .....</b>	<b>3</b>
1.1. Om virksomheten .....	3
1.2. Områdebeskrivelse .....	3
1.3. Oversikts- og reguleringsplaner .....	4
1.4. Høringsparter .....	5
<b>2. BESKRIVELSE AV ANLEGGET OG PROSESSER .....</b>	<b>5</b>
2.1. Høvleri .....	8
2.2. Tørkeanlegg .....	8
2.3. Grunning .....	8
2.4. Impregnerings- og royalprosessen .....	8
2.4.1. Produkter og produksjonsmengder .....	8
2.4.2. Overordnet om prosessene .....	9
2.4.3. Impregnering 1-2, bygg 109 .....	9
2.4.4. Royal 1-2, bygg 110 .....	10
2.4.5. Royal 3-4, bygg 111 .....	10
2.4.6. Impregnering 3 og Royal 5-7, bygg 115 .....	11
2.4.7. Kjøletårn .....	12
2.5. Verksted, tanker mv. ....	12
2.6. Forbrenningsanlegg .....	12
<b>3. OVERSIKT OVER RÅSTOFFER OG HJELPESTOFFER .....</b>	<b>12</b>
<b>4. ENERGI .....</b>	<b>13</b>
<b>5. MILJØTILSTANDEN I OMRÅDET .....</b>	<b>14</b>
5.1. Naturverdier og arter .....	14
5.2. Vannforekomster og vannovervåking .....	14
5.3. Grunnforurensning .....	16
<b>6. UTSLIPP TIL YTRE MILJØ .....</b>	<b>17</b>
6.1. Utslipp til vann .....	17
6.1.1. Utslipp fra grunningsanlegg .....	17
6.1.2. Utslipp fra Royalanlegg .....	18
6.1.3. Tørkeanlegg .....	19
6.1.4. Overvann .....	19
6.2. Utslipp til luft .....	20
6.2.1. Forbrenningsanlegg .....	20
6.2.2. Diffuse utslipp av partikler .....	21
6.2.3. Utslipp av løsemidler .....	21
6.3. Støy .....	21
6.4. Forebyggende tiltak og beredskap .....	22
<b>7. AVFALL .....</b>	<b>22</b>
<b>8. MÅLEPROGRAM .....</b>	<b>23</b>
<b>9. REFERANSER .....</b>	<b>23</b>
<b>10. VEDLEGG .....</b>	<b>24</b>

## 1. INFORMASJON OM VIRKSOMHETEN

### 1.1. OM VIRKSOMHETEN

Søknaden gjelder Alvdal Skurlags virksomhet i Alvdal kommune. Alvdal Skurlag er en trelastprodusent som kjøper skurlast og videreforedler denne i form av høvling, grunning, impregnering og royalbehandling av trelast til utvendig bruk. Virksomheten har også trelastutsalg som drives av Bygger'n Alvdal.

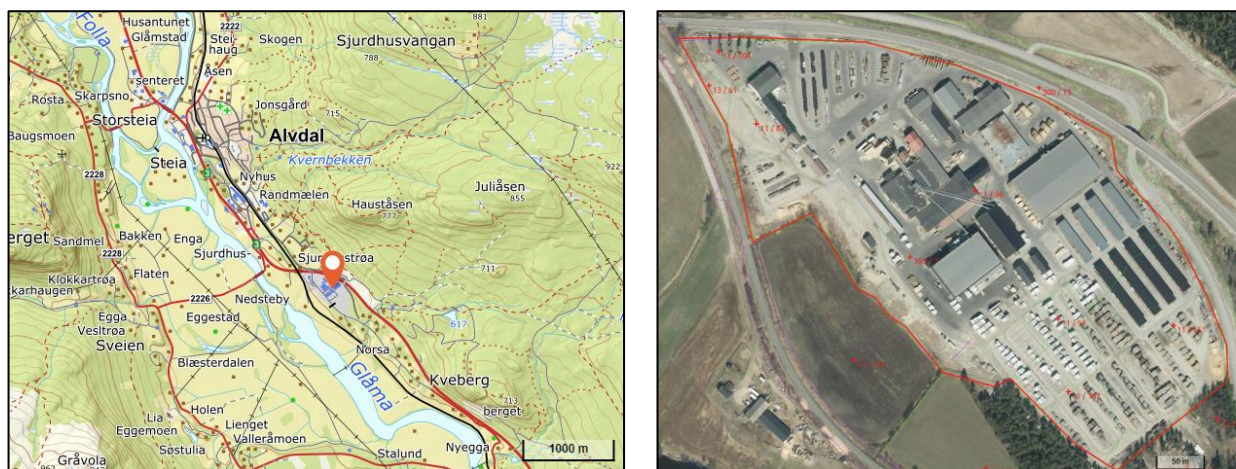
Opplysninger om Alvdal Skurlag er gitt i Tabell 1.

Tabell 1. Informasjon om bedriften.

<b>Bedrift</b>	Alvdal Skurlag AS
<b>Adresse</b>	Nord-Østerdalsveien 4856, 2560 Alvdal
<b>Kommune og fylke</b>	Alvdal, Innlandet
<b>Organisasjonsnummer</b>	999 041 132
<b>E-post</b>	<a href="mailto:post@alvdalskurlag.no">post@alvdalskurlag.no</a>
<b>Eiendommer (gnr./bnr.)</b>	11/96, 11/84, 11/104, 11/97, 11/147, 11/15, 13/61 og 350/70. Alvdal Skurlag eier i tillegg eiendommen med gnr./bnr. 11/121, men bedriften har ikke drift på denne eiendommen.
<b>UTM-koordinater</b>	UTM-33, Nord 6892432.97, Øst 273477.07
<b>NACE-kode og bransje</b>	16.100 Saging, høvling og impregnering av tre
<b>Driftstid</b>	Royal- og impregneringsanleggene er automatiske og har drift 24/7. For øvrige anlegg er driften 06.00-23.00 mandag til fredag. Ved behov er det også drift i helgene.
<b>Kontaktperson</b>	
Administrerende direktør	Berit Nordseth Moen
E-post	<a href="mailto:berit.moen@alvdalskurlag.no">berit.moen@alvdalskurlag.no</a>
Telefon	99 22 04 05

### 1.2. OMRÅDEBESKRIVELSE

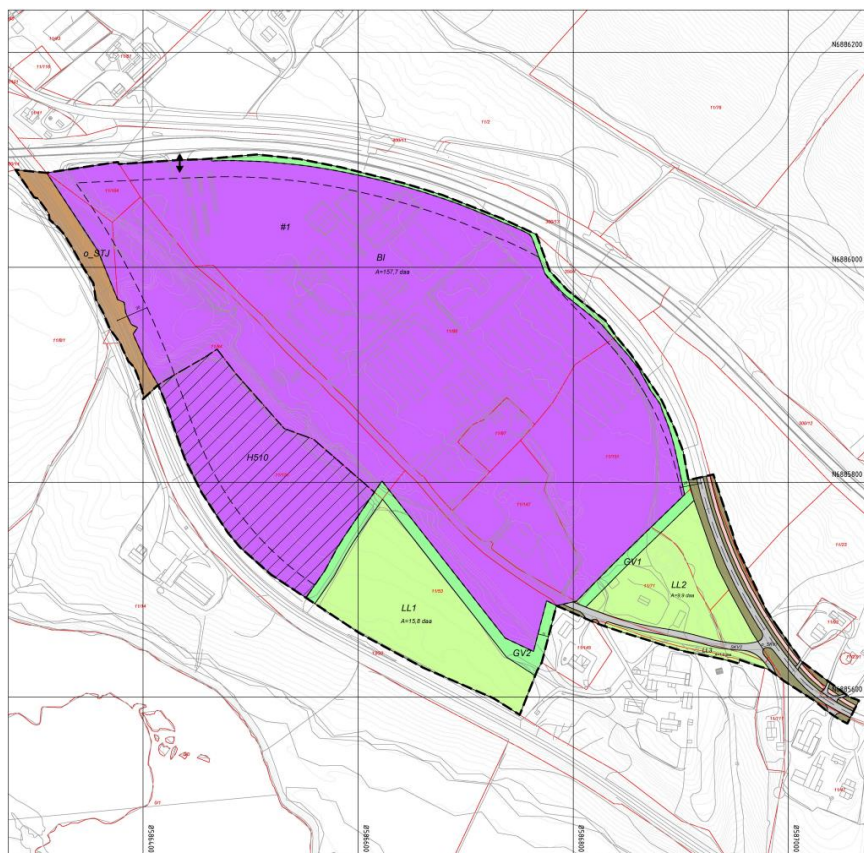
Alvdal Skurlag er lokalisert i Nord-Østerdalsveien 4856 i Alvdal kommune. Virksomheten er avskjernet med riksvei 3 i nord og vest, jernbanen i øst og sør, og et bolighus og en landbrukseiendom i sørvest. Beliggenhet til anlegget er vist i Figur 1.



