

Miljörapport 2024

2025-03-28
Sysav dnr 2024/506

Innehållsförteckning

1.	VERKSAMHETSBESKRIVNING	4
1.1	Sysavkoncernen	4
1.2	Organisation Farligt avfall	4
1.3	Beskrivning av verksamheten	5
1.3.1	<i>Vattenreningsanläggning för oljehaltiga vatten</i>	5
1.3.2	<i>LOTS-anläggningen</i>	5
1.3.3	<i>Övriga anläggningsdelar</i>	6
1.3.4	<i>Cisternanläggning på Mineraloljan 3</i>	6
1.4	Lokalisering och recipient	6
2.	MYNDIGHETER, TILLSTÅND OCH BESLUT	7
2.1	Tillsynsmyndighet	7
2.2	Krav kopplade till industriutsläppsverksamheter	7
2.3	Tillstånd	7
2.4	Villkor	8
2.5	Kontrollprogram	10
2.6	Övriga gällande beslut	10
3.	HÄNDELSE UNDER ÅRET	13
3.1	Händelser år 2024	13
3.2	Anmälningärenden	13
3.3	Anmälda driftstörningar	13
3.4	Onormal drift	14
4.	DRIFTDATA	15
4.1	Avfallsmängder	15
4.2	Kemiska produkter	15
4.3	Vattenförbrukning	16
4.4	Energi	17
4.4.1	<i>Energiutnyttjande</i>	17
4.4.2	<i>Energikartläggning</i>	17
4.5	Farligt avfall	17
4.5.1	<i>Spårbarhetslagstiftning</i>	17
4.6	Köldmedia	18
5.	KONTROLL	19
5.1	Mätinstrument och provtagare	19
5.2	Omgivningskontroll	19
5.3	Märkning av brunnar	19
5.4	Filter i dagvattenbrunnar	19
5.5	Samlingsbrunnar	19
5.6	Cisternerna på Mineraloljan 3	20
6.	UTSLÄPP TILL VATTEN	21

6.1	Vattenbalans	21
6.2	Utsläpp till vatten	21
6.2.1	<i>Provtagning av dagvatten</i>	21
6.2.2	<i>Provtagning av processvatten</i>	22
6.2.3	<i>BAT-AEL</i>	22
6.2.4	<i>Ytvatten</i>	22
7.	MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER	24
7.1	Miljöpåverkan och risker Sysavövergripande	24
7.2	Miljöpåverkan och risker Anläggningen för farligt avfall	24
7.2.1	<i>Miljöriskbedömning</i>	24
7.2.2	<i>Förebyggande åtgärder</i>	25

BILAGOR

1. Principskiss anläggningen för farligt avfall
2. Principskiss vattenreningsprocessen
3. Vattenbalans
4. Kommentar till BAT-slutsatser

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 SYSAVKONCERNEN

Sysavkoncernen består av Sysav (Sydskånes avfallsaktiebolag) och ett helägt dotterbolag, Sysav Industri AB. Sysav hanterar hushållsavfall från sina 14 ägarkommuner och Sysav Industri AB hanterar industri- och verksamhetsavfall, samt hushållsavfall från andra kommuner. För detaljerade organisationsscheman, se bilaga.

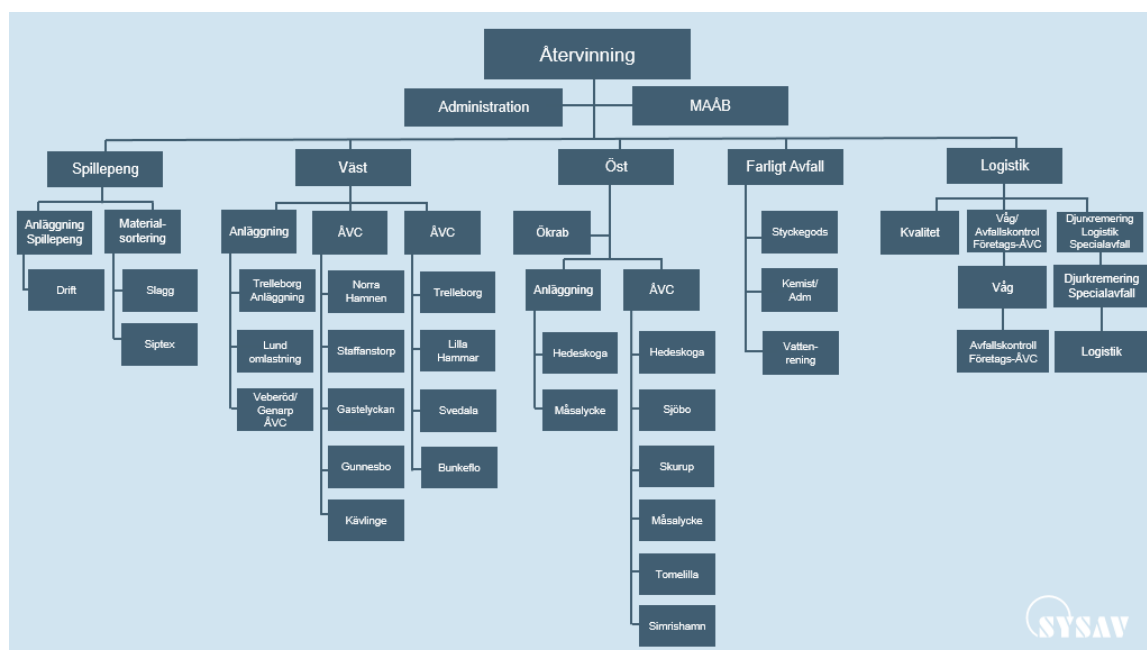
Den 1 december 2024 genomgick Sysavs en organisationsförändring med de största förändringarna enligt nedan:

- tidigare 8 avdelningar blev 7
- avdelningen Material och farligt avfall delades upp och ingår numer under avdelningen Återvinning respektive Energi
- Sysav Utveckling AB, tidigare dotterbolag till Sysav som arbetar med forskning och utveckling, har inkorporerats som en enhet i Sysav under avdelningen Strategi (tidigare Strategi, kommunikation och hållbarhet).

Sysav är certifierad utifrån ISO 14001, ISO 9001 och ISO 45001.

1.2 ORGANISATION FARLIGT AVFALL

Ansvaret för verksamheten på anläggningen ligger på Avdelningen för Återvinning inom Sysav Industri AB. Avdelningschefen har huvudansvaret för verksamheten. Arbetsuppgifter och ansvar beskrivs till stor del i företagets verksamhetssystem. Enhetschefen har skriftlig delegering från avdelningschefen.



Anläggningen för farligt avfall ansvarar för mellanlagring, förbehandling och behandling av farligt och icke farligt avfall och har bedrivit verksamhet på fastigheten Brännoljan 9 sedan 1982.

Anläggningen för farligt avfall och cisternparken ligger inom eller i anslutning till Malmö oljehamn. I *bilaga 1* visas en principskiss över anläggningen.

1.3 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

1.3.1 Vattenreningsanläggning för oljehaltiga vatten

I anläggningen renas oljeförorenat vatten, oljeslam och annat behandlingsbart vatten. Inkommande förorenat vatten separeras i tre fraktioner; oljehaltigt slam, olja och vatten genom följande processteg; sedimentering, slamavskiljning, flotation, filtrering, ultrafiltrering (UF) samt omvänd osmos (RO).

Avskilt sediment transporteras till Spillepengs avfallsanläggning för bränsleberedning inför förbränning.

Vattnet filtreras och ultrafiltreras varpå det tillförs en lagringstank. Bottenkoncentratet från ultrafiltreringen transporteras till Spillepengs avfallsanläggning för bränsleberedning och resterande koncentrat återförs i anläggningen för förnyad rening. Vattnet från UF pumpas från lagringstanken till omvänd osmos. Koncentratet från RO pumpas till en koncentrattank innan det antingen indunstas eller förs i retur i anläggningen. Vattenfasen (kondensatet) från indunstaren återförs till sedimenteringsenheten för förnyad rening.

För att skydda RO-membranen vid de tillfällen då temperaturen på det filtrerade vattnet blir för hög, kyls vattnet efter ultrafiltret med tappvatten eller med kylmaskin (KM 6). Förbrukat tappvatten leds ut via dagvattnet till recipienten. Det har inte funnits behov av kylning av RO-membranen med tappvatten sedan år 2014.

Efter slutlig rening i RO-enheten passerar vattnet provtagningsenheten innan det avleds till recipienten.

I *bilaga 2* återfinns en principskiss över vattenreningsprocessen.

1.3.2 LOTS-anläggningen

Inom LOTS-anläggningen hanteras farligt avfall som samlas in via LOTS-systemet, till exempel sprayburkar, färgavfall och liknande från återvinningscentraler och andra kunder. Efter lossning av insamlingsfordonet vägs LOTS-behållarna och registreras med hjälp av streckodsläsare.

Fasta avfallsslag töms upp i containers eller IBC med hjälp av truck utrustad med vändaggregat. Flytande avfall töms med hjälp av en vakuumsuganläggning och avfallet tillförs cisternparken. Tömda behållare för såväl fast som flytande avfall rengörs på ut- och insidan i en specialutvecklad tvättmaskin eller manuellt.

Efter tvättning lastas behållarna ut för utsättning hos kunder. Allt spill och tvättvatten från LOTS-anläggningen behandlas i vattenreningsanläggningen. Alla behållare besiktigas okulärt och behållare avsedda för flytande avfall provtrycks var 30:e månad för att undersöka dess täthet. Trycksättning sker med luft.

1.3.3 Övriga anläggningsdelar

Avfallsolja tas emot i mottagningscisterner och överförs efter kontroll till lagringscisterner. Oljan behandlas genom uppvärmning och settling för att separera vatten från den samma. Processad olja levereras därefter till externa behandlingsföretag. Avdraget vatten överförs till vattenreningsanläggningen.

