

MILJÖRAPPORT 2017

MILJÖRAPPORT

Anläggningsnummer:	1980-214
Fastighetsbeteckning:	Västerås Hamn 2:84 arrendeområde 21,22
Miljörapport för år:	2017
Verksamhetsutövare:	Svensk Oljeåtervinning AB
Organisationsnummer:	556349-1355
Adress:	Cisterngatan 7, 721 32 Västerås
Telefon:	021-12 40 10
Anläggningens namn:	Svensk Oljeåtervinning AB
Kommun:	Västerås Kommun
SNI-kod	90.440
Gällande tillstånd för verksamheten:	Tillstånd lämnat av miljödomstolen
Besluts datum:	2005-10-05
Tillsynsmyndighet:	Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås
Miljöledningssystem	Certifierade miljö- och kvalitets ledningssystem enligt ISO14001:2004 och ISO 9001:2008
Kontaktperson:	Urban Tillman
e-post:	urban.tillman@svenskoljeater.se

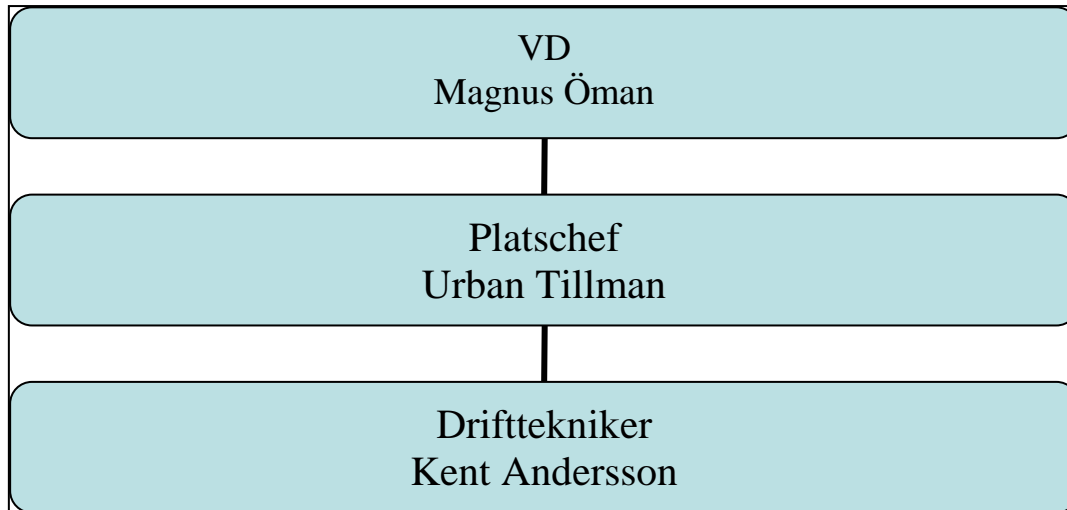
Innehållsförteckning

1. VERKSAMHETSBESKRIVNING	4
1.1 ORGANISATION.....	4
1.2 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN.....	4
1.2.1 RENINGSANLÄGGNINGAR OCH RECIPIENT.....	4
1.2.2 <i>Indunstare</i>	4
1.2.3 <i>Biologisk behandling</i>	4
1.2.4 <i>Recipient</i>	5
1.4 VERKSAMHETENS HUVUDSAKLIGA MILJÖPÅVERKAN.....	5
2. GÄLLANDE BESLUT	5
2.1 TILLSTÅND ENLIGT MILJÖBALKEN.....	5
2.2 ÖVRIGA TILLSTÅND.....	5
2.3 ANMÄLNINGSPLIKTIGA ÄNDRINGAR.....	5
3. VILLKOR FÖR VERKSAMHETEN	6
4. BEAKTANDE AV HÄNSYNSREGLERNA	8
5. DRIFT OCH PRODUKTIONSFÖRHÅLLANDEN	9
5.1 BEHANDLAD MÄNGD SPILLOLJA.....	9
5.2 BEHANDLAT PROCESSVATTEN.....	10
5.3 VOLYMER I LAGER VID ÅRSSKIFTET.....	10
5.4 TILLBUD, STÖRNINGAR OCH KLAGOMÅL.....	10
5.5 RISKER OCH VILKA RUTINER FÖR UNDERSÖKNINGAR AV RISKER SOM HAR ÄNDRATS.....	10
5.6 VILKA RUTINER FÖR MILJÖFÖRBÄTTRANDE ARBETE SOM HAR ÄNDRATS.....	10
5.7 MILJÖLEDNINGSSYSTEM.....	10
5.8 BESIKTNINGAR/REVISIONER.....	10
6. KEMIKALIE- OCH ENERGIFÖRBRUKNING	10
6.1 ENERGIFÖRBRUKNING.....	10
6.2 ÅTGÄRDER SOM VIDTAGITS FÖR ATT MINSKA MILJÖPÅVERKAN OCH RESURSFÖRBRUKNINGEN.....	11
6.3 FÖRBRUKNING AV VATTEN.....	11
6.4 KEMIKALIEFÖRBRUKNING.....	11
7. UTSLÄPP TILL VATTEN OCH LUFT	12
7.1 TILL VATTEN.....	12
7.2 TILL LUFT.....	12
8. AVFALL	12
8.1 FARLIGT AVFALL.....	12
8.2 ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA MÄNGDEN FARLIGT AVFALL.....	12
8.3 ÖVRIGT AVFALL.....	13
9. TRANSPORTER	13
10. SAMMANFATTNING AV UTFÖRDA MÄTNINGAR OCH UNDERSÖKNINGAR	13
10.1 OLJA.....	13
10.2 RENAT PROCESSVATTEN.....	14
10.3 UNDERSÖKNINGAR FÖR ATT MINSKA MILJÖPÅVERKAN FRÅN VERKSAMHETENS PRODUKTER SAMT ATT REDUCERA DENNAS MILJÖPÅVERKAN.....	14

Textdel

1. Verksamhetsbeskrivning

1.1 Organisation



1.2 Beskrivning av verksamheten