Figur 1. Beliggenhet til Alvdal Skurlag er vist med rød markør i kartet til venstre. Flyfoto til høyre viser oversikt over Alvdal Skurlag sitt anlegg. Avgrensning av virksomhetens område er vist med rød linje i bilde til høyre. Alvdal Skurlag eier i tillegg eiendom 11/121, som befinner seg sørvest for virksomhetsområdet.

### 1.3. OVERSIKTS- OG REGULERINGSPLANER

I henhold til gjeldende reguleringsplan, Plan-ID 201503, er området regulert til industriformål. Utsnitt fra reguleringsplankartet er vist i Figur 2. Gjeldende reguleringsplan ble vedtatt i september 2022 og erstattet da tidligere reguleringsplan R22 fra 2007.



Figur 2: Reguleringsplan Alvdal Skurlag Plan-ID 201503 - Alvdal Skurlags eiendommer er regulert til industriformål (markert i lilla).

## 1.4. HØRINGSPARTER

Oversikt over aktuelle høringsparter er gitt i Tabell 2 og Tabell 3.

Tabell 2. Lokalaviser

Navn	Adresse
Østlendingen	Gaarderbakken 3, 2406 Elverum
Alvdal midt i væla	Steia 14, 2560 Alvdal
Arbeidets Rett	Kjerkegata 2, 7374 Røros

Tabell 3. Særlig berørte og aktuelle høringsparter.

Navn	Adresse
Alvdal kommune	Gjelen 3, 2560 Alvdal
Innlandet fylkeskommune	Postboks 4404 Bedriftssenteret, 2325 Hamar
Erik Nesteby	Kvebergsveien 63, Alvdal
Erling Nesteby	Kvebergsveien 61, Alvdal

## 2. BESKRIVELSE AV ANLEGGET OG PROSESSER

Alvdal Skurlag er en trelastprodusent som kjøper skurlast og videreforedler denne i form av høvling, grunning, impregnering og royalbehandling til utvendig bruk. **Bedriften søker om tillatelse til mottak av 100 000 m<sup>3</sup> skurlast per år.**

Gangen i produksjonen er kort fortalt:

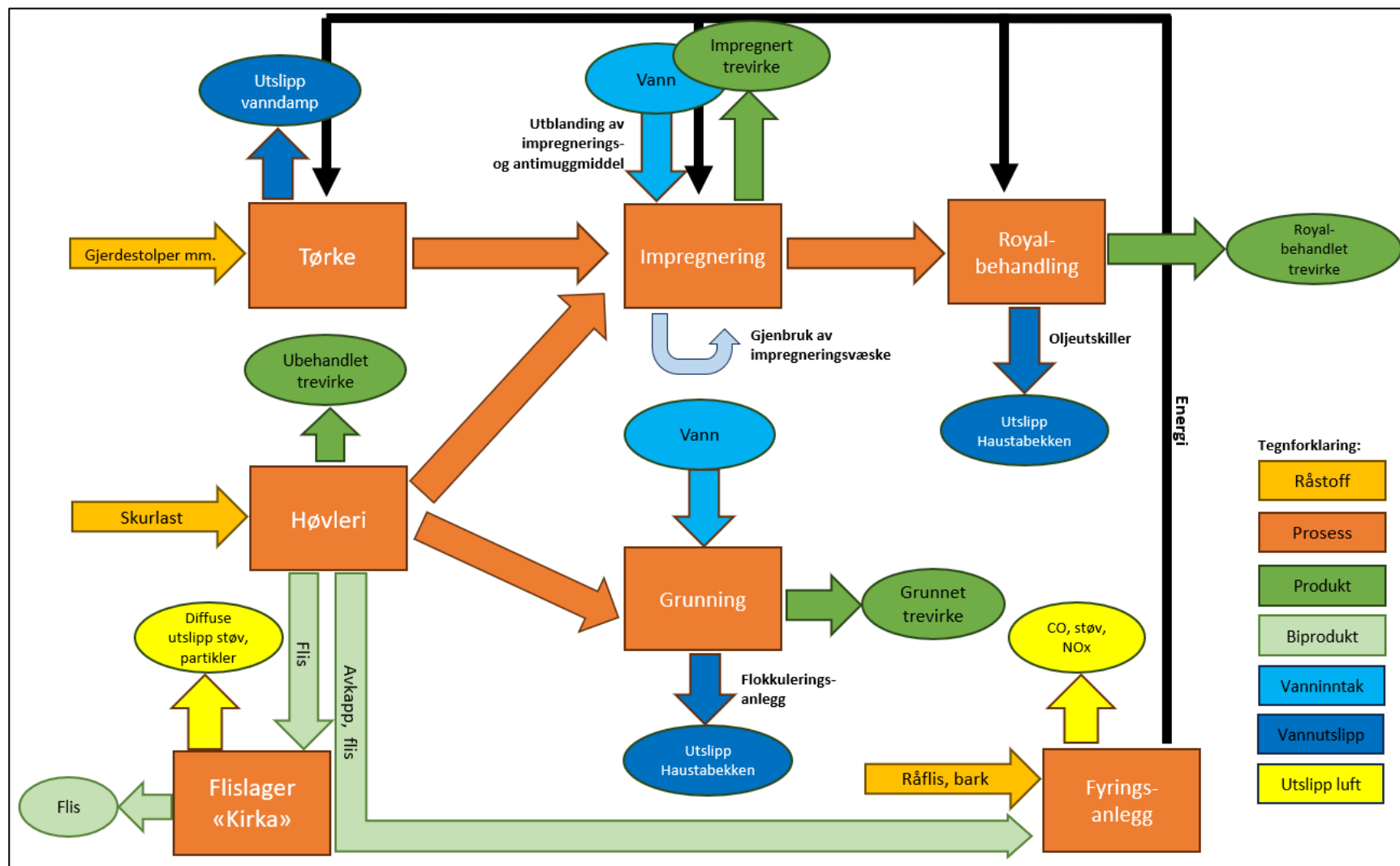
- Innkjøp av skurlast. Skurlast kjøpes hovedsakelig fra svenske sagbruk og transporteres til Alvdal på trailere. Skurlast blir lagret ute på egen tomt før bruk.
- Skurlasta blir høvlet på et av virksomhetens tre høvelanlegg. Biproduktet flis samles opp i eget lokale og selges videre i hovedsak til landbruksnæringen.
- Noen høvlede materialer blir grunnet i et av virksomhetens to grunnings-/beiseanlegg. Etter kondisjonering inne i anleggene, blir grunnede/beisede materialer lagret ute.
- Ferdig høvlede materialer går videre i produksjonsprosessen og blir i hovedsak Cu-impregnert i en av virksomhetens tre autoklaver. Alle impregneringsanleggene er lokalisert i egne bygg. Etter kondisjonering blir pakkene med impregnerte materialer fraktet ut av anlegget og går enten videre til Royalbehandling eller lagret på ferdigvarelageret som Cu-impregnert trelast.
- Pakker som skal Royalbehandles går videre til ett av virksomhetens tre anlegg for Royalbehandling. Alle anleggene er lukkede anlegg med til sammen 7 autoklaver. Etter kondisjonering/tørking inne i anleggene, blir pakkene med Royalbehandlede materiale lagret ute for videresalg.

Kart over området er vist i Figur 3. Overordnet flytskjema for prosessene ved virksomheten er vist i Figur 4. Prosessene er nærmere beskrevet i kap. 2.1-2.5.





Figur 3. Områdekart for Alvdal Skurlag. En oversikt over de ulike områdene er forklart til venstre i figuren.



Figur 4. Skjematisk framstilling av prosessene hos Alvdal Skurlag.

## 2.1. HØVLERI

Alvdal Skurlag har tre anlegg for høvling av skurlast. Bygningene er markert med «Høvel 1, bygg 106», «Høvel 2, bygg 112» og «Høvel 4, bygg 116» i Figur 3. Skurlasten blir scannet og sortert før den føres inn i høvleriene. Noe skurlast blir i tillegg kløyvd og kappet før det høvles.

Høvel 1 og Høvel 4 har befuktingskammer for å dempe støvutslipp fra høvleprosessen.

Det er et flisavsug som samler opp flis fra produksjonen i alle høvelanleggene. Flisavsugene gir noe støv til omgivelsene. Flis føres videre i lukket kanal til flislageret (bygning markert «Flislager, bygg 108» i Figur 3). På bakgrunn av at transporten av flis skjer i lukket system minimerer dette utslipp av partikler fra prosessen. Flis er et biprodukt fra høvleriprosessen og selges i hovedsak som dyrestøv til landbruksnæringen. Avkapp fra kapping av skurlast benyttes til brensel i forbrenningsanlegget.

## 2.2. TØRKEANLEGG

Alvdal Skurlag har fem tørkeanlegg (tørke 3-7), som alle ligger i bygning markert «Tørke, bygg 112» i Figur 3. I tørkeanleggene tørkes hovedsakelig gjerdestolper, i tillegg til noen andre materialer. Det er kun rent trevirke som tørkes i tørkeanleggene. Det er ikke punktutslipp fra tørkeanleggene, men vanndamp fra prosessen slippes ut som diffuse utslipp.