Lagring av avfall sker både utomhus och inomhus i cisterner, fat, IBC eller containrar. Neutralisering av syror och baser sker behovsstyrt i cistern på vattenreningsanläggningens norra sida.

1.3.4 Cisternanläggning på Mineraloljan 3

Sedan 1996 finns fem cisterner med total cisternvolym på 11 250 m³ på fastigheten Mineraloljan 3. Volymen på cisternerna är:

- 1 st på 9 700 m³
- 3 st på vardera 500 m³
- 1 st på 50 m³

Cisternerna står som lagringsresurs för förorenat släckvatten och hålls därmed i beredskap för SAFIR. Vid behov kan cisternerna användas av Sysav.

1.4 LOKALISERING OCH RECIPIENT

Anläggningen ligger i Malmö kommun samt inom huvudavrinningsområdet Malmö hamnområde.

Spillvatten från kontor och personalutrymmen avleds till Sjölunda avloppsreningsverk. Behandlat processvatten avleds via en kommunal ledning till Malmö Hamnområde/Öresund. Dagvatten från tak, parkering och körytor samt eventuellt kylvatten (tappvatten) leds genom dagvattenledning till ett intilliggande vattendrag, som via Oljesjön står i kontakt med Malmö hamnområde/Öresund.

2. Myndigheter, tillstånd och beslut

2.1 TILLSYNSMYNDIGHET

Tillsynsmyndighet är Malmö Miljöförvaltning.

2.2 KRAV KOPPLADE TILL INDUSTRIUTSLÄPPSVERKSAMHETER

Huvudsaklig industriutsläppsverksamhet är: 90.435-i

Sidoverksamhet är: 90.408-i, 90.50.

Verksamheten omfattas av följande BAT-referensdokument:

Avfallsbehandling (Waste Treatment) – kungjord 2018-08-17

I bilaga 4 finns en redovisning för hur bolaget bedömer att BAT-slutsatserna efterlevs.

Inga alternativvärden eller dispenser gäller för verksamheten. Statusrapport för verksamheten lämnades in 2015-09-30, i samband med den senaste tillståndsansökan för verksamheten.

2.3 TILLSTÅND

Nedan sammanställs beslut som påverkat verksamheten år 2024. Samtliga beslut är icke-tidsbegränsade där inget annat anges.

	Kommentar
1996-10-25 Koncessionsnämnden för miljöskydd Tillstånd enligt miljöskyddslagen till hantering av miljöfarligt och icke miljöfarligt avfall enligt följande samt för de installationer och andra åtgärder som därvid erfordras. [Tillståndet gäller i de delar som avser verksamheten på Brännoljan 9 och Mineraloljan 3, verksamheten på Spillepengs avfallsanläggning omfattas numera av det miljötillståndet] A. Vid mottagningsstationen på fastigheten Brännoljan 9 i Malmö kommun mottaga, mellanlagra och behandla avfallsolja, oljehaltigt slam, och oljehaltigt vatten till en mängd av 20 000 ton/år samt annat miljöfarligt och icke miljöfarligt avfall till en mängd av 10 000 ton/år, varav 2 000 ton/år får dispergeras. C. I oljehamnen på fastigheten Mineraloljan 3 i Malmö kommun mellanlagra släckvatten och återvinningsbara, flytande avfallsvätskor till en sammanlagd mängd av högst 50 000 ton/år.	Avfallshanteringen och hanterad mängd stämmer med tillståndsgiven verksamhet och mängd.
2001-10-05 Miljödomstolen vid Växjö tingsrätt	Se kommentar under 2.4 Villkor nedan.

2.4 VILLKOR

	Kommentar
1. Verksamheten - inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen - skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har uppgett eller åtagit sig i ärendet, såvida inte annat framgår av detta beslut.	Verksamheten har i huvudsak bedrivits på sådant sätt som angivits vid tillståndsansökan eller som därefter redovisats genom anmälan.
För Anläggningen för farligt avfall (Brännoljan 9):	
2. Tvättvatten och andra interna avfallsvatten skall återföras till reningsanläggningen.	Allt tvättvatten och interna avfallsvatten har återförts till behandlingsanläggningen eller hanterats som farligt avfall.
3. Allt processvatten skall senast 1998-09-01 behandlas genom ultrafiltrering och omvänd osmos eller med annan teknik som ger motsvarande resultat.	Processvattnet behandlas genom ultrafiltrering och omvänd osmos.
4. I det dagvatten som lämnar anläggningen får halten opolära alifatiska kolväten som riktvärde och kvartalsmedelvärde ej överstiga 5 mg/l.	Riktvärdet har underskridits samtliga kvartal år 2024.
5. All förvaring och hantering av kemikalier och avfall skall ske på sådant sätt att spill och läckage till dag- och spillvatten undviks.	Lagring och hantering av avfall och kemikalier sker på ett systematiserat sätt med olika skyddsnivåer beroende på hur avfallet förvaras eller hanteras. Alla cisterner har invallning eller annan typ av uppsamling av eventuellt läckage, samt nivåmätare och larm. Överfyllnads-skydd finns på samtliga mottagningscisterner dit avfall pumpas.
6. Emballage med avfallsrester skall rengöras på godtagbart sätt eller behandlas som miljöfarligt avfall.	Emballage med avfallsrester återanvänds i första hand. Överblivna plåtfat görs droppfria och lämnas därefter för skrotning. Plastfat som inte kan återanvändas energiåtervinns.
7. Uppkomna restprodukter i form av fin- och grovsediment från oljeslamanläggningen skall behandlas och läggas upp på godkänd avfallsanläggning eller omhändertas på annat sätt som kan godtas av tillsynsmyndigheten.	Restprodukter i form av fin- och grovsediment bränslebereds på Spillepengs avfallsanläggning

	för att sedan energiåtervinnas.																						
8. Lösningsmedelsutsläpp till luft skall hållas på lägsta möjliga nivå genom övertäckning av kärl och genom processlutning.	Skriftliga instruktioner av betydelse för utsläppen till luft finns i verksamhetssystemet.																						
9. Dispergeringsverksamheten skall bedrivas på sådant sätt att luftutsläpp till omgivningen så långt möjligt förhindras.	Ingen dispergering har bedrivits under 2024.																						
17. Föroreningsinnehållet i processavloppsvatten från mottagningsanläggningen får vid avledningen till Lommabukten som kvartalsmedelvärden och riktvärden inte överstiga följande halter:	Föroreningsinnehållet i det behandlade processavloppsvattnet har för samtliga parametrar underskridit gällande riktvärden under 2024																						
<table> <tr> <th>Parameter</th><th>Riktvärde (mg/l)</th></tr> <tr> <td>Kemisk syreförbrukning, COD_{Cr}</td><td>500</td></tr> <tr> <td>Opolära alifatiska kolväten</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Kviksilver, Hg</td><td>0,001</td></tr> <tr> <td>Kadmium, Cd</td><td>0,001</td></tr> <tr> <td>Vanadin, V</td><td>0,05</td></tr> <tr> <td>Bly, Pb</td><td>0,05</td></tr> <tr> <td>Krom, Cr</td><td>0,05</td></tr> <tr> <td>Koppar, Cu</td><td>0,5</td></tr> <tr> <td>Nickel, Ni</td><td>0,5</td></tr> <tr> <td>Zink, Zn</td><td>0,5</td></tr> </table>	Parameter	Riktvärde (mg/l)	Kemisk syreförbrukning, COD _{Cr}	500	Opolära alifatiska kolväten	5	Kviksilver, Hg	0,001	Kadmium, Cd	0,001	Vanadin, V	0,05	Bly, Pb	0,05	Krom, Cr	0,05	Koppar, Cu	0,5	Nickel, Ni	0,5	Zink, Zn	0,5	
Parameter	Riktvärde (mg/l)																						
Kemisk syreförbrukning, COD _{Cr}	500																						
Opolära alifatiska kolväten	5																						
Kviksilver, Hg	0,001																						
Kadmium, Cd	0,001																						
Vanadin, V	0,05																						
Bly, Pb	0,05																						
Krom, Cr	0,05																						
Koppar, Cu	0,5																						
Nickel, Ni	0,5																						
Zink, Zn	0,5																						
Koncessionsnämnden överlät åt tillsynsmyndigheten enligt 20 § miljöskyddslagen att föreskriva de närmare villkor som kan behövas för att begränsa utsläppen till luft av lösningsmedel och andra flyktiga organiska ämnen samt i fråga om förvaring och hantering av kemikalier och farligt avfall samt uppkomna restprodukter.																							
För cisternanläggningen (Mineraloljan 3):																							
14. Cisterner skall vara försedda med överfyllnadsskydd. Ventiler för cisternernas avtappning och påfyllnad skall under lagring hållas låsta eller blindflänsade. Runt cisternerna skall, där spill eller läckage kan förekomma, anordningar finnas för uppsamling. Erforderliga åtgärder skall vidtas i samråd med tillsynsmyndigheten.	Frågan om överfyllnadsskydd löses genom pejling enligt överenskomelse vid samrådsmöte 1999-08-17 (se protokoll 1999-09-03). Ventiler hålls låsta under lagring och uppsamlingskärl finns för att samla upp ev. spill. Det säkerställs att tekniskt överfyllnadsskydd installeras på tank 310 om det anordnas möjlighet att fylla denna tank via kaj.																						
15. Bolaget skall i samråd med tillsynsmyndigheten upprätta rutiner som skall följas vid lagringen.	Rutiner vid lagring finns i verksamhetssystemet.																						

