



Miljörapport 2020
Textdel
Norsa avfallsanläggning

Köpings kommun 1983-60-002

Innehåll

1	Inledning	5
2	Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året	5
2.1	Beskrivning av verksamheten.....	5
2.1.1	Verksamhetens organisation.....	5
2.1.2	Lokalisering och planförhållanden.....	6
2.1.3	Verksamhetsbeskrivning.....	6
2.2	Förändringar under året.....	7
2.3	Påverkan på miljön och människors hälsa.....	7
3	Gällande tillståndsbeslut	8
4	Anmälningsskyldiga ändringar under året	8
5	Övriga gällande beslut	8
6	Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken	9
7	Verksamhetens omfattning	9
7.1	Avfallsmängder.....	9
7.1.1	Avfallsmängder i relation till tillståndet.....	9
7.1.2	Farligt avfall.....	10
7.1.3	Hantering av samtligt mottaget avfall.....	10
8	Redovisning av villkor	11
8.1	Villkor enligt gällande tillstånd.....	11
8.2	Slutliga villkor för lakvattenbehandling.....	13
9	Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar	14
9.1	Lakvattenbelastning på recipient.....	14
9.1.1	Villkorsefterlevnad SBR-anläggningen.....	14
9.2	Omgivningskontroll av vatten.....	17
9.3	Kontroll av sluttäckta deponier.....	17
10	Säkring av drift- och kontrollfunktioner samt förbättring av skötsel och underhåll av tekniska installationer	17
11	Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser	17
12	Minskning av förbrukning av energi och råvaror	18
13	Kemikalier	18
14	Avfall som uppkommer i verksamheten	18
15	Minskning av risker som kan ge olägenheter för miljö och hälsa	19
16	Uppfyllande av kravet på bästa tillgängliga teknik (BAT)	19

BILAGOR

- | | |
|----------|--------------------------------|
| Bilaga 1 | Översiktskarta |
| Bilaga 2 | Genomförda vattenprovtagningar |
| Bilaga 3 | Tillämpliga BAT-slutsater |

1 Inledning

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport (NFS 2016:8) ska miljörapporten innehålla de uppgifter som anges i 4 § och 5 § p. 1-14. Uppgifterna enligt 4 § redovisas i en grunddel. Uppgifterna enligt 5 § p.1-14 redovisas i denna textdel. 5 § p. 15 rör inte verksamheten på Norsa avfallsanläggning och kommenteras därför inte.

Enligt 5 g § ska verksamheten lämna mer detaljerade uppgifter om mängderna bygg- och rivningsavfall. Uppgifterna är inlagda under fliken bygg- och rivningsavfall i SMP.

2 Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året

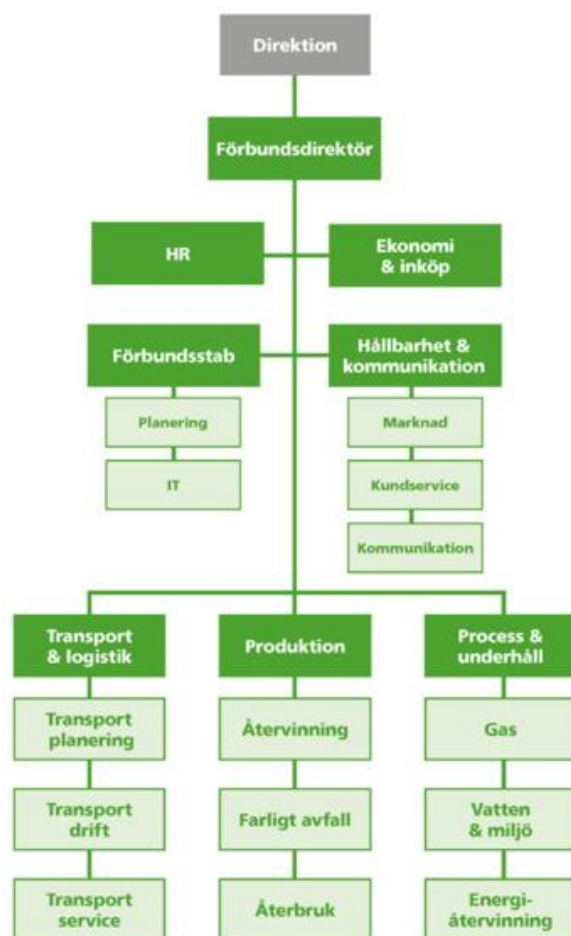
Enligt § 5 punkt 1 ska en miljörapport innehålla en kortfattad beskrivning av verksamheten samt en översiktlig beskrivning av verksamhetens huvudsakliga påverkan på miljön och människors hälsa. De förändringar som skett under året ska anges.