Gjerdestolper og andre materialer som er tørket går videre til impregnering, annen overflatebehandling, eller blir solgt som ubehandlet trelast.

## 2.3. GRUNNING

Alvdal Skurlag har to anlegg for grunning som begge ligger i bygningen markert «Beis, bygg 106» i Figur 3. I grunningsanleggene blir høvlede varer behandlet med grunningsprodukt, som er en vannfortynnbar primer basert på alkyd og akryl. Produktet lagres på 20 L spann i bygget. Grunnede materialer kondisjoneres inne i anlegget før de lagres ute.

Virksomheten utfører i tillegg behandling med brannhemmende midler i grunningsanlegget, men dette utføres svært sjeldent.

### **Alvdal Skurlag søker om tillatelse til produksjon av 10 000 m<sup>3</sup> grunnet trevirke per år.**

Grunning blir påført materialene i en lukket børsteautomat, og brannmaling blir påført med sprøyte. Begge systemene er lukket, uten utslipp til luft hvor overskytende væske blir samlet opp og gjenbrukt.

I grunningsanlegget er det installert et befuktingsanlegg som bidrar til å hindre støv og partikler i anlegget og gir en bedre arbeidsatmosfære.

Grunningsanlegget vaskes hver kveld. Vaskeprosessen er en batch-prosess der det benyttes omtrent 500 L vann i hver batch. Vaskevannet blir behandlet i en flokkuleringsprosess. Ferdigbehandlet vaskevann samles opp i en IBC, og blir deretter sluppet ut en kum som leder til bekken som renner gjennom bedriftsområde i rør. Fast stoff fra flokkuleringsprosessen samles opp og leveres som avfall.

## 2.4. IMPREGNERINGS- OG ROYALPROSESSEN

### 2.4.1. PRODUKTER OG PRODUKSJONSMENGDER

Alvdal Skurlag impregnerer trevirke iht. NTR klassifisering: NS-EN335 klasse UC3. Virksomheten impregnerer hovedsakelig til standard impregneringsklasse AB, som er klassifisert til bruk over mark. I



tillegg impregnerer virksomheten gjerdstolper og andre materialer som krever impregneringsklasse A. Alvdal Skurlag er medlem av Norsk Impregneringskontroll (NIK) som foretar kontrollmålinger årlig. I denne kontrollen føres det tilsyn med inntrengning, opptak og konsentrasjon. Siste kontroll var i august 2023, og resultat av både inntrengning og opptak av impregneringsmiddelet tilfredsstiller NIKs krav.

Produksjonsmengden impregnert trevirke klasse AB har variert i perioden 2018-2023. Kobberimpregnert trevirke vil kunne ha utlekking fra trevirket når det utsettes for vann. Royalbehandling av trevirket bidrar til å holde impregneringsmiddelet på plass, slik at mindre mengder vil kunne lekke ut. Rundt 70-90 % av varene som blir impregnert i klasse AB blir behandlet videre med Royal. Produksjonsmengden royalimpregnert trevirke har variert i perioden 2018-2023. Virksomheten produserer i tillegg en mindre mengde impregnert trevirke klasse A.

**Alvdal Skurlag søker om en produksjonsmengde på 90 000 m<sup>3</sup> impregnert trevirke (totalt for klasse AB og A) per år og derav en produksjonsmengde på 60 000 m<sup>3</sup> royalbehandlet trevirke per år.** Omsøkte produksjonsmengder er i henhold til bedriftens teoretiske produksjonskapasitet.

#### 2.4.2. OVERORDNET OM PROSESSENE

Impregneringsprosessen skjer i lukkede anlegg, autoklaver, i egne bygg. Virksomheten har to anlegg for impregnering:

- Impregnering 1-2 (bygg 109)
- Impregnering 3 (bygg 115)

Etter uttak fra autoklaven i impregneringsanleggene, blir pakkene med trelast overført til avrenningsramper for kondisjonering (=avdrypping, tørking). Den overskytende impregneringsvæsken føres tilbake til tanken og gjenbrukes i impregneringsprosessen.

I Royalprosessen blir ferdig impregnerte materialer overført til en autoklave hvor prosessolje (linolje) presses inn i trevirket ved hjelp av varme og overtrykk. Alvdal Skurlag har tre anlegg for Royalbehandling:

- Royal 1-2 (bygg 110)
- Royal 3-4 (bygg 111)
- Royal 5-7 (bygg 115)

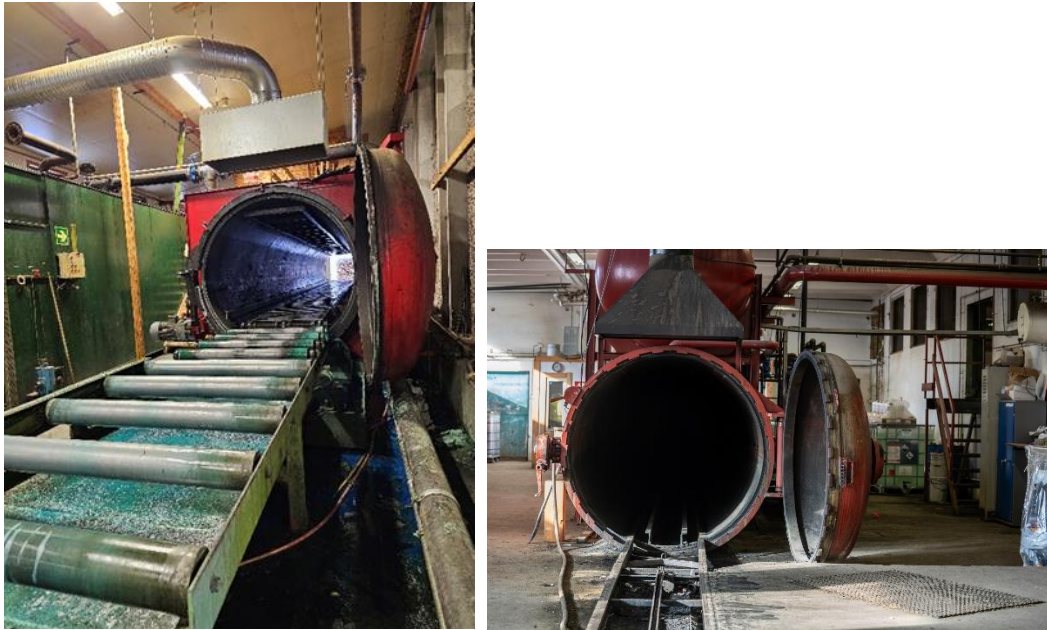
I Royalbehandlingen fordampes vannet i trevirket og trevirket tørkes ned til bygningstørre materialer.

Nærmere beskrivelse av de ulike anleggene for Cu- og Royalimpregnering er beskrevet i kapittel 2.4.3 til 2.4.6.

#### 2.4.3. IMPREGNERING 1-2, BYGG 109

Dette anlegget er det eldste av de nåværende impregneringsanleggene. Anlegget er opprinnelig bygd i 1977 med utvidelser i 2004 og 2014. Anlegget består av to autoklaver, med tanker, se Figur 5. Den ene autoklaven impregnerer i klasse A (gjerdestolper og materialer som skal tåle jordkontakt), den andre klasse AB.

Begge anleggene er designet med katastrofeløsninger og overskuddsimpregneringsvæske fraktes tilbake til tank for gjenbruk.



Figur 5 Autoklaver for impregnering AB (venstre) og A (høyre) i bygg 109

#### 2.4.4. ROYAL 1-2, BYGG 110

Dette anlegget er det eldste av Royalanleggene, bygd i 2004. Anlegget består av to autoklaver på med tilhørende lagertanker med olje og fargepigment. Alt utstyr er plassert innendørs på en betongsåle med en betongkant rundt. Lagertankene står montert i en egen gruve (basseng) med dybde 1,3 m. Gruven er dekket av betong i vann tett kvalitet. Avrenning av ferdigbehandlet Royalbehandlet trevirke skjer på en avrenningsrampe hvor materialene står til de er kondisjonert før de fraktes ut.

Anlegget har to kjøletårn for å kjøle ned royaloljen til prosessen.

#### 2.4.5. ROYAL 3-4, BYGG 111

Dette anlegget er fra 2008 og har to autoklaver med tilhørende tanker, se Figur 6. Det ble påbygd et ekstra tankrom i 2020 på nordsiden av bygget. Autoklavene er montert innendørs på en betongsåle med en betongkant rundt. Mellom autoklavene er det bygd en gruve med dybde 2 m hvor lagertanker er plassert. I enden av autoklavene er det avrenningsramper hvor materialene står til kondisjonering. Pakkene blir også mellomlagret i enden av bygget før de blir lagret ute på ferdigvarelageret.