Svensk Oljeåtervinning AB omhändertar och slutbehandlar spillolja. Behandlingen sker i bolagets anläggning i Västerås. Vatten och partiklar avskiljs från spilloljan genom värmebehandling och mekanisk bearbetning. Den behandlade oljan avyttras som konverterad eldningsolja eller Cirkulär eldningsolja.

1.2.1 Reningsanläggningar och recipient

Bolaget renar delvis vattnet som avskiljs från oljan i egen reningsanläggning. Reningen sker i två steg indunstning och biologisk behandling.

1.2.2 Indunstare

Indunstaren arbetar under vakuum vilket gör att energiåtgången blir mindre. När indunstaren står still pga. av rengöring/brist på vatten eller ombyggnad innebär det att inget vatten renas och inget vatten släpps till recipient.

1.2.3 Biologisk behandling

Vattnet från indunstaren passerar en biologisk behandling som sista steg. Biologin har fungerat som avsett under året. Tillsats av aktivt slam har gjort vid några tillfällen under året.

1.2.4 Recipient

Efter den biologiska behandlingen släpps det renade vattnet till Mälaren. Svensk Oljeåtervinning är medlem i Mälarens vattenvårdsförbund.

1.4 Verksamhetens huvudsakliga miljöpåverkan

Den huvudsakliga miljöpåverkan från verksamheten är externa transporter med inleverans av spillolja och utleverans av konverterad eldningsolja, Cirkulär eldningsolja och obehandlat processvatten. Utsläpp till vatten består av behandlat processvatten från egen reningsanläggning.

Utsläppen till luft i form av kolväten begränsas då alla behandlingscisterner är sammankopplade och lagercisternerna är försedda med tryck- vakuum ventiler.

Vid merparten av lossningarna/lastningarna används egen pump för att undvika att bilarna körs på tomgång. Tillgång till tryckluft finns för de bilar där konstant lufttryck krävs för manövrering av ventiler.

2. Gällande beslut

2.1 Tillstånd enligt miljöbalken

2005-10-05

Miljödomstolen lämnade Svensk Oljeåtervinning AB tillstånd enligt miljöbalken att vid anläggning på fastigheten Västerås Hamn 2:84, arrendeområde 21,22, Västerås kommun, få behandla och slutligt omhändertaga spillolja, för tillverkning av konverterad eldningsolja, till en årlig mängd av 35 000 ton samt att få släppa ut behandlat processvatten; dock får vid ett och samma tillfälle samtidigt lagras högst 20 000 ton olja (obehandlad och behandlad) totalt vid anläggningen

2.2 Övriga tillstånd

2014-12-19

Tillstånd brandfarlig vara:

Tillståndet omfattar:

Gas 5 liter

Klass 1 25 liter

Klass 3 27 640 000 liter

Tillståndet gäller till 2026-12-18. Tillståndet är lämnat av Mälardalens Brand & Räddningsförbund.