16. Bolaget skall samråda med tillsynsmyndigheten om hanteringen av den lagrade vätskan. Om det blir aktuellt att utnyttja något av de avloppssystem som Malmö VA-verk svarar för skall samrådet även omfatta VA-verket.

Sedan 2009 svarar Copenhagen-Malmö Port (CMP) för avloppssystemet. Det har inte varit aktuellt att använda avloppssystemet under året.

Koncessionsnämnden överlät enligt 20 § miljöskyddslagen åt tillsynsmyndigheten att föreskriva de närmare villkor som dessa samråd kan föranleda.

Några ytterligare villkor har inte föreskrivits av tillsynsmyndigheten i något av ovan angivna avseenden.

2.5 KONTROLLPROGRAM

Det finns inget separat kontrollprogram för anläggningen, utan verksamheten kontrolleras i enlighet med rutiner inom ramen för bolagets verksamhetssystem.

2.6 ÖVRIGA GÄLLANDE BESLUT

Nytt tillstånd för brandfarlig vara avseende Brännoljan 9 trädde ikraft 2021-02-17.

Beslut	Kommentar
22-07-22 Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Skåne län har i beslut den 7 juli 2022, dnr 551-19999-2022, lämnat dispens till SYSAB Industri AB (fortsättningsvis SYSAB) från BAT-slutsatser för avfallsbehandling beträffande bolagets verksamhet på fastigheten Brännoljan 9 i Malmö kommun. I stället för i BAT 53, tabell 6.10, föreskrivet begränsningsvärde för utsläpp av TVOC till luft ska följande gälla: Kanaliserade utsläpp av TVOC till luft från behandling av vattenbaserat flytande avfall får uppgå till högst 400 mg/Nm³ som medelvärde under provtagningsperioden. Dispensen är giltig till och med den 31 december 2023, eller den tidigare tidpunkt då en ny reningsanläggning är tagen i drift och intrimmad.	<i>Från och med oktober 2023 finns en luftreningsanläggning installerad. Se MN-2023-14011</i>
20-08-28, Tillstånd brandfarlig vara Mineraloljan 3 (SAFIR) Tillstånd meddelat av Räddningstjänsten Syd	<i>Beslutet innehålls</i>
2021-02-18 Bolaget vill påbörja tömning av brandsläckare utan halon. Frågan ställs till miljömyndigheten vid tillsynsbesök 2019-12-12.	<i>Miljöförvaltningen bedömer att Sysav har den kunskap och de förutsättningar som behövs för hantering av denna sorts farligt avfall, därför se förvaltningen inte</i>

Beslut	Kommentar
	<i>något hinder för att ni skulle kunna påbörja en sådan hantering.</i>
2021-01-15, Miljöförvaltningen Malmö stad Sysav lagrar vitvaror (ej kyl/frys) i befintlig container på Anläggningen för farligt avfall på det sätt som visades i tillsynsbesöket 2019-11-20. Sysav vill kunna lagra vitvarorna som inte är kyl/frys i en container utan lock, vilket Sysav anser vara liknande det lagringssätt som används för kyl/frys (på asfalterad yta utan nederbördsskydd).	<i>Miljöförvaltningen har inget att invända mot den beskrivna lagringen av denna sorts vitvaror</i>
2013-03-25, Miljöförvaltningen Malmö stad Beslut om väderskydd	<i>Förändringen tillstyrks om containern och dess innehåll är skyddat mot nederbörd samt om containern står på hårdgjord yta så att eventuellt läckage kan samlas upp och tas omhand.</i>
2011-10-18, Miljöförvaltningen Malmö stad Beslut om utbyggnad av fällningsanläggning	<i>Inget att erinra</i>
2007-08-15, Miljöförvaltningen Malmö stad Beslut om ny omvänd osmosanläggning	<i>Ingen ytterligare åtgärd.</i>
2004-03-19, Miljöförvaltningen Malmö stad Beslut angående borttagande av filter i LOTS-anläggningens vakuumsystem	<i>Miljönämnden beslutar att tillmötesgå bolaget i sin begäran att få avveckla kolfilterreningen.</i>
2003-01-03, Miljöförvaltningen Malmö stad Beslut om upphävande av kontrollprogram	<i>Miljönämnden anser att bolaget på ett föredömligt sätt i sin beskrivning av egenkontrollen kopplat ihop miljöledningssystemet och det som fanns upptaget i det numera återkallade kontrollprogrammet och tillhörande revidering med de krav som finns enligt förordningen (1998:901) om</i>

Beslut	Kommentar
	verksamhetsutövarens egenkontroll. <i>Hur väl bolaget följer förordningen kontrolleras i samband med löpande tillsyn.</i>

3. Händelser under året

3.1 HÄNDELSE ÅR 2024

Sysav återbrukar numera EU-pallar som samlas in på Sysavs ÅVCer. Dessa används bland annat på anläggningen för farligt avfall.

Förberedelser har under året skett inför nedmontering av dispergeringsanläggningen.

Under året installerades ett kolfilter som ytterligare reningssteg för utgående vatten från vattenreningsanläggningen.

Slutgiltig dom från Mark- och miljööverdomstolen har fortfarande inte tagits i anspråk.

Ett tillsynsbesök och ett möte med tillsynsmyndigheten har genomförts under året.

Datum	Händelse
2024-04-16	Digitalt möte. MN-2024-1140
2024-11-20	Tillsynsbesök, Miljöförvaltningen Malmö. Diarienummer och protokoll har ej delgetts Sysav.

3.2 ANMÄLNINGÄRENDE

Datum	Anmälan
2024-02-28	MN-2024-1140. Svar på efterfrågad information gällande vattenfrågor
2024-05-06	MN-2024-5205. Information om installation av kolfilter för ytterligare rening av utgående vatten från vattenreningsanläggningen.

3.3 ANMÄLDA DRIFTSTÖRNINGAR

Sysav har ett avvikelserapporteringssystem där avvikelser gällande yttre miljö, såsom spill, lukt eller stopp i verksamheten registreras. Under året har driftstörningar enligt nedan rapporterats till tillsynsmyndigheten.

Datum	Information om incidenten
2024-02-01	Information om läckage från Safircistern. MN-2024-1162
2024-02-26	Information om överskridande av BAT-AEL beträffande COD-Cr, TOC och P-tot.
2024-05-10	Information om klogasutsläpp vid neutraliseringen. MN-2024-1162.

3.4 ONORMAL DRIFT

Till följd av BAT så har Sysav under år 2023 påbörjat ett arbete för att definiera vad onormal drift är. Onormal drift *kan* medföra att halter över BAT-AEL-nivån uppmäts. Under år 2024 har följande ärenden kring onormal drift rapporterats till tillsynsmyndigheten.

Datum	Information om ärendet
2024-09-04	Information om onormal drift i samband med installation av nytt styrsystem i vattenreningsanläggningen.

4. Driftdata

4.1 AVFALLSMÄNGDER

	Tillståndsgiven mängd / år	Avfallsmängd 2024
Mottagen mängd	20 000 ton/år avfallsoljor, oljehaltigt slam, och oljehaltigt vatten samt annat miljöfarligt och icke miljöfarligt avfall till en mängd av 10 000 ton/år, varav 2 000 ton/år får dispergeras.	8 529 ton (FA+IFA) avfallsoljor, oljehaltigt slam och oljehaltigt vatten 7 704 ton (FA+IFA) annat miljöfarligt och icke miljöfarligt avfall, varav 0 ton har dispergerats. Totalt 16 233 ton har tagits emot på anläggningen år 2024.
Utgående mängd inkl. export (ingen begränsning i tillståndsgiven mängd)		13 328 ton varav 3 057 ton permeat.
Export (ingen begränsning i tillståndsgiven mängd)		483 ton olja

4.2 KEMISKA PRODUKTER

De kemiska produkter som används registreras i ett digitalt system, iChemistry. Inom Sysav finns en kemikaliegrupp vars uppgift är att stödja driften med inventering och riskbedömning av kemiska produkter. Det finns instruktioner som stöd och vägledning vid inköp och godkännande av nya kemiska produkter. Substitutionsarbete sker kontinuerligt med syfte att byta ut kemiska produkter mot mindre skadliga för hälsa och miljö. Kemikaliegruppen säkerställer även att lagar kring kemiska produkter efterlevs, t.ex. att uppdaterade kemikalieförteckningar finns tillgängliga och att kännedom och kunskap kring hanteringen finns på Sysav.

Kemikalieförteckning (störst förbrukning)

Kemisk produkt	Mängd	Mängd	Ökn./min.	Piktogram
	2024	2023		
IKACLEAN MICROAVFETTNING AF	2000 l	3000 l		
FOSFORSYRA 75%	1083 kg	936 kg		
NATRIUMHYDROXID 10-50%	1500 kg	3030 kg		
CITRONSYRA, 1- HYDRAT	774 kg	0 kg		
RO Cleaner eco A	0 kg	0 kg		
SALPETERSYRA 53%	0 kg	0 kg		
SALTSYRA 32-34%	4550 kg	4 640 kg		

4.3 VATTENFÖRBRUKNING

Renvatten används huvudsakligen för renspolning av anläggningen, tankfordon, tvättning av LOTS-och IBC-behållare samt till dusch och toaletter. Inget renvatten har använts för kylning av RO-anläggningen sedan år 2014. Tvätt av lotsar har under året främst skett manuellt vilket innebär större vattenåtgång.