Figur 6. Autoklaver for royalbehandling i bygg 111. Bygget inneholder to identiske autoklaver.

#### 2.4.6. IMPREGNERING 3 OG ROYAL 5-7, BYGG 115

Dette anlegget er et moderne helautomatisk anlegg for impregnering og royalbehandling fra 2017. Bygget består av en lukket avdeling for Cu-impregnering, en lukket avdeling for royalbehandling og en lagerhall. Lagertankene er plassert i egne gruver med dybde 2 m og er vanntette og dimensjonert for en grunnvannstand på minimum 0,5 m over overkant gulv i gruvene.

Anlegget har én autoklave for impregnering og tre autoklaver for royalbehandling, alle plassert på betongsåle. Materialene blir ført inn i anlegget og hele prosessen er automatisert. Prosessen overvåkes fra en stasjon midt i bygget. Impregneringstanken kan tippes etter endt prosess. Ferdig impregnerte materialer blir oppbevart i det lukkede rommet til de er ferdig kondisjonert/tørket. Materialene blir deretter fraktet ut i lagerhallen for pakking og før de fraktes ut for lagring ute på ferdigvarelageret.



Figur 7. Helautomatisk, lukket impregnerings- og royalanlegg i bygg 115. Øverst til venstre: Både autoklave og avrenningsramper kan tippes. Nederst til venstre: Royalanlegget består av 3 autoklaver og flere avrenningsramper. Øverst til høyre: Lagertanker i Royalanlegget står i egen gruve.

#### 2.4.7. KJØLETÅRN

Alvdal Skurlag har 7 kjøletårnsystemer. Formålet med disse er å kjøle ned olje til Royalimpregneringsprosessen. Kjøletårnene er fra Vestas Industrial Cooling og varierer i produksjonsår fra 2008 til 2016. I februar 2023 ble det utført en risikovurdering av Global Concept Mitco AS som konkluderte med at det ikke ble påvist *Legionella*, men at kimtallet var høyt i samtlige kjøletårn.

I etterkant av risikovurderingen bestilte virksomheten et automatisk doseringssystem som skal erstatte det nåværende vannbehandlingskjemikaliet Cellkill med et mer miljøvennlig produkt, Envirocool.

Bedriften har utarbeidet rutine for prøvetaking av vann i kjøletårnet som innebærer at det skal tas prøver av vannet hvert kvartal og at kimtall skal måles månedlig.

#### 2.5. VERKSTED, TANKER MV.

Det er et verksted under bygning 116 «Høvel 4», der blader og utstyr til høvleriet blir slipt og reparert. Det er lagring av diverse smøreoljer i verkstedet. Det er et eget rom for varme arbeider, slik som sveising, i tilknytning til verkstedet. Det er et sluk i verkstedet og avløpet ledes til kommunalt nett.

Alvdal Skurlag har en nedgravd tank på 15 m<sup>3</sup> som benyttes til lagring av diesel. Tanken er fra 2018 og er en glassfiberarmert tank med doble vegger. Tanken fylles på av et eksternt firma. Virksomheten planlegger å gjennomføre trykktesting av tanken våren 2024.

#### 2.6. FORBRENNINGSANLEGG

Alvdal Skurlag har et forbrenningsanlegg med installert termisk effekt på 2MW, «Fyr, bygg 106». Forbrenningsanlegget er omfattet av forurensningsforskriften kap. 27 om utslipp til luft fra mellomstore forbrenningsanlegg, som gjelder forbrenningsanlegg med effekt fra 1-50 MW.

Forbrenningsanlegget er av merket OPTI ENERGI AB med en BIOMOBITEK kjel som benytter trebasert fast biobrensel (bark og treflis) som brensel. Anlegget har et rensesystem av typen Multisyklon.

Anlegget brukes til oppvarming av bygg, trelasttørking og oppvarming av vann i impregneringsprosessen og olje i royalprosessen.

### 3. OVERSIKT OVER RÅSTOFFER OG HJELPESTOFFER

Alvdal Skurlag fører et elektronisk kartotek, Safety Manager fra ECO-ONLINE, over alle kjemikalier som er i bruk ved bedriften. Hver avdeling har i kartoteket en oversikt, med henholdsvis produkt-, HMS- og sikkerhetsdatablader, over kjemikalier som brukes i avdelingen. Oversikten inneholder også en risikovurdering for bruk av kjemikalier i avdelingen.

Hver ansatt får også en opplæring om bruk og håndtering av kjemikalier i sin avdeling og hvordan håndtere ulykker/skader i forbindelse med disse kjemikaliene.

Det benyttes følgende stoffer i prosessene:

- Impregneringsvæsker: Impregneringsmidlene inneholder kobber.
- Royalvæsker: Prosessolje + fargepigmenter.
- Grunning



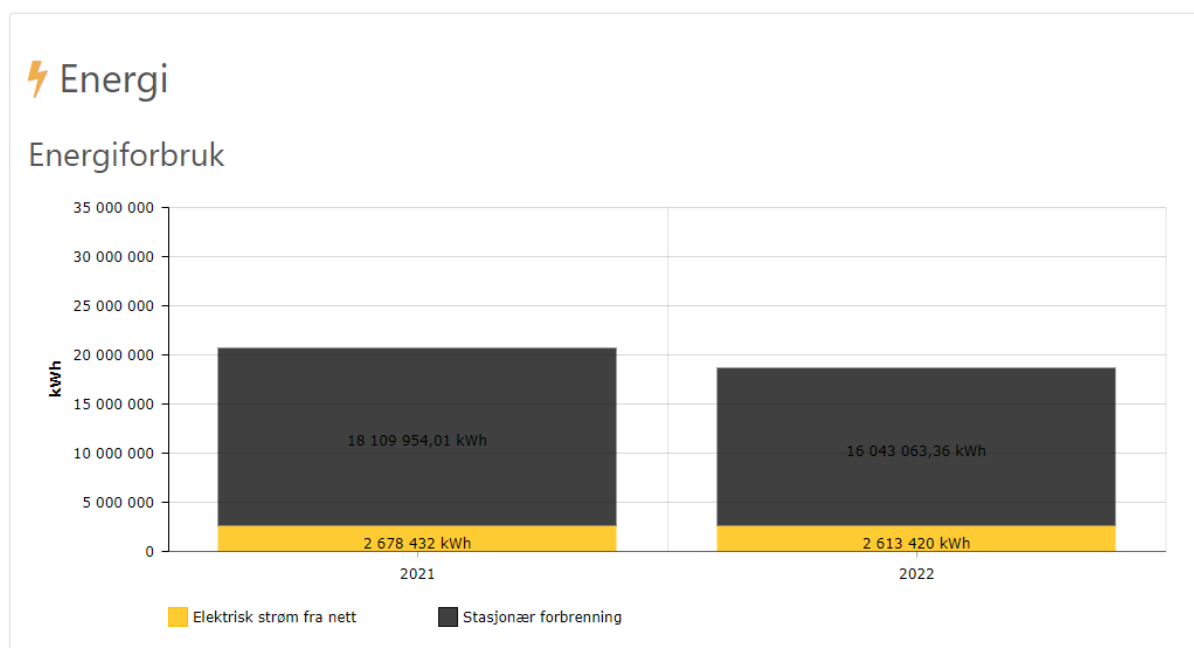
I tillegg brukes det diverse vaskemidler, oppsugingsmidler og andre behandlingsmidler i tilknytning til selve produksjonen.

Virksomheten har et medlem i Treindustriens utvalg for trebeskyttelse (TUT) og holder seg fortløpende oppdatert om utvikling i bransjen og produkter.

#### 4. ENERGI

I hovedsak benyttes eget biobrenselsanlegg til oppvarming av lokaler og anlegg. Totalt energiforbruk er på 19 000-21 000 MWh/år, hvorav største delen kommer fra biobrenselsanlegget. I tillegg bruker bedriften strøm i produksjonsprosessen. Årlig strømforbruk ligger på ca. 2 700 MWh/år

Se Figur 8 for energiforbruk i virksomheten i 2021 og 2022.



Figur 8 Energiforbruk Alvdal Skurlag 2021-2022.

Biobrenselsanlegget bruker råflis og bark som i hovedsak kjøpes fra Alvdalsstolpen AS. Ved topper benyttes også diesel. Diesel lagres i en nedgravd tank.