2.3 Anmälningsskyldiga händelser

2017-05-26

Lämnat in anmälan om SEVESO verksamhet.

2017-06-21

Information om överskridande av riktvärden

3. Villkor för verksamheten

<p>1. Verksamheten, inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar och andra störningar för omgivningen, skall bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden uppgivit eller åtagit sig i ansökan eller i övrigt i målet, såvida annat inte framgår av denna dom. Verksamheten ska därvid drivas så att ett minimum av utsläpp av oönskade/ miljöskadliga ämnen sker till recipienten.</p>	<p>Verksamheten har bedrivits i huvudsak på det sätt som bolaget angett eller åtagit sig i tillståndsansökan.</p>																																	
<p>2. För behandlat processvatten skall, innan det avleds till recipient, följande riktvärden samt årliga gränsvärden gälla.</p> <table border="1" data-bbox="209 846 834 1395"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Riktvärde (mg/l)</th> <th>Gränsvärde (kg/år)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>800</td> <td>15000</td> </tr> <tr> <td>Bly</td> <td>0,01</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Zink</td> <td>0,03</td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>Kadmium</td> <td>0,001</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Krom</td> <td>0,01</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Nickel</td> <td>0,01</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Koppar</td> <td>0,01</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>Fosfor</td> <td>1</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Opolära alifat. kolväten</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Aromatiska kolväten</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Riktvärde (mg/l)	Gränsvärde (kg/år)	COD	800	15000	Bly	0,01	0,3	Zink	0,03	0,45	Kadmium	0,001	0,03	Krom	0,01	0,3	Nickel	0,01	0,75	Koppar	0,01	0,75	Fosfor	1	75	Opolära alifat. kolväten	1	15	Aromatiska kolväten	1	15	<p>Bolaget har överskridit riktvärden, se analysresultat.</p>
Parameter	Riktvärde (mg/l)	Gränsvärde (kg/år)																																
COD	800	15000																																
Bly	0,01	0,3																																
Zink	0,03	0,45																																
Kadmium	0,001	0,03																																
Krom	0,01	0,3																																
Nickel	0,01	0,75																																
Koppar	0,01	0,75																																
Fosfor	1	75																																
Opolära alifat. kolväten	1	15																																
Aromatiska kolväten	1	15																																
<p>3. pH-värdet på utgående behandlat processvatten skall som riktvärde ligga mellan 6,5 och 9 före avledande till recipient.</p>	<p><i>pH värdet har varit inom riktvärdet</i></p>																																	
<p>4. För behandlat avloppsvatten skall gälla att bolaget inom två år från det att denna dom vinner laga kraft skall ha vidtagit åtgärder med målsättningen att reducera toxiciteten, mätt med Microtox-metoden, så att EC₅₀-värdet inte underskrider 45 volym%.</p>	<p><i>Analysen har visat att EC₅₀ – värdet inte underskrider 45 volym%.</i></p>																																	
<p>5. Utsläppet av dagvatten från anläggningen skall ske via egen oljeavskiljare till hamnens dagvattensystem.</p>	<p><i>Allt dagvatten från hårdgjorda ytor och spillplattor avleds via egen oljeavskiljare till hamnens OFA-system. Regnvatten från tak avleds direkt till recipient via dagvattennätet.</i></p>																																	