År	Mängd (m ³)	Ökning/minskning
2021	1 278	
2022	1 613	
2023	1 693	
2024	1 079	

Den 0 m3 har använts som kylvatten

4.4 ENERGI

4.4.1 Energiutnyttjande

Energislag	Förbrukning 2022	Förbrukning 2023	Förbrukning 2024	Enhet
Elström	951	928	832	MWh
Fjärrvärme	300	279	484	MWh
Diesel	2 853	1365	3 752	liter
Fordonsgas	6 582	13 200	1 439	kg
Bensin	1 105	2 271	876	liter

Under 2024 har endast fossilfri energi köpts in. Under året har bilar använts med andra drivmedel än tidigare används vilket innebär variationen i drivmedelsförbrukning.

4.4.2 Energikartläggning

Sysav omfattas av Lagen om energikartläggning i stora företag. Kartläggningen ska göras i fyraårscykler, den tredje cykeln startade 2024. Sysav har under året beslutat att införa energiledningssystem och certifieringsprocessen kommer att fortsätta under 2025. Den energikartläggning som gjorts vid tidigare cykler kommer delvis att ligga till grund för certifieringen och Lagen om energikartläggning kommer att efterlevas genom certifieringen.

4.5 FARLIGT AVFALL

Eventuellt farligt avfall som uppkommer vid anläggningen hanteras tillsammans med övrigt farligt avfall.

4.5.1 Spårbarhetslagstiftning

För att kunna uppfylla spårbarhetslagstiftningen i Avfallsförordningen SFS 2020:614 kap 6 har Sysav två appar, TOVA och APP1.

TOVA är ett arbetsredskap som:

- effektiviserar flöden vad gäller bedömning, hämtning och mottaganden av avfall
- upprättar digitala transportdokument
- möjliggör hämtning av kvartalsvärden för vidare rapportering till Naturvårdsverket
- möjliggör rapportering av behandlade FA-flöden inom två dagar

APP1 är ett arbetsredskap för Sysavs chaufförer där alla ordrar ligger på avfall som ska hämtas hos kund.

- När chauffören lastat godset på bilen skickar appen meddelande till Sysavs vågdatasystem D365 om att avfallet är under transport och D365 rapporterar till Naturvårdsverket

- När chauffören kommer till anläggningen och lastat av avfallet skickar appen meddelande till D365 att avfallet har transporterats klart och är på Sysav och D365 rapporterar till Naturvårdsverket
- Efter det kan terminalarbetarna ta över och väga avfallet antingen med TOVA eller direkt i D365

4.6 KÖLDMEDIA

Installerad mängd HFC är 50,3 kg. Köldmedierapport sänds årligen in till tillsynsmyndigheten.

5. Kontroll

5.1 MÄTINSTRUMENT OCH PROVTAGARE

All utrustning för mätning och provtagning har fungerat bra under året. Återkommande kalibreringar genomförs på bärbara och stationära mätare på vattenreningsanläggningen.

Flödesmätare för utgående processvatten från vattenreningsanläggningen genomgår kalibrering med visst intervall vid revision av vattenreningsanläggningen.

5.2 OMGIVNINGSKONTROLL

Sysav är medlem i Skånes luftvårdsförbund, Segeåns Vattendragsförbund och Vattenråd, Öresunds vattenvårdsförbund, Sydvästskaanes grundvattenkommitté, Österlens vattenråd och Sydvästra Skånes vattenråd. Förbunden genomför regelbundet mätningar och recipientkontroller.

Det som är relevant för aktuell verksamhet är Skånes luftvårdsförbund, Öresunds vattenvårdsförbund och Sydvästskaanes grundvattenkommitté.

5.3 MÄRKNING AV BRUNNAR

Brunnar på anläggningen är märkta för att vid ett spill snabbt kunna veta hur de ska hanteras. En gulmarkerad brunn innebär att det är akut att skydda den mot spill. En rödmarkerad brunn är däremot inte lika akut att skydda. Förutom färgmarkeringen finns det en prick vid de brunnar som innehåller ett filter.

5.4 FILTER I DAGVATTENBRUNNAR

Filter finns i anläggningens dagvattenbrunnar. Filtren är placerade i de brunnar som ligger i områden där det förekommer lastbilstrafik i större utsträckning än på annan plats på anläggningen. Filterinsatserna byts en gång per år.

5.5 SAMLINGSBRUNNAR

Oljeförekomst i samlingsbrunn kontrolleras var tredje månad (mars, juni, september, december) genom okulärbesiktning alternativt att ett kontrollrör sänks ned och hämtar upp ett prov ur oljeavskiljaren. Om det finns ett oljeskikt så beställs tömning.

Samlingsbrunnar finns mellan LOTS-byggnaden och vattenreningsanläggningens ramp, mellan varmlager och fällningsanläggningen, mellan järnvägsspåret och mottagnings-tankar för olja samt framför huset med utsläppsbrunn för dagvatten.

Bottensedimentet i samlingsbrunnar töms en gång per år.

5.6 CISTERNERNA PÅ MINERALOLJAN 3

Cisternerna har under året använts som lagring av inkommande avfall (oljehaltigt vatten), brandvatten och vatten från vattenreningsanläggningen.

Det lagrade vattnet har återförts till vattenreningsanläggningen för behandling. Brandvattnet har tagits om hand av extern part.

6. Utsläpp till vatten

6.1 VATTENBALANS

I bilaga 3 visas en vattenbalans för allt vatten som hanteras på anläggningen.

Dagvatten till oljesjön

Dagvatten som avleds från taken på anläggningen samt från bilparkering invid anläggningen, samlas upp i ett separat ledningssystem och avleds direkt till det öppna dagvattensystemet söder om anläggningen (vattendrag som mynnar i Oljesjön).

Dagvatten från körytor

Dagvatten samlas upp i ett separat dagvattensystem som är sektionerat inom anläggningen. Systemet består av uppsamlingsbrunnar som kan sektioneras, avskiljningsbrunnar samt en samlingsbrunn som i normalfallet hålls stängd mot recipienten. Avledning av detta dagvatten sker också till det öppna dagvattensystemet. Via detta system avleds även eventuellt kylvatten (tappvatten) från RO-steget.

Vatten till Öresund som passerat vattenreningsanläggningen

Vatten från behandlingsytor (vatten från behandlingssektor, akutplattor och ytor där spill kan förväntas uppkomma) samt mottagna behandlingsbara vatten, samlas upp och leds till ett utjämningsmagasin innan det pumpas in till vattenreningsläggningen. Det färdigbehandlade processvatten benämns "permeat" och avleds till Öresund. Provtagning på utgående processvatten sker efter RO-filter.

6.2 UTSLÄPP TILL VATTEN

6.2.1 Provtagning av dagvatten

Provtagning av dagvatten sker varannan vecka. Provtagningen har visat att kvartalsmedelvärdet för opolära alifatiska kolväten har underskridits samtliga kvartal år 2024. Tabellen nedan visar medelvärde av kvartalsprover 2024

	Opolära alifater (mg/l)
Riktvärde, opolära alifater	5
Medelvärde kvartal 1, 2024	1,0
Medelvärde kvartal 2, 2024	1,0
Medelvärde kvartal 3, 2024	0,9
Medelvärde kvartal 4, 2024	0,9

6.2.2 Provtagning av processvatten

Provtagning av processvatten sker enligt satt provtagningschema.

Föroreningsinnehållet i det behandlade processavloppsvattnet har för samtliga parametrar underskridit gällande riktvärden under 2024.

Tabellen nedan visar medelvärde av kvartalsprover 2024.

År 2023	COD (mg/l)	opolära alifater (mg/l)	Hg (µg/l)	Cd (µg/l)	V (µg/l)	Pb (µg/l)	Cr (µg/l)	Cu (µg/l)	Ni (µg/l)	Zn (µg/l)
Rikt- värde	500	5	1	1	50	50	50	500	500	500
Medel- värde Q1	332	2,6	0,10	0,03	12,8	0,47	2,34	1,19	5,42	15
Medel- värde Q 2	49	1	0,10	0,03	1	0,21	0,5	3,04	1,52	6,34
Medel- värde Q 3	30	0,87	0,10	0,04	0,87	0,24	0,46	1,94	0,84	3,84
Medel- värde Q 4	22	0,10	0,10	0,1	0,2	0,5	0,5	1,74	0,73	3,21

6.2.3 BAT-AEL

BAT-AEL har överskridits vid ett antal tillfällen under 2024. Samtliga överskridanden är kommunicerade med tillsynsmyndighet.

Parameter	Datum
COD och TOC	2024-02-06
	2024-02-13
COD, TOC och P-tot	2024-02-12
TVOC	2024-08-22
	2024-12-06

6.2.4 Ytvatten

Ytvattenkontroll görs inom ramen för Öresunds vattenvårdsförbund.

Utsläpp till luft

Utsläppen från verksamheten till luft sker främst vid bildning av direkta och diffusa utsläpp från hantering av lösningsmedelsbaserat avfall samt genom förbrukning av bränsle till transporter. Vid bränder sker utsläpp till luft.

Utsläpp från hantering

Utsläppen till luft utgörs av kolväten från oljeslamanläggningen, från hanteringen i kalllagret och i LOTS-anläggningen samt av diffusa utsläpp från hanteringen i övrigt.

Utsläpp från bränsle till maskiner och transporter av avfall

Sysav utbildar fortlöpande personalen i Eco-driving. Vid inköp och upphandling av maskiner tas hänsyn till fordonens miljöpåverkan. Avseende fordon för personaltransport används företrädesvis gas som bränsle. Miljöriktiga transporter ingår dock, så långt det är möjligt, i Sysavs transportupphandlingar. I den mån det går utnyttjas returtransporter mellan anläggningarna för att undvika tomma körningar. Den interna bränsleförbrukningen för maskiner på anläggningen redovisas i avsnitt 4.4.1. Truckflottan byts succesivt ut till eldrivna fordon.