## 5. MILJØTILSTANDEN I OMRÅDET

### 5.1. NATURVERDIER OG ARTER

Det er ikke registrert naturvernområder eller naturtyper ved virksomhetsområdet til Alvdal Skurlag. Virksomheten ligger i nærheten av vannforekomsten Glåma der det er registrert flere truede fuglearter, men det er ikke registrert truede fuglearter innenfor Alvdal Skurlag sitt område. Det er ikke registrert noen fremmede arter innenfor virksomhetsområdet. /1/

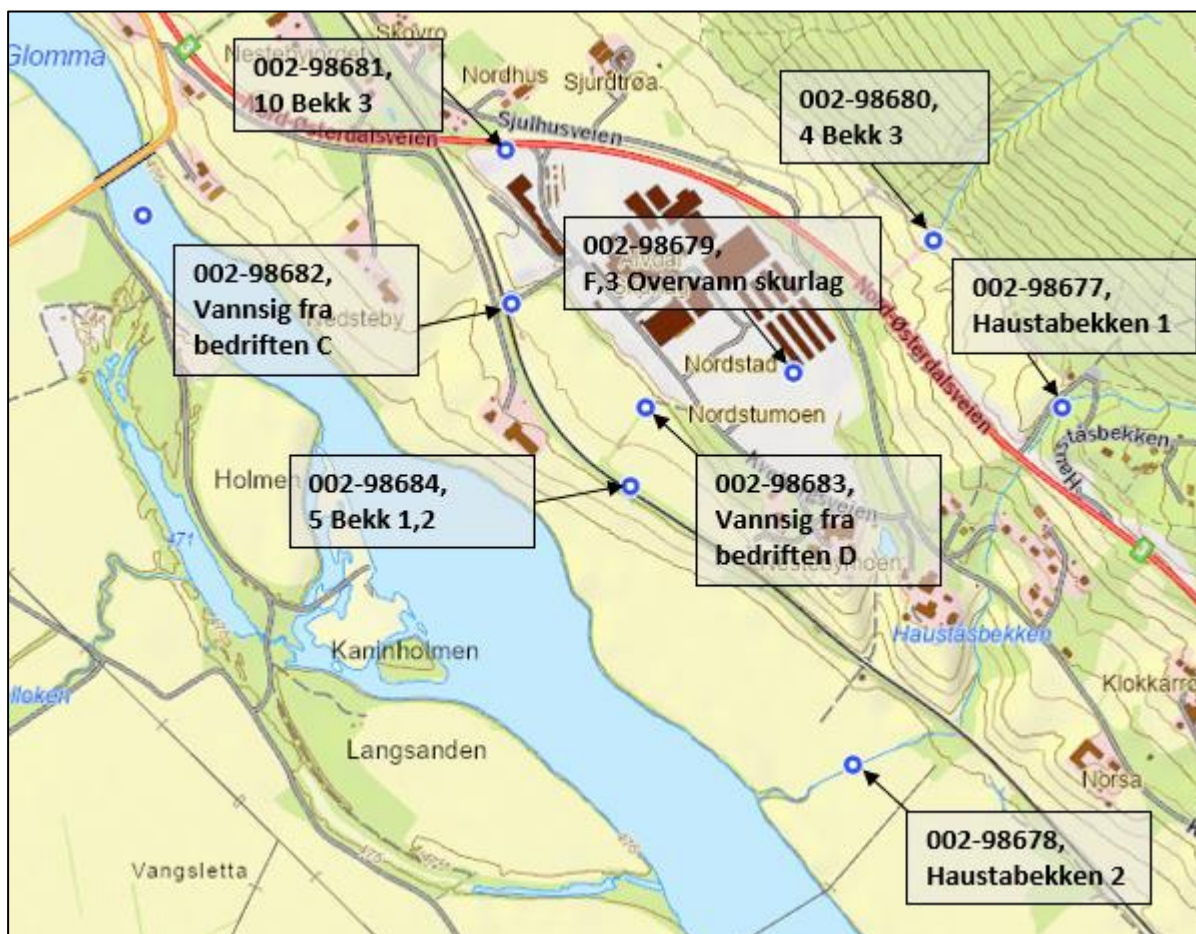
### 5.2. VANNFOREKOMSTER OG VANNOVERVÅKING

Hauståsbekken strømmer forbi virksomhetsområdet i sørøst, se Figur 9. Hauståsbekken er en del av vannforekomsten «Glåma Alvdal – Høyegga bekkefelt» (vannforekomstID 002-4496-R). Vannforekomsten har god økologisk tilstand basert på konsentrasjonen av arsen, krom og kobber i ferskvann og udefinert kjemisk tilstand. /2/

Glomma strømmer forbi virksomhetsområdet i sørvest, se Figur 9. Elva er en del av vannforekomsten «Glåma Alvdal – Høyegga» (vannforekomstID 002-1684-R). Vannforekomsten har moderat økologisk potensial basert på kvalitetselementet fisk. Kvalitetselementene nitrogen og fosfor har svært god tilstand, og de vannregionspesifikke stoffene arsen, krom, kobber og sink har god tilstand. Den kjemiske tilstanden er god basert på konsentrasjon av bly, nikkel og kadmium i ferskvann /2/.

Det har blitt gjennomført prøvetaking av vann i nærområdet til Alvdal Skurlag siden 2004. Overvåking har blitt utført både i 2004, 2005, 2006, 2011, 2012, 2014 og 2020. Resultatene fra undersøkelsene utført i perioden 2004-2014 er oppsummert i rapport fra Asplan Viak /6/ og resultatene fra undersøkelsene utført i 2020 er oppsummert i rapport fra Bedriftshelsetjenesten AS /7/. Plasseringen av prøvetakingspunktene har variert gjennom perioden det har blitt utført prøvetaking, og det er derfor ikke mulig å sammenlikne prøveresultatene fra alle prøvetakingsrundene. Se Figur 9 for oversikt over plassering av punktene fra vannovervåking utført i 2020. Resultatene fra overvåkingen utført i 2020 er oppsummert i Tabell 4.





Figur 9. Plassering av prøvetakingspunkt for overvåking av vann ved Alvdal Skurlag. Kart og navn og nummer på prøvepunktene er hentet fra Vannmiljø /8/

Tabell 4. Overordnet vurdering av vannprøvetaking ved bedriften i 2020. Tabellen er hentet fra rapporten fra Bedriftshelsetjeneste AS /7/.

Vannlokaltet	Lokasjon	Kjemisk tilstand	
002-98677	Haustabekken 1	Svært god	
002-98678	Haustabekken 2	Svært god	
002-98679	F, 3 Overvann Skurlag	Dårlig for Kobber og Arsen	Bra Krom
002-98680	4 Bekk 3	Svært god	
002-98681	10 Bekk 3	Svært god	
002-98682	Vannsig fra bedriften C	Dårlig	
002-98683	Vannsig fra bedriften D	Dårlig(arsen)	God kobber og krom
002-98684	5 Bekk 1,2	Dårlig	

Prøvepunktene «Haustabekken 1» er referansepunkter for Hauståsbekken. Prøvepunktene «10 Bekk 3» og «4 Bekk 3» er også referansepunkter. «4 Bekk 3» renner ut i «Bekk 3» som går gjennom bedriftsområdet i punktet «10 Bekk 3». «Bekk 3» renner i rør gjennom bedriftsområdet og ut i Hauståsbekken. Prøvepunktene Haustabekken 2 og «5 Bekk 1,2» viser tilstand i bekkene etter påvirkning av utslipp fra virksomheten. Resultatene fra overvåkingen i 2020 viser at tilstanden i Hauståsbekken var «svært god» og tilstanden i «5 Bekk 1,2» var dårlig basert på konsentrasjonene av arsen, kobber og krom i vann.

Prøvepunktene «F,3 Overvann Skurlag», «Vannsig fra bedriften C» og «Vannsig fra bedriften D» viser tilstand i avrenning/utslipp fra bedriften. Forurensning i overvann fra virksomheten er nærmere beskrevet i kap. 6.1.4.

Det ble tatt vannprøve av bekken som renner ut av virksomhetens område i sør i 2023. Plassering av prøvetakingspunktet er vist i Figur 9. Det ble ikke påvist arsen, kobber eller krom over deteksjonsgrensen til analysen i prøven. Prøven hadde forholdsvis lav pH (4,8). Analyseresultatene er vist i vedlagt analyserapport.



Figur 10. Prøvetakingspunkt for vannprøve fra bekk som renner ut av virksomhetens område er vist med lilla ring. Prøvepunktet ligger på naboeiendommen til virksomheten.

### 5.3. GRUNNFORURENSNING

Alvdal Skurlag sitt virksomhetsområde er registrert i Miljødirektoratet sin database Grunnforurensning med påvirkningsgrad 3 – «Ikke akseptabel tilstand og behov for tiltak» /3/. Lokaliteten har ID 2067.

Det har blitt utført flere grunnundersøkelser på virksomhetsområdet til Alvdal Skurlag. I 2005 utførte Jordforsk grunnundersøkelser av jord ved tidligere lagringsområder for CCA impregnert trevirke /4/. Det ble påvist konsentrasjoner av krom, kobber og arsen over normverdi iht. forurensningsforskriften kapittel 2 vedlegg II.

I 2011 utarbeidet Bioforsk en tiltaksplan hvor det ble foreslått tiltak for å redusere miljøpåvirkning av forurensninger som har oppstått ved virksomheten /5/. Tiltaksplanen viser at overflatejord i lagerområder og grunnvann ved impregneringsanlegg var forurenset med kobber, krom og arsen. Noen av foreslåtte tiltak i tiltaksplanen ble gjennomført av bedriften, bla. asfaltering av de gamle lagringsområdene og etablering av en avrenningsrampe ved det eldste impregneringsanlegget.