<p>6. Oljefraktioner som tas emot och behandlas vid anläggningen skall hanteras så att spill undviks. Processerna skall drivas och anläggningen skall skötas/underhållas så att risken för läckage minimeras. Vid de ställen inom anläggningen där det finns en uppenbar risk för sådant spill eller läckage skall det finnas anordningar som möjliggör uppsamling och omhändertagande av detsamma. Det skall också finnas utrustning och rutiner för att på ett tidigt stadium upptäcka eventuellt sådant spill eller läckage. Spillet eller läckaget skall omgående samlas upp och tas om hand. Om spill eller läckage ändå skulle komma ut på ett sätt som kan medföra förorening av mark, ytvatten eller grundvatten, skall detta omgående anmälas till tillsynsmyndigheten.</p>	<p><i>All hantering av oljefraktioner sker på hårdgjord yta som är ansluten till egen oljeavskiljare. Rutiner finns för att på ett tidigt stadium upptäcka spill och läckage.</i></p>
<p>7. Samtliga cisterner inom anläggningen som används av verksamhetsutövaren skall vara utrustade med överfyllnadsskydd och överfyllnadslarm. Larmet skall ha både ljud- och ljussignal.</p>	<p><i>Samtliga cisterner inom anläggningen som används är utrustade med överfyllnadsskydd och överfyllnadslarm. Larmet har både ljud- och ljussignal. Alla oljecisterner har nivåmätning.</i></p>
<p>8. Kemiska produkter och farligt avfall (exklusive de oljefraktioner som regleras i villkor 6) skall hanteras och förvaras på sådant sätt att spill eller läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske. Flytande kemiska produkter och flytande farligt avfall skall förvaras på tät, hårdgjord yta inom invallat område under tak. Invallningar skall med god marginal rymma den största behållarens volym. Kemiska produkter som kan avdunsta skall förvaras så att risken för avdunstning minimeras.</p>	<p><i>Alla kemiska produkter och farligt avfall förvaras inom invallat hårdgjord och låsbart område.</i></p>
<p>9. Om verksamheten ger upphov till luktstörningar skall bolaget omgående vidta åtgärder för att eliminera luktstörningarna.</p>	<p><i>Inga klagomål på lukt har framförts till bolaget under verksamhetsåret.</i></p>
<p>10. Buller från verksamheten skall begränsas så att den ekvivalenta ljudnivån vid närmaste bostadsbebyggelse ej överskrider följande värden. Naturvårdsverkets riktvärden för industribuller. Dagtid kl. 07.00-18.00 50 dB(A) Kvällstid kl. 18.00-22.00 45 dB(A) Natt tid kl. 22.00-07.00 40 dB(A) Lör- och helgdag kl. 07.00-18.00 45 dB(A) Momentana ljud mellan kl. 22.00 och 07.00 får högst uppgå till 55 dB(A).</p>	<p><i>Inga klagomål på buller har framförts till bolaget. Några mätningar har inte utförts.</i></p>
<p>11. Den konverterade oljan får levereras endast till mottagare som har tillstånd att ta emot sådan olja.</p>	<p><i>Den konverterade oljan, KEO och Cirkulär eldningsolja CEO har endast levererats till mottagare som har tillstånd att elda KEO/CEO</i></p>

<p>12. I samband med markarbeten skall bolaget avgöra behovet av markundersökningar samt anmäla upptäckt markförorening till tillsynsmyndigheten.</p>	<p><i>Inga markarbeten har gjorts under året.</i></p>
<p>13. Om verksamheten i sin helhet eller någon del av denna upphör skall detta i god tid före nedläggningen anmälas till tillsynsmyndigheten. Kemiska produkter och farligt avfall skall då tas om hand. Bolaget skall vidare i samråd med tillsynsmyndigheten undersöka om det finns förorenade områden. Eventuell förorening som upptäcks skall efterbehandlas om den uppstått under bolagets verksamhetstid</p>	<p><i>Villkoret är inte aktuellt.</i></p>
<p>14. Varje år i miljörapporten skall bolaget lämna en redovisning till tillsynsmyndigheten om vad bolaget gjort för att minska energiförbrukningen samt minska miljöpåverkan från transporter till och från anläggningen.</p>	<p><i>Redovisning för åtgärder att minska energiförbrukningen och miljöpåverkan från transporter finns redovisade under energiförbrukning och transporter.</i></p>
<p>15. Varje år i miljörapporten skall lämnas en redovisning till tillsynsmyndigheten om hur bolaget arbetar med att förse utgående varor med hälso- och miljöinformation om de farliga ämnen som ingår. Det skall också redovisas om det i verksamheten används kemikalier som enligt tillverkarna är cancerframkallande, arvsmassepåverkande, fortplantningsstörande, långlivade eller bioackumulerande. denna typ av ämnen används skall förslag lämnas på hur de ämnen kan utfasas .</p>	<p><i>Den konverterade oljan analyseras på ett antal parametrar som redovisas till mottagarna av oljan. COD-ampuller innehåller kaliumdikromat och det finns i dagsläget inget alternativ</i></p>
<p>16. Varje år i miljörapporten skall lämnas en redovisning över vilka mängder mottagen spillolja som är av sådan kvalitet att den skulle gå att regenerera och med angivande av oljas ursprung. Vidare skall anges vilka överväganden som gjorts kring frågan om möjligheten att faktiskt regenerera denna spillolja.</p>	<p><i>Mängder som teoretiskt sett skulle ha kunnat regenereras uppgår till ca 2000 ton. Av ekonomiska skäl skickades ingen olja för regenerering under 2017.</i></p>
<p>17. Bolaget skall till tillsynsmyndigheten senast 3 månader efter det att detta beslut vunnit laga kraft, lämna in en redovisning av hur bolaget följer förordningen (1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll, inklusive en särskild redovisning över hur effekterna på recipienten ska bevakas.</p>	<p><i>Bolaget lämnade in ett reviderat kontrollprogram den 28/12 2005 till länsstyrelsen som uppfyller kraven i förordningen(1998:901) om verksamhetsutövarens egenkontroll. Bolaget uppdaterar egenkontrollprogrammet en gång per år.</i></p>