2.1 Beskrivning av verksamheten

2.1.1 Verksamhetens organisation

VafabMiljö Kommunalförbund (Vafab Miljö) ansvarar för att inom regionen samla in hushållsavfall och verksamhetsavfall på ett miljöriktigt sätt. VafabMiljö arbetar även med att transportera avfall från industrier och företag. Målsättningen är i första hand att avfallsmängderna ska minskas. Det återstående avfallet ska betraktas som en resurs och återvinnas så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt.

Under 2020 har VafabMiljö varit verksamhetsutövare för Norsa avfallsanläggning. Verksamheten har under året varit organiserad enligt nedan:



2.1.2 Lokalisering och planförhållanden

Avfallsanläggningen ligger sydost om Köpings tätort (se bilaga 1), inom Norsa industriområde. Avfallsanläggningen ligger i direkt anslutning till VafabMiljös avfallsförbränningsanläggning samt kommunens värmeverk och avloppsreningsverk. Angränsande till avfallsanläggningen i nordväst ligger en skjutbana och i sydost en motorbana. Avstånd mellan bostadshus och permanenta verksamhetsytor är ca 500 m. Tillfarten sker från Norsavägen vilken även nyttjas av tung trafik till annan industri i området.

Anläggningen ligger i förlängningen av en bergsrygg (Karlbergsskogen) med nordvästlig riktning. Området är relativt kuperat. Köpingsån, som rinner ca 450 m söder om området, är den naturliga yt- och grundvattenrecipienten.

Verksamheten är förenlig med gällande översiktsplan som är antagen den 29 oktober 1990. Delar av anläggningen, infartskontroll och SBR-anläggning, ligger på del av fastigheten Eldaren 2. För fastigheten Eldaren 2 gäller PL 135 som fastställdes av länsstyrelsen den 30 november 1970. Ändamålet för kvarteret Eldaren är industri. Övriga delar av anläggningen ligger i område vilket för närvarande inte är detaljplanlagt. Marken arrenderas av Köpings kommun.

2.1.3 Verksamhetsbeskrivning

Anläggningen togs i drift 1974. Hela anläggningen är 16 ha varav 10 ha utgörs av sluttäckt deponiyta. På anläggningen sker mottagning av både hushålls- och verksamhetsavfall för bl a mellanlagring, omlastning och utsortering av återvinningsbara och brännbara fraktioner. Det finns en omlastnings- och sorteringsplatta, lagringsytor för skrot och flis mm.

Utsortering sker av återvinningsbart material ur industri- och byggavfall. Brännbart avfall som sorterar ut krossas för att kunna tas om hand i den egna förbränningsanläggningen samt i externa anläggningar. Blandskrot omlastas och lagras innan det körs till återvinningsföretag. Park- och trädgårdsavfall går i huvudsak gått till kompostering på Gryta avfallsanläggning. Källsorterat bioavfall mellanlagras innan det skickas till Västerås för rötning i VafabMiljös biogasanläggning på Gryta avfallsanläggning. Avfall som ska deponeras transporteras till Gryta avfallsanläggning i Västerås.

På anläggningen finns två avslutade deponier, en slaggdeponi på ca 1 ha och en större huvuddeponi på ca 9 ha, som båda startades 1974. I slaggdeponin har slagg och bottenaska från förbränning av hushållsavfall deponerats. Deponin är klassad som en farligt avfall-deponi. Depoering i slaggdeponin pågick till 2002 och sluttäckningen färdigställdes 2013. Huvuddeponin är en deponi för icke farligt avfall och det har deponerats hushålls- och industriavfall. Deponeringen pågick till 2008 och sluttäckningsarbetet färdigställdes våren 2018.