## 6. UTSLIPP TIL YTRE MILJØ

### 6.1. UTSLIPP TIL VANN

#### 6.1.1. GRUNNINGSANLEGG

Vaskevann fra grunningsanlegget renses ved flokkulering. Ferdigbehandlet vaskevann samles opp i IBC og slippes ut i en kum som leder til bekken, som går i rør gjennom bedriftsområdet. Tørrstoffet som oppstår etter flokkulering, samles opp og håndteres som avfall.

Det benyttes omtrent 500 L vann til vasking av grunningsanlegget hver produksjonsdag. Den vannfortynnede primeren som benyttes i grunningsanlegget inneholder i utgangspunktet svært lave konsentrasjoner (<0,3 %) av miljøfarlige stoffer /10/, /11/. Konsentrasjonen av farlige stoffer fortynnes i vaskeprosessen. Videre vil rester av primeren med miljøfarlige stoffer i vaskevannet samles opp som fast stoff i flokkuleringsprosessen. På bakgrunn av dette vurderes det at vaskevannet fra grunningsanlegget ikke vil ha negative innvirkninger på miljøet. Det ble tatt prøver av vaskevannet før og etter flokkulering i 2016. Resultatene er vist i Figur 11.

16/1914-1		Industriavløpsvann			Tatt ut: 28/10/16	
		Vaskev. før flokkulering			Beisanlegg	
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning		
Fraksjon>C10-C12 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>17900</b>	µg/l		
Fraksjon>C12-C16 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>4930</b>	µg/l		
Fraksjon>C16-C35 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>12000</b>	µg/l		
Fraksjon>C35-C40 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>1860</b>	µg/l		
Sum>C10-C40	EPA601/ENISO9377 1)		<b>36.7</b>	mg/l		
Kobber (A)	EPA 200.7	1)	<b>0.086</b>	mg/l		
Natrium	EPA 200.7	1)	<b>32</b>	mg/l		
Kalium	EPA 200.7	1)	<b>19.2</b>	mg/l		
Kalsium (A)	EPA 200.7	1)	<b>79.3</b>	mg/l		
Aluminium	EPA 200.7	1)	<b>24.8</b>	mg/l		

16/1914-2		Industriavløpsvann			Tatt ut: 28/10/16	
		Vaskev. etter flokkulering			Beisanlegg	
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning		
Fraksjon>C10-C12 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>81.1</b>	µg/l		
Fraksjon>C12-C16 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>24.6</b>	µg/l		
Fraksjon>C16-C35 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>49</b>	µg/l		
Fraksjon>C35-C40 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>&lt;10</b>	µg/l		
Sum>C10-C40	EPA601/ENISO9377 1)		<b>0.16</b>	mg/l		
Kobber (A)	EPA 200.7	1)	<b>0.017</b>	mg/l		
Natrium	EPA 200.7	1)	<b>59</b>	mg/l		
Kalium	EPA 200.7	1)	<b>56</b>	mg/l		
Kalsium (A)	EPA 200.7	1)	<b>213</b>	mg/l		
Aluminium	EPA 200.7	1)	<b>0.646</b>	mg/l		

Figur 11. Analyseresultater fra prøvetaking av vaskevann før og etter flokkulering fra 2016.

Resultatene i Figur 11 viser at innholdet av natrium, kalium og kalsium i vaskevannet er høyere etter flokkulering. Dette kan skyldes påvirkning av flokkuleringsmiddelet. Konsentrasjonen av olje i vaskevannet som slippes ut er 0,16 mg/l og konsentrasjonene av kobber er 170 µg/l.



### 6.1.2. ROYALANLEGG

Alvdal Skurlag har to oljeutskillere i tilknytning til Royalanlegget. Kondensert vanndamp kjøres gjennom en syklon for å skille olje og vann fra hverandre før vannet føres til oljeutskiller før utslippet ledes til bekken, som går i rør gjennom bedriftsområdet.

I Royalprosessen trekkes vannet i trelasten ut som vanndamp mens trelasten står i en trykketank i et oljebad. Vanndampen som trekkes ut går først gjennom en 'syklon' der vanndamp og olje skilles fra hverandre. Deretter kondenseres vanndampen. Den kondenserte vanndampen går gjennom oljeutskiller før vannet slippes ut i bekken, som går i rør gjennom bedriftsområdet.

Vask gjennomføres utelukkende med varmt vann uten tilsetningsmidler. Vaskevann og oljefilm fra rengjøring av anlegget samles i egne tanker. Vann og olje står i ro til det har skilt seg før vannet pumpes over i oljeutskilleren. Oljen i vaskevannstankene tømmes ved behov av eksternt firma. Ved årlig hovedrengjøring av anlegget suges oljefilm og forurensning i oljeutskilleren opp.

Alvdal Skurlag søkte om tillatelse til utslipp av oljeholdig avløpsvann til bekken i 2016. Bakgrunnen var at virksomheten hadde bygget en ny og større impregneringshall og økt kapasiteten for produksjonen av Royalbehandlet trelast vesentlig. Kommunen ga tillatelse til utslipp av oljeholdig avløpsvann til bekken i 2017 /12/. Det ble tatt prøver av utslippsvannet før og etter oljeutskiller i 2016. Resultatene er vist i Figur 12.

16/1914-3		Industriavløpsvann Kondensv. før oljeutsk.			Tatt ut: 28/10/16 Royalanlegg	
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning		
Fraksjon>C10-C12 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>34300</b>	µg/l		
Fraksjon>C12-C16 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>36100</b>	µg/l		
Fraksjon>C16-C35 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>103 000</b>	µg/l		
Fraksjon>C35-C40 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>&lt;10</b>	µg/l		
Sum>C10-C40	EPA601/ENISO9377 1)		<b>173.0</b>	mg/l		
Kobber (A)	EPA 200.7	1)	<b>0.147</b>	mg/l		
Natrium	EPA 200.7	1)	<b>0.299</b>	mg/l		
Kalium	EPA 200.7	1)	<b>0.035</b>	mg/l		
Kalsium (A)	EPA 200.7	1)	<b>0.407</b>	mg/l		
Aluminium	EPA 200.7	1)	<b>0.015</b>	mg/l		

16/1914-4		Industriavløpsvann Kondensv. etter oljeutsk.			Tatt ut: 28/10/16 Royalanlegg	
Analyse	Metode	Ref	Resultat	Benevning		
Fraksjon>C10-C12 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>6710</b>	µg/l		
Fraksjon>C12-C16 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>4810</b>	µg/l		
Fraksjon>C16-C35 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>16600</b>	µg/l		
Fraksjon>C35-C40 (GC-FID)	GC-FID	1)	<b>78</b>	µg/l		
Sum>C10-C40	EPA601/ENISO9377 1)		<b>28.2</b>	mg/l		
Kobber (A)	EPA 200.7	1)	<b>0.198</b>	mg/l		
Natrium	EPA 200.7	1)	<b>0.766</b>	mg/l		
Kalium	EPA 200.7	1)	<b>0.269</b>	mg/l		
Kalsium (A)	EPA 200.7	1)	<b>2.83</b>	mg/l		
Aluminium	EPA 200.7	1)	<b>0.157</b>	mg/l		

Figur 12. Analyseresultater fra prøvetaking av utslippsvann før og etter oljeutskiller fra 2016.

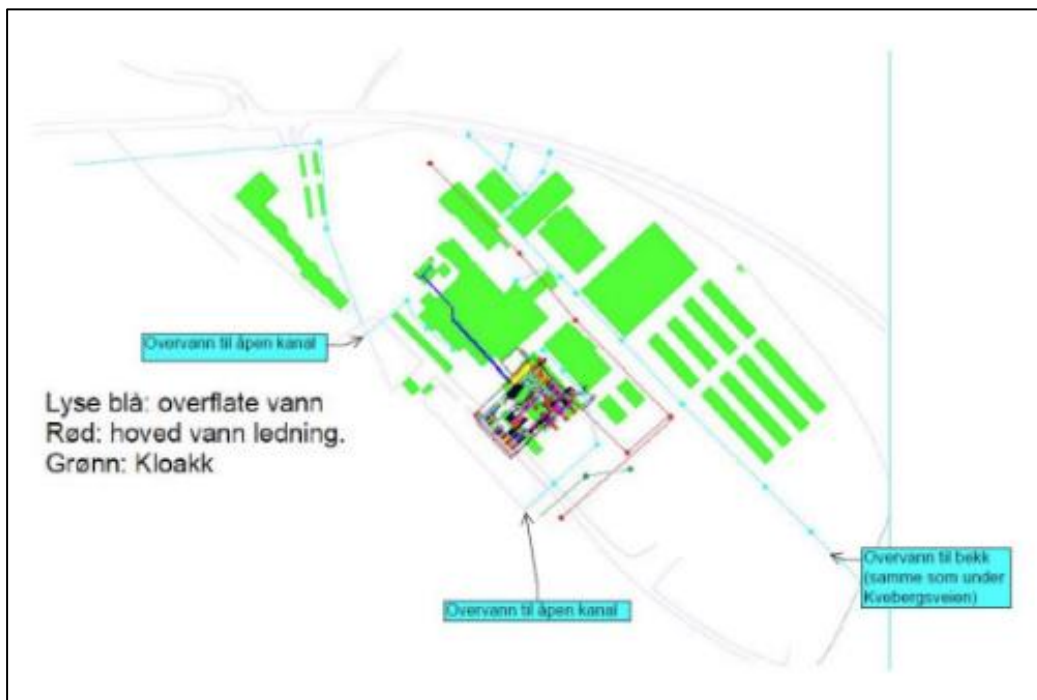
Daværende Fylkesmannen i Hedmark v/Miljøavdelingen konkluderte med at konsentrasjonene var under gjeldende grenseverdier. Det har ikke blitt tatt prøver av utslippet fra Royalanlegget etter at det ble installert ny oljeutskiller.