7. Miljöpåverkan och risker

7.1 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER SYSAVÖVERGRIPANDE

Sysav finns mitt i kretsloppet och bidrar till en bättre miljö genom att ta emot avfall och återvinna/återanvända så mycket som möjligt. Det som ännu inte kan återvinnas eller återanvändas tar Sysav hand om på ett säkert sätt och fasar ut för att avgifta samhället. Sysav investerar i och utvecklar nya lösningar för återanvändning och återvinning och arbetar förebyggande för att öka insikten om att alla val som görs i vardagen på ett eller annat sätt påverkar miljön och klimatet.

Den gällande regionala kretsloppsplanen är en gemensam plan som Sysav och 10 av ägarkommunerna tagit fram tillsammans. Planen gäller för år 2021–2030. Huvudbudskapet i den planen är "Från avfall till resurs" och de tre huvudmålen är att inflödet av material och produkter till kretsloppet ska minska, resursanvändningen i kretsloppet ska effektiviseras och spillet från kretsloppet ska minska.

Riskbedömningar genomförs kontinuerligt i verksamheten, vid förändringar eller vid nya arbetsmoment. Åtgärder vidtas i enlighet med genomförda riskbedömningar. När riskbedömningar genomförs deltar vid behov representanter från drift, arbetsmiljöombud, arbetsmiljö och miljö.

Miljöriskhanteringen ingår i ett övergripande arbetssätt kring risker, där företagsledningen i form av en riskkommitté samlar och analyserar företagskritiska risker. Input till analysen avseende miljörisker utgår från miljöriskbedömningar som är genomförda på respektive anläggning. Avvikelse och åtgärder från miljöriskbedömningar hanteras i avvikelssystemet IA.

7.2 MILJÖPÅVERKAN OCH RISKER ANLÄGGNINGEN FÖR FARLIGT AVFALL

7.2.1 Miljöriskbedömning

Riskbedömningar genomförs kontinuerligt vid förändringar eller vid nya riskmoment och åtgärder vidtas i enlighet med dessa. En övergripande miljöriskbedömning har tagits fram för att identifiera de samlade riskerna i verksamheten. Åtgärder från den anläggningsövergripande riskbedömningen följs upp regelbundet i verksamheten.

De mest betydande miljöriskerna utgörs av:

- Utveckling av brand i olika delar av verksamheten – med befintliga skyddsåtgärder bedöms risken som tolerabel.
- Exoterm reaktion vid neutralisering, som kan leda till utsläpp till luft – skyddsåtgärder är vidtagna i form av temperaturmätning som indikerar begynnande reaktion.
- Fel sammansättning på avfall till vattenreningsanläggningen medför risk för förhöjda halter i utgående vatten – specifika krav för avfall som tas emot, samt rutiner för mottagningskontroll.

- Utsläpp till dagvattensystemet vid spill på gården – tydlig sektionering för hantering som utgör större risk, dagvatten från dessa går till vattenreningen. Rutiner för stängning av dagvattensystemet finns.

7.2.2 Förebyggande åtgärder

Flertalet förebyggande åtgärder för brand är genomförda. En brand i någon av verksamhetens byggnader/cisterner eller i utomhuslagret kan medföra att brandrök sprids mot bostäder. Ett särskilt VMA (Viktigt Meddelande till Allmänheten) har arbetats fram och ska finnas tillgängligt hos Räddningstjänst Syd om en brand uppstår på anläggningen och röken riskerar att nå bostadsområden. Detta gör att tid sparas vid ett nödläge, dvs. verksamheten slipper formulera ett meddelande i en pressad situation samtidigt som omgivningen får ett snabbt besked om skyddsåtgärder.

Vid en eventuell brand på Brännoljan 9 kan släckvatten uppstå, som via inspektions- eller kabelbrunnar kan nå dagvattnet. För att minimera risken för läckage via brunnarna om en brand har inträffat har kabelbrunns- och inspektionsbrunnslocken försetts med silikon.

Ett tydligare fokus på hälsa och säkerhet finns i det dagliga arbetet. Detta leder också till mindre risk för påverkan på den yttre miljön då Sysav försöker minska interna transporter, material och utrustning märks upp bättre och personalen har en större förståelse för ordning och redas betydelse för påverkan på inre och yttre miljö.

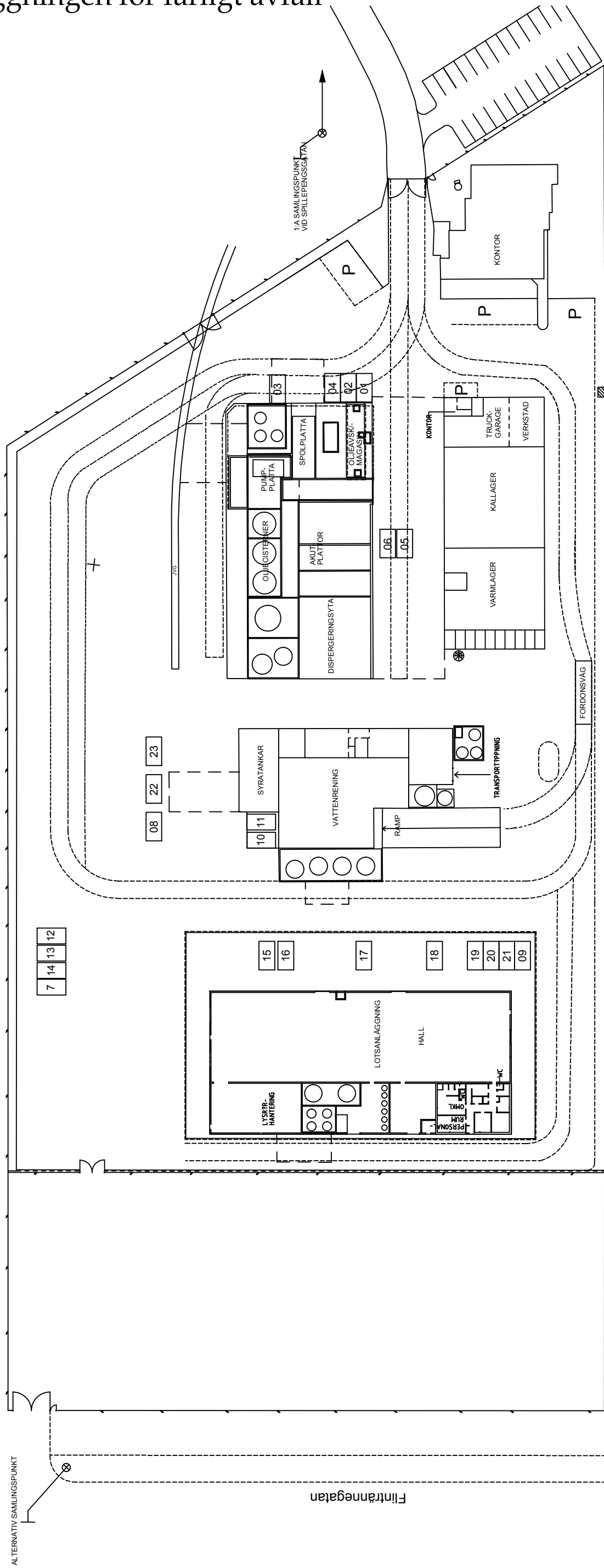
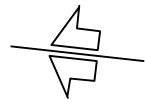
9. Klimatförändringar

Den globala uppvärmningen beräknas leda till att Skåne framöver får en varmare atmosfär vilket bl. a. leder till ökad nederbörd på grund av mer avdunstning och snabbare cirkulation. Årsnederbörden i Skåne uppskattas öka med 15-25 % till slutet av nästa sekel jämfört med referensperioden 1961 - 1990. För att Sysav ska kunna planera långsiktiga åtgärder i god tid har en skyfallskartering med översvämningsrisker till följd av skyfall och högvattenstånd tagits fram under år 2023. En sammanställning av Sysavs anläggningar, hur de påverkas av nederbörd- och havsnivåhöjning samt eventuella åtgärdsförslag har sammanställts. Åtgärderna är dels rent ekonomiska, t.ex. merkostnader i form av att en större mängd lakvatten behöver renas, dels legala, t.ex. att bolaget riskerar att bryta mot eventuella miljötillstånd och lagstiftning.

Sysav är ännu i uppstartsfasen av arbetet kring att hantera framtida följder av klimatförändringarna och för alltmer kontinuerligt en dialog med tillsynsmyndigheterna. Under åren framöver hoppas Sysav kunna få en samlad bild över hur anläggningarna ska kunna klimatanpassas samtidigt som driften kan säkerställas och miljötillstånd kan innehållas. Om åtgärdsplaner behövs för att framöver kunna klara effekten av klimatförändringarna bör kommunerna (t.ex. via tillsynsmyndigheten) vara med i detta arbete.