4. Beaktande av hänsynsreglerna

Bevisbörderegeln

Av ansökan framgår hur den planerade verksamheten kommer att påverka människa hälsa och miljö. Bolaget bedömer att bevisbörderegeln följs.

Kunskapskravet

Inom bolaget finns mångårig kunskap för verksamheten. Bolaget bedömer att kunskapskravet är uppfyllt. Verksamheten i sin nuvarande form startade i juli 2002. Personalen har den kunskapen som krävs för att bedriva verksamheten. En utbildningsplan finns för de anställda som syftar till att kontinuerligt höja de anställdas kunskapsnivå. Genomförda utbildningar dokumenteras i en utbildningsjournal.

Bästa möjliga teknik/Försiktighetsprincipen

Bolaget bedömer att försiktighetsåtgärder vidtagits som behövs för att förhindra olägenheter för människors hälsa och miljö. Högnivå- och överflynnadslarm på samtliga cisterner, larm på oljeavskiljare, alla ventiler har uppsamlingsmöjlighet vid eventuellt läckage. All hantering av olja sker på hårdgjord yta som är kopplad till egen oljeavskiljare och hamnens oljeavskiljare. Lastning och lossning övervakas för snabb insatts om något oförutsett inträffar.

Lokaliseringsprincipen

Lokaliseringen av anläggningen är prövad i samband med tillståndsprövningen.

Hushållnings- och Kretsloppsprincipen

För behandling av spilloljan används fjärrvärme som till största delen produceras av biobränslen.

Oljan som bolaget behandlar idag kommer huvudsakligen från tankrengöringar, sjöfart, industri och transportbranschen.

Av spilloljan, som inte kan materialåtervinnas, tillverkas Cirkulär eldningsolja som idag ersätter jungfruligt fossilt bränsle inom kalkindustrin.

Produktvalsprincipen

Vid val av kemikalier görs bedömning ur miljösynpunkt.

Ansvar att avhjälpa skada

Verksamheten har inte medfört skada eller olägenhet på miljön. Bolaget har vidtagit åtgärder för att undvika skada.

5. Drift och produktionsförhållanden

Värden inom parantes anger 2016 års mängder.

5.1 Behandlad mängd spillolja

Under 2017 mottogs 19423 ton (22434) spillolja.

5.2 Behandlat processvatten

Under 2017 renades 2760 m³ (5714) vatten.

5.3 Volymer i lager vid årsskiftet

Vid årsskiftet fanns 18365 ton (3250) obehandlad spillolja, obehandlat vatten och behandlad olja i lager.

5.4 Tillbud, störningar och klagomål

Överskridande av riktvärden för renat processvatten

5.5 Risker och vilka rutiner för undersökningar av risker som har ändrats

Risker vid hantering av olja är att det ska uppstå ett läckage som medför att mark och vatten blir förorenade. På bolagets anläggning sker all hantering av olja på hårdgjord yta som är ansluten till oljeavskiljare som tar hand om oljan om det skulle uppstå spill/läckage.

En miljöriskanalys har genomförts i vilken det framkom risker som kommer att åtgärdas.

5.6 Vilka rutiner för miljöförbättrande arbete som har ändrats

Vid utlastning av olja har överfyllnadsskydd installerats med självstängande ventil för att minska risken för överfyllnad.