### 6.1.3. TØRKEANLEGG

Det forekommer diffuse utslipp til luft av ren vanndamp fra tørkeanleggene. Siden det kun er rent trevirke som tørkes i anleggene, vil ikke utslippene av vanndamp være forurenset.

### 6.1.4. OVERVANN

Overvann blir håndtert gjennom et delvis lukket system på opparbeidede arealer, samt noe som går ut i åpne kanaler/grøfter. Det ble gjort en vurdering av overvannshåndteringen ved bedriften i forbindelse med ny reguleringsplan i 2022. Se vedlagt notat overvannshåndtering. Overvannsløsningen er oppsummert i Figur 13. Norconsult har fått i oppdrag med å lage en plan for overvannshåndtering iht. krav i reguleringsplanen. Dette arbeidet ble igangsatt høsten 2023 og er under utarbeidelse.



Figur 13. Utsnitt av overvannsløsning etablert ved virksomheten. Kartet er hentet fra Overvannsnotat utarbeidet av Planråd, 2021 /13/.

Analyser av overvann fra bedriftsområdet kan gi en indikasjon på forurensning i overvannet fra bedriften. Prøvepunktene «F,3 Overvann Skurlag», «Vannsig fra bedriften C» og «Vannsig fra bedriften D», se Figur 9 og Tabell 4 i kap. 5.2, viser tilstand i avrenning/utslipp fra bedriften basert på målinger utført i 2020. Det er analysert for kobber, krom og arsen i punktene. Det ble også utført prøvetaking i disse punktene i perioden 2004-2012. Resultatene er oppsummert i rapport fra Asplan Viak /4/. Det benyttes ikke lenger krom og arsen i virksomheten og utslipp av disse stoffene skyldes derfor ikke nåværende virksomhet. Det er uvisst om utslipp av kobber kun skyldes tidligere virksomhet, eller en kombinasjon av tidligere og nåværende virksomhet.

Det er vurdert at det er mest relevant å ta utgangspunkt i målingene utført i 2020 for å vurdere forurensning i overvann fra bedriften, siden det er forholdsvis lang tid siden målingene i perioden 2004-2012 ble utført. Resultatene fra målingene utført i 2020 er oppsummert i Tabell 5. Fullstendige resultater finnes i rapport fra Bedriftshelsetjeneste AS /7/. For prøvepunkt «F,3 Overvann Skurlag» var det ikke mulig å ta prøver tidlig vår og høst på grunn av henholdsvis is og lav vannføring. Under prøvetakingen i 2020 ble det ikke observert avrenning fra bedriften og det var lav vannføring i punktene «Vannsig fra bedriften C og D» /7/.

Tabell 5. Konsentrasjoner av kobber, krom og arsen målt i avrenningspunkter fra Alvdal Skurlag basert på fire\* målinger utført i 2020 /7/.. SD=standardavvik.

		F,3 Overvann*	Vannsig C	Vannsig D
<b>Kobber</b> (µg/l)	Min.	120	11	0,8
	Maks.	160	25	4,5
	Gjennomsnitt ± SD	140 ± 20	16 ± 5	1,9 ± 1,5
<b>Krom</b> (µg/l)	Min.	0,6	3,1	0,8
	Maks.	0,8	4,7	1,4
	Gjennomsnitt ± SD	0,7 ± 0,1	3,9 ± 0,6	1,1 ± 0,2
<b>Arsen</b> (µg/l)	Min.	0,8	11	0,6
	Maks.	1,3	24	8,9
	Gjennomsnitt ± SD	1,1 ± 0,3	20 ± 5	4,5 ± 3,3

\* Kun utført to målinger.

## 6.2. UTSLIPP TIL LUFT

### 6.2.1. FORBRENNINGSANLEGG

Det kan forekomme utslipp av støv, NO<sub>x</sub> og CO fra forbrenning av bark og flis i forbrenningsanlegget. Utslippsgrenser i forurensningsforskriften kap. 27, vedlegg 2, del 1 gjelder for Alvdal Skurlag sitt forbrenningsanlegg. Treteknisk Institutt utførte målinger av utslipp fra forbrenningsanlegget 25/4-23. Målingene viste at verdiene for støv og CO ligger innenfor kravene, mens det ikke er krav til NO<sub>x</sub> for anlegget. Resultatene fra målingene og krav for anlegget er vist i Figur 14 og vedlagt «Rapport fra målinger av utslipp til luft». Målingene av utslipp gjennomføres under normal drift av anlegget. Virksomheten har vurdert at det er liten risiko for at anlegget har utslipp som avviker fra målte verdier i perioder mellom målingene.

Følgende måleresultater <sup>a</sup> ble oppnådd:			
	Støv (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )
Målte verdier	64,7	0,5	195,2
Krav (1-5 MW) <sup>c</sup>	225	200	-
Kommentar	Krav overholdt	Krav overholdt	Ingen krav

Resultatene viser at **utslippskravene til støvkonsentrasjon og CO ble overholdt ved denne målingen. Det er ikke satt noe krav til NO<sub>x</sub> for anlegg under 5 MW.**

Figur 14 Målte utslipp av støv og CO fra forbrenningsanlegget. Figuren er hentet fra rapport fra Treteknisk Institutt /14/.



### 6.2.2. DIFFUSE UTSLIPP AV PARTIKLER

Det er installert befuktingskammer i Høvel 1 og 4 for å dempe spredning av støv fra prosessene. Flis fra høvelanleggene føres videre i lukkede kanaler til flislageret (bygning markert «Flislager, bygg 108» i Figur 3). På bakgrunn av at transporten av flis skjer i lukket system minimerer dette utslipp av partikler fra prosessen. Det kan forekomme utslipp av flis i forbindelse med lastning av flis ved flislager. Det er størst risiko for spredning av støv og partikler ved sterk vind. Det kan blåse relativt mye ved anlegget, hvor vinden i hovedsak kommer fra nord.

### 6.2.3. UTSLIPP AV LØSEMIDLER

Virksomheten har utført flere yrkeshygieniske målinger av luftkvalitet i produksjonshaller. Resultatene viser at konsentrasjonene av løsemidler i luften i Royal 5-7 er svært lave og konsentrasjonene i Royal 3-4 er akseptable, med noe usikkerhet. Det skal foretas nye målinger i Royal 3-4 i 2025. Det skal foretas tilsvarende målinger i impregneringsanleggene i 2024.

På bakgrunn av at det er påvist lave konsentrasjoner av løsemidler inne i anleggene, vurderes det at det vil forekomme svært lave utslipp av løsemidler fra prosessene til miljøet.