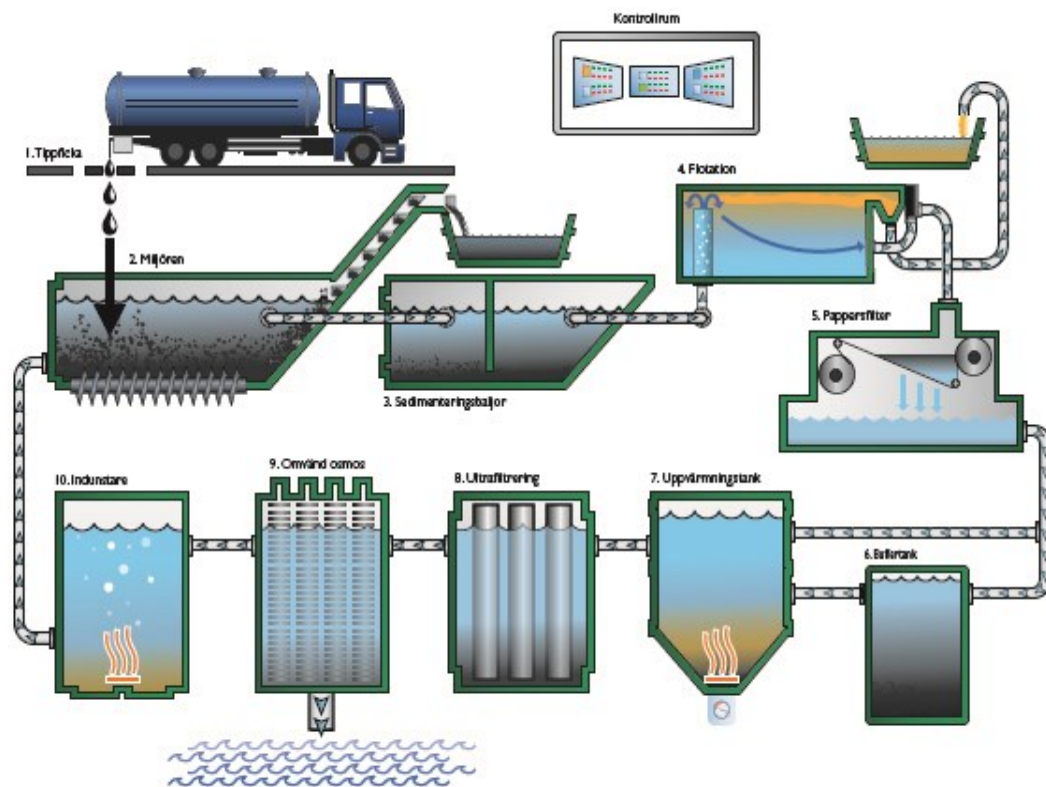
Rapporten som togs fram under år 2023 rörde nederbörd men även andra följder av klimatförändringar, såsom värmebölja eller vindförändring. Detta kommer att ingå i Sysavs kommande arbete kring framtida följder av klimatförändringarna.

Bilaga 1 Bild anläggningen för farligt avfall



				SYSAV FARLIGT AVFALL LAGRINGSPLAN LIFTDUMBERS ÖVERSIKTSRITNING		DATUM 2018-01-31		PROJEKTNUMMER		SKALA	
						RITAD AV		ERSÄTTER		FORTS.	
						REV. B		RITINGSNUMMER		BLAD 1	
B		UPPDATERAT	NAMN	MKM		180208					
BET.		ÄNDRINGEN	AVSER	SIGN.		DATUM					

Bilaga 2
Principskiss över vattenreningsanläggningen



Bilaga 3
Vattenbalans, Sysavs anläggning för farligt avfall år 2024

Vattenflöden in till anläggningen:		
		m ³
Oljeförorenat vatten		
	inkommande avfall som levereras via lastbil	8 948
	från utjämningmagasin	627
Renvatten		
	dusch/wc	555
	Lots-tvätt	595
	kylning	0
Dagvatten		
	behandlingsytor	641
	tak/parkering	2 858
	körytor	7 618
	inläckage tak/parkering	0

Summa

Så här fås siffror fram:

FaL Vattenrening Anläggningsrunda månsmt.xls

FaL Vattenrening Anläggningsrunda månsmt.xls

Avläsning Mätare (FaL Vattenrening Anläggningsrunda Avläsning energi, vatten, kompressor på Fa-anläggningen)

Vattenmätare kontor

Vattenmätare Lots

Räknas ut med hjälp av regnmängd Se tabell

Räknas ut med hjälp av regnmängd Se tabell

Räknas ut med hjälp av regnmängd Se tabell

21 841 m3

Vattenflöden ut från anläggningen:		
		m ³
Vatten som behandlas externt		
	indunstarkoncentrat	1 302
	ultrafilterkoncentrat	269
	grovsediment	559
	finsediment	264
	oljeskimmer	0
Vatten till Öresund som passerat vattenreningsanläggningen		4 293
	Permeat (dvs tidigare oljeförorenat vatten som renats)	3 057
	vatten efter LOTS-tvätt	595
	behandlingsytor	641
	inläckage	0
Till VA-Syd		
	dusch/wc	555
Dagvatten till oljesjön		
	kylvatten	0
	tak/parkering	2 858
	körytor	7 618
	inläckage	0

Summa

22 011 m3

Kolumn1	Kolumn2	Kolumn3	Kolumn4
Storlek på ytor på anläggningen i m2:			
Behandlingsytor		1140	
Tak		5085	
Parkering		500	
Körytor		13555	
Regnmängd i mm Hg (fås via Spillepeng)			
562			
0,562			
			1 150

Bilaga 4: BAT-slutsatser

Anl.nummer: 1280-62-006

1. BAT nr	2. Text BAT-slutsats	3. BAT-AEL	4. Uppmåttat mätvärden	5. Redovisas mätvärden på	6. Typ av prov/mätmetod	7. Beskrivning av hur slutsatsen uppfylls	8. Övrig information	9. Uppfylls BAT?	10. Planerade åtgärder
1	Bästa tillgängliga teknik för att förbättra den totala miljöprestandan är att genomföra och följa ett miljöledningssystem som omfattar samtliga av följande delar: I. Ett engagemang från ledningens sida, vilket innefattar den högsta ledningen. II. Ledningens fastställande av en miljöpolicy som innefattar löpande förbättring av anläggningens miljöprestanda. III. Planering och framtagning av nödvändiga rutiner och övergripande och detaljerade mål, tillsammans med finansiell planering och investeringar. IV. Genomförande av rutiner, särskilt i fråga om V. Kontroll av prestanda och vidtagande av korrigerande åtgärder, särskilt i fråga om VI. Översyn, från den högsta ledningens sida, av miljöledningssystemet och dess fortsatta lämplighet, tillräcklighet och effektivitet. VII. Beskrivning av utvecklingen av renare teknik. VIII. Besakande, under projekteringen av en ny delanläggning och under hela dess livslängd, av miljöpåverkan vid den slutliga avvecklingen av delanläggningen. IX. Regelbunden jämförelse med andra verksamheter inom samma branch. X. Hantering av avfallsflöden (se BAT 2). XI. Förteckning över avloppsvatten- och avgasflöden (se BAT 3). XII. Plan för hantering av rester (se beskrivning i avsnitt 6.5). XIII. Olyckshanteringsplan (se beskrivning i avsnitt 6.5). XIV. Luktshanteringsplan (se BAT 12). XV. Buller- och vibrationshanteringsplan (se BAT 17).	-	-	ej relevant		Sysavkoncernen har sedan många år ett verksamhetssystem, som bla innefattar ett miljöledningssystem som utgår från ISO 14001-standarden. Omfattningen på systemet är anpassad till verksamheten och bedöms därför uppfylla kraven. Kommentar på planer enligt XII-XV: *Plan för hantering av rester - se BAT 24 *Olyckshanteringsplan - finns rutin för miljörisksbedömningar, samt utarbetade arbetssätt för krishantering *Luktshanteringsplan- Se BAT 10 samt 12 samt buller- och vibrationshanteringsplan behövs inte med hänsyn till tillämpligheten i BAT 12 resp BAT 17.		Ja	
2	Bästa tillgängliga teknik för att förbättra avfallsbehandlingsanläggningens totala miljöprestanda är att använda alla de tekniker som anges nedan. a) Upprätta och genomföra rutiner för karakterisering av avfall och förhållningsdokimenterande b) Upprätta och genomföra rutiner för godkännande vid mottagning av avfall c) Upprätta och genomföra ett spårningssystem för avfall och en avfallsförteckning d) Upprätta och genomföra ett kvalitetsledningssystem för processresultatet e) Säkerställ åtskilljande av avfall f) Säkerställ att avfallstyperna är kompatibla innan avfall blandas eller sammansmälts g) Sortera inkommande fast avfall	-	-	ej relevant	2020-06-04: kontinuerlig mätning av pH under processen samt mätning med pH-papper	Det finns dokumenterade instruktioner och mottagningskriterier för avfall som tas emot på anläggningen. I verksamheten finns mycket kompetens kring klassning och bedömning av avfallet som ska tas emot. Kontroll av inkommande avfall sker vidare genom att stickprov tas och skickas till ackrediterat labb för analys två gånger i veckan. Detta görs enligt ett schema där både prover tas från både större och mindre kunder. Allt avfall som tas emot registreras i samband med mottagningen i affärssystemet. Det finns en tydlig lagerplan för att säkerställa att avfall av olika typ skiljs åt. I IED-verksamheterna finns rutiner för att rätt avfall hanteras, så att det är säkert att blandning kan ske utan oönskade reaktioner.		Ja	
3	Bästa tillgängliga teknik för att underlätta en minskning av utsläppen till vatten och luft är att, som en del av miljöledningssystemet (se BAT 1), införa och upprätthålla en förteckning över avloppsvatten- och avgasflödena som omfattar samtliga av följande delar: i) Information om egenskaperna hos avfallet som ska behandlas och avfallsbehandlingsprocesserna, ii) Information om avloppsvattenflödenas egenskaper, iii) Information om avgasflödenas egenskaper,	-	-			Neutralisering: Neutraliseringen har kanaliserad ventilation, information om denna finns samlat med övriga ventilationsutsläpp från anläggningen. Vattenrening: Finns flödesschema för vattenflödet genom anläggningen. Finns ritningar med information om ventilationsutsläpp. Beskrivning av vattenrening:anläggningen finns i senaste tillståndsansökan för anläggningen. Avgasflöden analyseras (sedan 2021) två gånger per år. Vattenbalans tas fram årligen och redovisas som bilaga till miljörapporten. Anläggningen i övrigt: Finns flödesschema för dagvattensystemet på anläggningen och även information om ventilationsutsläpp från övriga byggnader. Information om avfallet som ska behandlas finns i affärssystemet, allt avfall vägs in och registreras i samband med mottagningen.		Ja	
4	Bästa tillgängliga teknik för att minska miljörisken i samband med lagring av avfall är att använda alla de tekniker som anges nedan. a) Optimerad plats för lagring b) Tillräcklig lagringskapacitet c) Säker lagring d) Separat område för lagring och hantering av förpackat farligt avfall	-	-	ej relevant		Anläggningen är lokaliserad i ett industriområde, utan känsliga recipienter i direkt anslutning. Lokaliseringen är också provad i miljöteständet. Lagring sker inomhus, i invallade cisterner och utomhus på asfalterade ytor. Vissa ytor är också cemplade, vilket innebär att de är extra tåta. Det finns en lagringsplan för anläggningen, som styr hur olika avfallstyper lagras. Lagringskapaciteten för IED-verksamheterna styrs av fysiska begränsningar. Maximala lagringstider styrs av krav i avfallslagstiftningen. Utrustning som används för lagringen är väl definierad och det finns rutiner för användningen.		Ja	Lagerplan dok nr. 77
5	Bästa tillgängliga teknik för att minska miljörisken i samband med hantering och förflyttning av avfall är att upprätta och genomföra rutiner för hantering och förflyttning. Hantering och förflyttning av avfall utförs av behörig personal. — Hantering och förflyttning av avfall dokumenteras på tillbörligt sätt, valideras innan utförande och verifieras efter utförande. — Åtgärder vidtas för att förhindra, detektera och minska följderna av spill. — Försiktighetsåtgärder, i fråga om såväl utförande som utformning, vidtas när avfall ska blandas eller sammansmältas (t.ex. dammsugande av dammiga/pulverformiga avfall). Rutiner för hantering och förflyttning är riskbaserade och ska ta hänsyn till sannolikheten för olyckor och incidenter och dessas miljöpåverkan.	-	-	ej relevant		Det finns arbetsinstruktioner kopplat till hantering av avfall på anläggning. Rondering sker enligt fastställda rutiner på anläggning. Riskbedömningar inklusive miljörisksbedömning genomförs regelbundet enligt fastställda rutiner.		Ja	Följande instruktion finns: Mottagning av avfall dok.nr. 93,94,293,648 Hantering av spill dok.nr 106 Agerande hos kund dok.nr 193