Komplettering av övervakningssystem har gjorts vilket ger SMS larm till platsansvarig.

5.7 Miljöledningssystem

Certifierat miljöledningssystem enligt ISO14001:2004

5.8 Besiktningar/Revisioner

- Årlig kontroll av tryck-vakuump ventiler har genomförts.
- Extern- och internrevision av ISO 14001 och ISO 9001 har genomförts.
- Riskanalys
- Övning i nödlägens beredskap har genomförts med deltagande från Mälarhamnar och Räddningstjänst.

6. Kemikalie- och energiförbrukning

6.1 Energiförbrukning

I behandlingen av spilloljan har energi i form av miljövänlig fjärrvärme och elenergi används.

Elenergi 293 MWh (367) minskning med 20 % jämfört med 2016

Fjärrvärme 337,7 MWh (448) minskning med 25 % jämfört med 2016

Den totala energiförbrukningen 630,7 MWh (815MWh) minskade med 22 % jämfört med 2016

6.2 Åtgärder som vidtagits för att minska miljöpåverkan och resursförbrukningen

Åtgärder för att minska energiförbrukningen

Arbetet med att minska fjärrvärme har fortsatt. Jämfört med 2016 har de behandlande kvantiteterna varit i stort sett samma. Minskningen av elenergi beror på en mindre mängd renat processvatten jämfört med 2016.

Åtgärderna som vidtagits för att minska energiförbrukningen består i att på ett effektivare sätt använda fjärrvärmen vid behandling av spilloljan.

Åtgärder för att minska påverkan från transporter.

Inga åtgärder har vidtagits under året. Bolaget använder sig av returtransporter in den mån som det är möjligt.

6.3 Förbrukning av vatten

Vattenförbrukningen uppgick under året till 190 m³ (241).

6.4 Kemikalieförbrukning

Kemikalie	CAS-nr	Kvantitet (kg)	Användning
Xylen	1330-20-7	80 liter(140)	Laboratoriet
Antifoam	126-86-3	200(120)	Indunstare
Salpetersyra	7697-37-2	0(3208)	pH-justering, Indunstare
NaOH, 25%	1310-73-2	50(280)	pH justering, Tvätt indunstare
Kaustiksoda	1310-73-2	150(250)	Rengöring indunstare
Multiavfettning	64742-82-1	100 (150)	Rengöring
Spectroquant COD Hg fria cell test	7778-50-9 7664-93-9	220 (284) st	Vattenanalyser
Hydranal Composite 5	288-32-4 693-98-1 7446-09-05 7553-56-2 111-90-0	2(2)liter	Laboratoriet
Hydranal Solver Crude Oil	1330-20-7 67-66-3 67-56-1 288-32-4 7446-09-5	2(2)liter	Laboratoriet
Fosforsyra	7664-38-2	320 (560)	Tvätt indunstare
Glykol	107-21-1	0(0) l	Värmesystem, påfyllning
Lahega 625	7320-34-5 1112-05-0 6834-92-0	80(0)liter	Rengöring
NPK	6484-52-2 12125-02-9	100(150)	Närsalter biologisk rening

7. Utsläpp till vatten och luft

7.1 Till vatten

Sammanlagt har 2760 m³ (5714) vatten behandlats på anläggningen. Det renade vattnet har sedan släppts till recipienten Mälaren. Koordinater för utsläppspunkt till vatten är enligt RT 90: X=6608519 Y=1540719

7.2 Till luft

Utsläpp till luft förekommer i form av avgaser från lastbilar som transporterar oljan till och från anläggningen och den luft som trycks ur cistern vid påfyllning. Utsläpp av kolväten från anläggningen beräknas till 633 kg (734), (Allmänna gaslagen, $pV=nRT$, det teoretiska resonemanget bakom finns redovisat i tillståndsansökan) vid den aktuella mottagna mängden.

Utsläpp av avgaser vid lastning och lossning från de bilar som inte kan stängas av under lossning tillkommer.