## 6.3. STØY

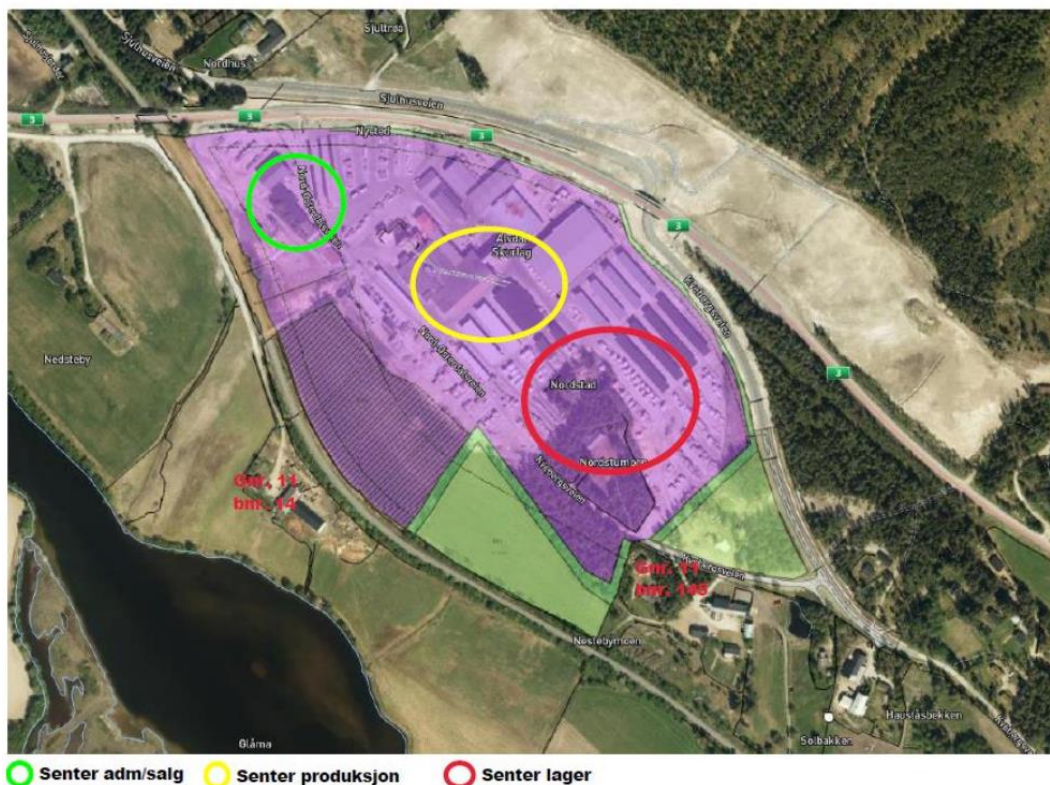
Anlegget har normal driftstid fra 06:00-23:00 mandag til fredag. Ved behov er det drift i helgene. Royal- og impregneringsanleggene er automatiske og har drift 24/7.

Anlegget har en del utstyr som kan skape støy. Dette gjelder høvlerier, forbrenningsanlegg, flisvifter, internt transport samt noen eldre kjøletårn. Samtlige høvler og ny kløve er innesluttet i egne støykabiner. Flis fra nytt høvleri transporteres med klosstransportører istedenfor flisvifter for å begrense støy og energiforbruk. Kompressorene i Royal 5-7 står i eget adskilt rom.

Det ble gjort en vurdering av støy i forbindelse med reguleringsplanen for Alvdal Skurlag vedtatt i 2022 (Plan-ID 201503). Se Figur 15 for støyvurdering i forbindelse med reguleringsplanen. Vurderingene konkluderte med at det ikke er nødvendig med støydempende tiltak.

Produksjonsvirksomheten som kan medføre jevn støy er plassert sentralt på området og opp mot Rv3 (merket med gult på kartet i Figur 15). Administrasjon og salg av varer er plassert i det nord-østlige hjørnet nær inn-/utkjøring på Rv.3 (merket med grønt på kartet i Figur 15). Hoveddelen av virksomheten som kan skape mest støy skjer fra midtre del av planområdet og mot nord/øst/riksveg. Det sør/østlige området (merket rødt i kartet i Figur 15) blir brukt til lager/logistikk. Håndtering av råvarer på uteområdet genererer lite støy. Dersom det skal etableres støyende virksomhet på arealene nærmere boligbebyggelse, kan disse med enkle grep skjermes med for eksempel støyvoller etc. Bedriften har på nåværende tidspunkt ingen planer om å etablere nye støyende aktiviteter.

Virksomheten overholder støygrenser angitt i veileder T-1442/2016 /15/.



Figur 15. Utklipp fra støyvurdering i Reguleringsplan for Alvdal Skurlag fra 2022.

#### 6.4. FOREBYGGENDE TILTAK OG BEREDSKAP

Bedriften har utført miljørisikoanalyser for produksjon i impregnerings- og royalanleggene. Det er en risiko for utilsiktede lekkasjer/uhell i forbindelse med påfylling av olje/impregneringsvæske, påkjørsel på utvendige IBCer med avfall og andre hendelser. Bedriften har gode rutiner, men det har skjedd uhell grunnet menneskelig svikt tidligere. Avvik og uhell blir rapportert inn i eget avvikssystem. Bedriften har også egen instruks ved utslipp, og utslipp inngår i bedriftens generelle beredskapsplan.

Ved uønskede hendelser i forbrenningsanlegget vil operatørene få varsel om dette via alarm fra styringssystemet, og vil dermed kunne forhindre uønskede utslipp. Anlegget har vaktberedskap 24/7 som vil kunne korrigere eller stoppe anlegget.

#### 7. AVFALL

Bedriftens egen internkontrollhåndbok sier at bedriften ikke skal forurense det ytre miljø og skal følge forurensningsloven og forurensningsforskriften. Bedriften skal følge gjeldende regler for kildesortering og deponering av avfall. Rent treavfall gjenbrukes i fyringsanlegg til å varme opp produksjonsanlegg og kontorer. Avfall fra Royal- og grunningsanleggene, samt spillolje fra andre anlegg, leveres til godkjent avfallsselskap og deklarerer i avfallsdeklarering.no.

Bedriften har en egen miljøstasjon innvendig i produksjonen som er merket når det gjelder hva som skal kastes hvor. Avfall blir også oppbevart ute i IBCer og tønner som er merket med avfallsnummer og fraksjonsnavn. I tillegg leier bedriften en miljøcontainer fra Børstad for mellomlagring av avfall før henting. Miljøcontaineren har dobbel bunn og er godkjent for oppbevaring av farlig avfall.

Børstad gjennomgikk bedriftens rutiner for avfallshåndtering i juli 2023, som resulterte i flere tiltak for å redusere sannsynligheten for utilsiktede utslipp/forurensning fra avfall.

Bedriften er medlem av Grønt Punkt, og har returavtaler med:

- Børstad Transport – farlig avfall: Flytende/fast oljeavfall, filter, el-avfall, aske, fast/flytende maling, kjemisk avfall
- FIAS, restavfall, papp og papir, impregnert treavfall, beiset avfall, metall, plast og annet diverse
- Østerdalen miljø AS – septikk-tømming, beredskap ved behov for sugebil

## 8. MÅLEPROGRAM

Alvdal Skurlag har utslipp til vann fra oljeutskillere i tilknytning til Royalanlegget og flokkuleringsanlegg i grunningsanlegget. Det har tidligere blitt tatt prøver av disse utslippene, men det utføres ikke rutinemessige målinger av utslippene. Virksomheten har utført målinger av krom, kobber og arsen i overvann fra bedriftsområdet og i vannforekomster som kan være påvirket av utslipp fra virksomheten.

Alvdal Skurlag måler utslipp til luft fra forbrenningsanlegget. Bedriften har utarbeidet en rutine for måling av utslipp fra forbrenningsanlegget iht. krav i forurensningsforskriften. Utslipp av støv måles hvert 2. år og utslipp av CO og NOx måles hvert 3. år.

## 9. REFERANSER

- /1/ Naturbase. <https://miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>
- /2/ Vann-nett. <https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>
- /3/ Grunnforurensning: [Grunnforurensning \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no)
- /4/ Jordforsk, 2005. Supplerende miljøundersøkelse ved Alvdal Skurlag. Rapport 55/2005. 01.07.2005
- /5/ Bioforsk, 2011. Tiltaksplan for Alvdal Skurlag. Tiltak for å redusere miljøpåvirkning fra forurensninger generert ved bedriften. Rapport 119/2011. 01.11.2011
- /6/ Asplan Viak, 2014. Alvdal Skurlag Overvåking av vann. 30.01.2014
- /7/ Bedriftshelsetjeneste AS, 2021. Overvåkingsrapport Alvdal Skurlag AS. 10.02.2021
- /8/ Miljødirektoratet. Vannmiljø. <https://vanmiljo.miljodirektoratet.no/>
- /9/ Miljødirektoratet. Veileder M-608/2016. Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020.
- /10/ Teknos, 2023. Sikkerhetsdatablad Teknol 2881-00.
- /11/ Teknos, 2022. Sikkerhetsdatabald Teknol 1888 – BASE T.
- /12/ Alvdal/Tynset kommune, 2017. Melding om delegert vedtak – utslippstillatelse, oljeholdig avløpsvann. Ref 16/1477-3- 06.04.2017
- /13/ Planråd, 2021. Notat overvannshåndtering Alvdal Skurlag AS.
- /14/ Treteknisk, 2023. Rapport fra målinger av utslipp til luft. Rapportnr. 315023-UM-RP-03-v01. 12.04.2023.
- /15/ Klima- og miljødepartementet, 2021. T-1442/2021. Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging

## 10. VEDLEGG

1. Søknad om tillatelse til utslipp av oljeholdig avløpsvann
2. Tillatelse til utslipp av oljeholdig avløpsvann
3. Notat overvannshåndtering
4. Rapport fra målinger av utslipp til luft fra Treteknisk Institutt 2023
5. Overvåkningsrapport fra Asplan Viak 2014
6. Overvåkningsrapport BHT 2020
7. Analyserapporter vannprøve 2023