6	I fråga om relevanta utsläpp till vatten, enligt identifieringen i förteckningen över avloppsvattenflöden (se BAT 3), är bästa tillgängliga teknik att övervaka betydelsefulla processparametrar (t.ex. avloppsvattens flöde, pH-värde, temperatur, konduktivitet och BOD) på viktiga platser (t.ex. vid förbehandlings inlopp och/eller utlopp, vid slutbehandlings inlopp och vid den punkt där utsläppen lämnar anläggningen).	ej relevant	ej relevant	ej relevant	Vattenreningsanläggningen: Kontroll av inkommande vatten görs för pH samt genom stickprov, kontroll på utgående vatten görs på parametrar enligt villkor i miljöståndet. I mars 2021 påbörjades analyser på samtliga parametrar enligt BAT 7 och BAT 20 Överenskommelse med tillsynsmyndighet ang. analysintervall finns. Vidare utförs utökad kontroll av DOC genom egna analyser. Neutralisering: Denna delverksamheter ger inga utsläpp till vatten (slutna system), därför bedöms att denna BAT-slutsats inte är tillämplig på den delen av verksamheten.	Ja	
7	Bästa tillgängliga teknik är att övervaka utsläppen till vatten med åtnimstone den frekvens som anges nedan och i enlighet med EN-standarder. Om EN-standarder saknas är bästa tillgängliga teknik att använda ISO-standarder, nationella standarder eller andra internationella standarder som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet.		ej relevant	ej relevant	Vattenreningsanläggningen: Kontroll av inkommande vatten görs för pH samt genom stickprov, kontroll på utgående vatten görs på parametrar enligt villkor i miljöståndet. I mars 2021 påbörjades analyser på samtliga parametrar enligt BAT 7 och BAT 20 Överenskommelse med tillsynsmyndighet ang. analysintervall finns. Vidare utförs utökad kontroll av DOC genom egna analyser. Neutralisering: Denna delverksamhet ger inga utsläpp till vatten (slutna system), därför bedöms att denna BAT-slutsats inte är tillämplig på den delen av verksamheten.	Ja	Provtagning sker enligt beslut 2022-1023 MN
8	Bästa tillgängliga teknik är att övervaka kanaliserade utsläpp till luft med åtnimstone den frekvens som anges nedan och i enlighet med EN-standarder. Om EN-standarder saknas är bästa tillgängliga teknik att använda ISO-standarder, nationella standarder eller andra internationella standarder som säkerställer att uppgifterna är av likvärdig vetenskaplig kvalitet.		ej relevant	ej relevant	Kanaliserat utsläpp till luft finns endast från vattenreningsanläggningen, en utsläppspunkt. Mätning på utgående luft kommer att genomföras två gånger per år, med de analysmetoder som anges i förteckningen för respektive parameter. I november 2023 togs luftreningsanläggningen i full drift. Från och med luftreningsanläggningens drifttagande finns bara en utsläppspunkt.	Ja	Beslut har tagits att mätning sker med högre frekvens än angivet i aktuell BAT-slutsats under år 2025.
9	Bästa tillgängliga teknik är att övervaka diffusa utsläpp av organiska föreningar till luft från regenerering av använda lösningsmedel, sanering av utrustning med innehåll av långlivade organiska föreningar med hjälp av lösningsmedel och fysikalisk-kemisk behandling av lösningsmedel för återvinning av deras värmevärde; detta ska ske åtnimstone en gång per år med användning av en eller en kombination av de tekniker som anges nedan. a) Mätning b) Utsläppsfaktorer c) Massbalans		ej relevant	ej relevant	Utsläpp från vattenreningsanläggningen är kanaliserade. Dispergeringen är ej i bruk avvecklas och monteras ner tidigt 2025.	Ej relevant	
10	Bästa tillgängliga teknik är att regelbundet övervaka luktsläppen.				Tillämpligheten är begränsad till fall där luktproblem kan förväntas och/eller har rapporterats för känsliga områden. Det har inte förekommit klagomål på lukt till verksamheten. De eventuella problem som kan uppstå bedöms vara kortvariga och begränsade till anläggningens direkta närområde. Det direkta närområdet bedöms inte utgöra ett känsligt område, då det inte finns arbetsplatser i direkt angränsning till verksamhetens fastighet.	Ej relevant	
11	Bästa tillgängliga teknik är att övervaka den årliga förbrukningen av vatten, energi och råmaterial liksom den årliga produktionen av rester och avloppsvatten, med en övervakningsfrekvens på åtnimstone en gång per år.				Användningen av vatten, energi, kemiska produkter mäts och sammanställs på årsbasis. Utgående vatten från vattenreningsanläggningen mäts kontinuerligt. Rester som uppstår i avfallsbehandlingen följs upp i affärssystemet. Användningen av vatten, energi och kemiska produkter redovisas i den årliga miljörapporten.	Ja	
12	Bästa tillgängliga teknik för att förhindra eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska luktsläpp är att, som en del av miljöledningssystemet (se BAT 1), upprätta, genomföra och regelbundet se över en luktshanteringsplan som omfattar samtliga av följande delar: - En rutin som omfattar åtgärder och tidsfrister. - En rutin för genomförande av luktövervakning, i enlighet med BAT 10. - En rutin för åtgärder vid identifierade luktsidcider, t.ex. klagomål. - Ett program för förebyggande och minskning av luktsläpp, som är utformat för att identifiera källan eller källorna, fastställa bidraget från olika källor och genomföra åtgärder för förebyggande och/eller minskning.	ej relevant	ej relevant	ej relevant	Tillämpligheten är begränsad till fall där luktproblem kan förväntas och/eller har rapporterats för känsliga områden. Det har inte förekommit klagomål på lukt till verksamheten. De eventuella problem som kan uppstå bedöms vara kortvariga och begränsade till anläggningens direkta närområde. Det direkta närområdet bedöms inte utgöra ett känsligt område, då det inte finns arbetsplatser i direkt angränsning till verksamhetens fastighet.	Se Bat 10	Ej relevant
13	Bästa tillgängliga teknik för att förhindra eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska luktsläpp är att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan. a) Minimering av uppehållstider b) Användning av kemisk behandling c) Optimering av aerob behandling	ej relevant	ej relevant	ej relevant	a) I vattenreningsanläggningen finns inga öppna uppehållstankar för mellanlagring av avfallet, utan det sker ett kontinuerligt flöde. Neutralisering sker batchvis, inga öppna system för lagring av avfall inför neutralisering. b) ej aktuell c) sker ingen aerob behandling av vattenbaserat flytande avfall på anläggningen	Ja	
Allmänna BAT-slutsatser - Utsläpp till luft							
14	Bästa tillgängliga teknik för att förhindra eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska diffusa utsläpp till luft av i synnerhet stoft, organiska föreningar och lukt, är att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan. Beroende på den risk som avfallet utgör i fråga om diffusa utsläpp till luft, kan BAT 14d vara särskilt relevant. a) Minimering av antalet möjliga källor till diffusa utsläpp b) Val och användning av utrustning med hög tillförlitlighet c) Förebyggande av korrosion d) Inneslutning, insamling och behandling av diffusa utsläpp e) Befuktnig f) Underhåll g) Rengöring av områden för avfallsbehandling och -lagring h) Program för läckagedetektering och läckagereparation (LDAR - Leak De-taction and Repair)			ej relevant	De tekniker som används kommenteras: c) materialval i byggnader och utrustning görs för att minska risk för korrosion d) Vattenreningen sker inomhus, med kanaliserat utsläpp. Neutraliseringen bedöms inte bidra till utsläpp av stoft, organiska föreningar eller lukt i någon större omfattning, inneslutning av denna verksamhet bedöms inte vara motiverad. f) det finns rutiner för förebyggande underhåll av utrustning. g) rutiner för rengöring finns	Ja	a) Rensningsanläggning för kanaliserade luftutsläpp togs i drift Q3 2023. b) Dagvatten kontrolleras regelbundet och det finns endast en utsläppspunkt. c) Sysav måste följa lagen om offentlig upphandling men tillförlitlighet i utrustning är en självklarhet då hållbarhet vägs in som en parameter i upphandlingen. Mätutrustning kontrolleras regelbundet e)ej relevant då inget dammande avfall behandlas h) Då mängderna utsläppt TVOC är låga, att utsläppetär kanaliserat samt att reningsutrustning är installerad anser inte Sysav att det tillför något för den yttre miljön att ha ett program för läckagedetektering.
Allmänna BAT-slutsatser - Buller och vibrationer							
					b)		