8. Avfall

8.1 Farligt avfall

Avfall	EWC	Mängd(ton)	Mottagare
Filterrens	150202	5,3 (5,2)	Fortum Waste Solution
Processvatten	161001	1980(1535)	SRV, Fortum, Ragn-Sells
Färgburkar	200127	0kg(56)	Fortum
PCB olja	130301	1200(2341)	Fortum
Slam från tankrengöring	130502	29(1)	Tekniska verken, Fortum
Laboratoriekemikalier	160506	6 kg	Fortum
	Totalt	3185,33(4497)	

8.2 Åtgärder för att minska mängden farligt avfall

Typ av farligt avfall som uppkommer vid anläggningen är avskilt vatten från den behandlade oljan, filterrens, oljehaltigt avfall så som trasor samt oljeslam från cisternrengöringar. Kvantiteter som uppkommer beror på kvalitén på inlevererad spillolja. Allt avfall som inte behandlas av bolaget, skickas till av myndighet godkänd behandlingsanläggningar.

8.3 Övrigt avfall

Avfall	EWC	Mängd(ton)	Mottagare
Papper och kartong	191201	ca 100 kg	Vafab
Hushållssopor	200399	ca 200 kg	Vafab
Blandavfall	170201/ 170203	Ca 1	Vafab

9. Transporter

Bolagets verksamhet ger upphov till ett omfattande transportarbete. Transporter till och från anläggningen har under året skett med tankbil. För att optimera transportarbetet utnyttjas returtransporter när det är möjligt.

Andelen processvatten som måste transporteras för extern rening var under 2017 42 % (21) av den totala vattenmängden. Resten renades i bolagets vattenrening.

10. Sammanfattning av utförda mätningar och undersökningar

10.1 Olja

PCB prov har tagits på inlevererad spillolja. Sammanlagt har 121 (129) prover analyserats m.a.p. PCB.

Analyser på CEO har gjorts m.a.p energivärde, svavelhalt och metaller.

10.2 Renat processvatten

Bolaget har överskridit riktvärdet för det renade processvattnet, se analysresultat nedan. Anmälan om överskridande har skickats till tillsynsmyndighet den 21/6 2017.

Analysresultat för 2017

2017	jan	feb	mars	april	maj	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec	Medel	RV (mg/l)	Tot. (kg)	GV (kg/år)
Vatten (m3)	374	257	384	254	305	210	89	241	228	197	41	178	2758			
pH	7,5	7,1	7,2	6,9	6,8	7,1	7,3	7,8	8,3	8,3	7,9	7,2	7,5	6,5 till 9		
COD	700	640	390	510	1700	640	660	560	670	650	530	490	678,3	800	19419	15000
Bly	0,21	0,4	0,35	0,2	0,48	0,76	0,6	0,41	0,49	0,2	0,93	0,49	0,4600	10	0,001	0,3
Zink	4,5	13	8,4	170	20	31	27	22	18	6,2	23	18	30,1	30	0,088	0,45
Kadmium	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,039	0,03	0,031	1	0,000	0,03
Krom	0,5	0,68	0,5	0,5	0,61	1,8	1,2	1,2	1,4	0,5	1,3	0,89	0,9	10	0,002	0,3
Nickel	1,8	6,1	12	160	22	14	12	16	7,4	2,9	6,9	10	22,6	10	0,063	0,75
Koppar	4,1	7,9	4,1	7,50	8,7	21	18,00	15	13	2,60	19,0	13	112	10	0,022	0,75
Fosfor	12	2,3	1,7	2,4	3,0	1,9	1,7	1,2	0,7	0,3	2,3	1	1,6	1	4,3	75
extr alifat.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0	1	2,5	15
extr aromat.	1	1,7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,1	1	2,7	15

Gränsvärden

Samtliga gränsvärden har hållits.

2017	Totalt	Gränsvärde* (kg/år)	% av GV
Renat vatten (m3)	2758,0		
COD kg/år	1942	15000	13
Bly kg/år	0,0010	0,3	0
Zink kg/år	0,088	0,45	20
Kadmium kg/år	0,0001	0,03	0
Krom kg/år	0,0020	0,3	1
Nickel kg/år	0,063	0,75	8
Koppar kg/år	0,0223	0,75	3
Fosfor kg/år	4,3	75	6
Extr. Alifat kg/år	2,5	15	17
Extr.aromater kg	2,7	15	18

10.3 Undersökningar för att minska miljöpåverkan från verksamhetens produkter samt att reducera dennas miljöpåverkan.

Den produkt som framställs levereras till köpare som har tillstånd att elda konverterad eldningsolja och som har den kapacitet på förbränningsanläggningen som krävs i spilloljeförordningen (minst 10MW). Den framställda produkten analyseras på bl.a. metallinnehåll, svavel och energivärde.