17	Bästa tillgängliga teknik för att förhindra eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska utsläpp av buller och vibrationer är att, som en del av miljöledningssystemet (se BAT 1), upprätta, genomföra och regelbundet se över en buller- och vibrationshanteringsplan som omfattar samtliga av följande delar: I. En rutin som omfattar lämpliga åtgärder och tidsfrister. II. En rutin för genomförande av buller- och vibrationsövervakning. III. En rutin för åtgärder vid identifierade buller- och vibrationshändelser, t.ex. klagomål. IV. Ett program för minskning av buller och vibrationer, som är utformat för att identifiera källan eller källorna, mäta/upskatta buller- och vibrationsexponeringen, fastställa bidraget från olika källor och genomföra åtgärder för förebyggande och/eller minskning.					BAT-slutsatsen bedöms ej vara relevant baserat på beskrivningen av tillämpligheten. Det bedöms inte förekomma problem med buller och vibrationer från anläggningen i omgivningen.			
18	Bästa tillgängliga teknik för att förhindra eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska utsläpp av buller och vibrationer är att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan. a) Lämplig placering av utrustning och byggnader b) Driftsåtgärder c) Utrustning med låg bullernivå d) Utrustning för buller- och vibrationskontroll e) Bullerdämpning					De tekniker som används kommenteras: a) anläggningens lokalisering är lämplig ur bullersynpunkt med avseende på avstånd till andra verksamheter eller känsliga områden. b) rutiner för förebyggande underhåll finns, begränsad verksamhet nattetid, portar hålls stängda	Ja		
Allmänna BAT-slutsatser - Utsläpp till vatten									
19	Bästa tillgängliga teknik för att optimera vattenförbrukningen, minska volymen producerat avloppsvatten och förhindra eller, när detta inte är praktiskt möjligt, minska utsläppen till mark och vatten är att använda en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan. a) Vattenförvaltning b) Återcirkulation av vatten c) Ögonomsläpplig yta d) Tekniker för att minska sannolikheten för och konsekvenserna av att tankar och kärl svämmar över eller brister i sin funktion e) Tak över ytor för lagring och behandling av avfall f) Åtskiljning av vattenflöden g) Tillräckligt dräneringssystem h) Utformnings- och underhållsåtgärder som möjliggör detektering och reparation av läckor i) Lämplig buffertlagringskapacitet			ej relevant		De tekniker som används i verksamheten är: a) optimerad användning av tvättvatten i LOTS-anläggningen (som dock inte är IED-verksamhet, men tvättvattnet går sedan till vattenreningsanläggningen), användning av behandlat vatten i vattenreningsanläggningen används för backspolning av filter. c) vattenreningsanläggningen är inomhus d) lagringscisterner (ej IED-verksamhet) är försedda med överflytnadsskydd och står i invallningar. e) En stor del av inkommande avfall förvaras under tak innan behandling, övrigt i täta kärl. Behandling sker under tak. f) Vattenflöden hålls separerade. g) anläggningen har ett väl tilltaget dagvattensystem. h) med regelbundna intervall utförs service och reparation av anläggningen		Ja	
20	Bästa tillgängliga teknik för att minska utsläppen till vatten är att behandla avloppsvattnet genom en lämplig kombination av de tekniker som anges nedan.		Se separat sammanställning i miljörapporten.			Vattenreningsanläggningen: Anläggningen utformad med en kombination av sedimentering, kemisk fällning med efterföljande flotation, passpfilter, ultrafiltr och omvänd osmos (tekniker d, o, p, q och r i exempeloförteckningen). Neutralisering : slutet system som inte ger upphov till separata avloppsvattenflöden.	Ja		Under 2024 har ytterligare ett reningssteg av processavloppsvattnet etablerats, ett koffilter. Vidare utförs utökad kontroll genom att egna analyser utförs avseende parametern DOC.
Allmänna BAT-slutsatser - Utsläpp från olyckor och tillbud									
21	Bästa tillgängliga teknik för att förhindra eller begränsa miljökonsekvenser vid olyckor och tillbud är att använda alla de tekniker som anges nedan, som en del av olyckshanteringsplanen (se BAT 1). a) Skyddsåtgärder b) Hantering av utsläpp från olyckor och tillbud c) Registrerings- och bedömningsystem för olyckor/tillbud					Det finns ett väl etablerat arbetssätt för hantering av olyckor och tillbud på anläggningen. Hög säkerhetsmedvetenhet och god kompetens hos personalen, samt utarbetade rutiner som stöd. Exempel: • Skadet och inpasseringskontroll hindrar obehöriga, väktar rondering utanför kontorstid • Brandlarm, skumläckningsanläggning • Utarbetade rutiner för utredning av avvikelser inklusive olyckor, samt ett system för rapportering • Invallning av behandlingsstyr och anläggning förhindrar utsläpp till yttre miljö	Ja		
Allmänna BAT-slutsatser - Materialeffektivitet									
22	Bästa tillgängliga teknik för en effektiv materialanvändning är att ersätta material med avfall.					Det används begränsat med material på anläggningen. Exempel där avfall ersätter material: • Skumdämpare i industaren i vattenreningsanläggningen • Flis för utblandning av blöta avfall i bränsleberedning LG återbruk av pallar	Ja		
Allmänna BAT-slutsatser - Energieffektivitet									
23	Bästa tillgängliga teknik för en effektiv energianvändning är att använda båda de tekniker som anges nedan. a) Energieffektivitetsplan b) Redogörelse för energibalansen					Sysav omfattas av Lagen om energikartläggning i stora företag. Kartläggningen ska göras i fyraårscykler, den tredje cykeln startade 2024. Sysav har under året beslutat att införa energiledningssystem och certifieringsprocessen kommer att fortsätta under 2025. Den energikartläggning som gjorts vid tidigare cykler kommer delvis att ligga till grund för certifieringen och Lagen om energikartläggning kommer att efterlevas genom certifieringen. Med tanke på den begränsade energianvändningen bedöms det inte relevant att redogöra för energibalansen på anläggningen.	Ja		Planerad utredning om förbättrad användning av intermvärme. Åtgärder för att sänka energiförbrukningen genomförs löpande. 2022-2023 pågår utbyte av belysning till LED. Energilans upprättad 2018
Allmänna BAT-slutsatser - Återanvändning av emballage									
24	Bästa tillgängliga teknik för att minska kvantiteten avfall som måste bortskaffas är att maximera återanvändningen av emballage, som en del av planen för hantering av rester (se BAT 1).					Villkor 6 i miljötillståndet rör hantering av emballage Pallar återbrukas.	Ja		
Behandling av vattenbaserat flytande avfall									
52	Bästa tillgängliga teknik för att förbättra den totala miljöprestandan är att övervaka det inkommande avfallet som en del av rutinerna för förhandsgodkännande och godkännande vid mottagning av avfall (se BAT 2). <i>Beskrivning</i> Övervakning av det inkommande avfallet, tex med avseende på - bioelimination (tex BOD, BOD/COD-kvot, Zahn-Wellens-test, potential för biologisk hämning [tex hämning av aktivt slam]) - möjlighet till emulsionbrytning, tex genom prov på laboratorieskala					Kontroll av inkommande vatten görs för pH. 1 Analys genom stickprov görs två gånger per vecka på inkommande flytande avfall från kund. Normal svarstid från ackrediterat analyslaboratorium är 1-2 veckor och då har avfallet passerat genom anläggningen för länge sedan.	Ja		

53	Bästa tillgängliga teknik för att minska utsläppen av HCl, NH3 och organiska föreningar till luft är att tillämpa BAT 14d och att använda en eller en kombination av de tekniker som anges nedan. a) Adsorption b) Biofilter c) Termisk oxidation d) Våtskrubning (Se avsnitt 6.1 för beskrivning)	HCl 1-5 mg/Nm3 TVOC 3-20 mg/Nm3 BAT-AEL som medelvärde under mätperioden. BAT-AEL gäller endast när ämnet i fråga identifierats som relevant i ämnesförteckningen som nämns i BAT3. Övre ändan av intervallet för TVOC är 45 mg/Nm3 när utsläppet är mindre än 0,5 kg/tim vid utsläppspunkten	Se separat sammanställning i miljörapporten.			Luftreningsanläggning finns installerad, se MN-2023-14011	Övre ändan av intervallet för TVOC är 45 mg/Nm3 för aktuell verksamhet.	Ja	Ytterligare förbättringsåtgärder av luftreningsanläggningen genom installation av bland annat ytterligare UV-lampor planeras under kvartal 1 2025. Vidare kommer mätfrekvensen utökas under 2025.
----	---	---	--	--	--	---	---	----	--