Lakvatten från deponin samt vatten från behandlingsytorna leds till ett luftat utjämningsmagasin. Via en pumpstation leds vattnet vidare till en lokal reningsanläggning, en SBR-anläggning, där vattnet behandlas satsvis. Lakvattnet behandlas först genom luftning där ammoniumkväve omvandlas till nitratkväve. Därefter följer en syrefri fas med tillsättning av en kolkälla där nitratkväve omvandlas till kvävgas. Det sker sedimentering av slam i reaktorn innan vattnet dekanteras till en Geotube följt av ett sandfilter där framförallt suspenderat material avskiljs. Därefter leds vattnet ut till Köpingsån.

Utredningar som gjorts har visat att gaspotentialen i upplagen är små. I huvudsak har oorganiska massor och slagg från avfallsförbränning deponerats. Under sluttäckningen av huvuddeponin har gasdränar installerats som är kopplade till en brunn på toppen av deponin. Gasdränerna och brunnen är dock inte kopplade till något aktivt system för omhändertagande av den mindre mängd gas som uppstår.

2.2 Förändringar under året

Inga större förändringar har skett under året.

2.3 Påverkan på miljön och människors hälsa

Det avgår luftemissioner från transporterna av avfall till och från anläggningen samt från de arbetsmaskiner som används på anläggningen. Den främsta miljöaspekten är utsläpp av koldioxid. I första hand används dock arbetsmaskiner som drivs av HVO samt bilar som drivs av biogas.

Det sker även visst utsläpp av klimatpåverkande gaser från den gamla deponin vid nedbrytning av deponerat organiskt material till metan och andra växthusgaser. Vid Norsa avfallsanläggning har dock i huvudsak oorganiska massor och slagg från avfallsförbränningen deponerats.

Den nedlagda deponin ger upphov till ett lakvatten som kan påverka yt- och grundvatten. Även processvatten från ytor där avfall hanteras kan påverka yt- och grundvatten om processvatten når omgivningen.

Buller kan uppkomma från verksamheten i huvudsak från transporter, arbetsmaskiner, containrering och mekanisk bearbetning (krossning) av avfall.

Lukt kan uppstå från omlastning av hushållens bioavfall.

3 Gällande tillståndsbeslut

§ 5 punkt 2. Datum och tillståndsgivande myndighet för gällande tillståndsbeslut enligt 9 kap. 6 § miljöbalken eller motsvarande i miljöskyddslagen samt en kort beskrivning av vad beslutet eller besluten avser.

För verksamheten gäller länsstyrelsens tillstånd från den 23 maj 2005 till fortsatt verksamhet enligt miljöbalken. Tillståndet innebär bl a att VafabMiljö får ta emot, behandla, lagra och bortskaffa 50 000 ton avfall per år. Av det inkomna avfallet får högst 200 ton farligt avfall mellanlagras samtidigt och maximalt 15 000 ton icke farligt avfall får deponeras per år. Tillståndet medger också en utökning av deponiområdet med ca 10 meter på södra sidan av deponin.

Villkor för tillståndets giltighet är att VafabMiljö ställer ekonomisk säkerhet för verksamheten. Säkerhetens skall omprövas vart tionde år. VafabMiljö inlämnade ekonomisk säkerhet den 23 juni 2005. Länsstyrelsen godkände den ekonomiska säkerheten den 13 december 2005. Den 18 december 2015 lämnade VafabMiljö in ett nytt underlag för beräkning av säkerhet till Miljöprövningsdelegationen i Uppsala län i enlighet med gällande tillståndsbeslut.

I enlighet med ett prövotidsförfarande skulle reningsresultaten vid lakvattenreningsanläggningen utvärderas. Beslutet om slutliga villkor togs av länsstyrelsen i Västmanlands län den 19 februari 2008. Beslutet överklagades men det avslogs av miljödomstolen och miljööverdomstolen meddelade inte prövningstillstånd.

4 Anmälningsspliktiga ändringar under året

§ 5 punkt 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningsspliktiga ändringar enligt 1 kap. 10-11 §§ miljöprövningsförordningen (2013:251) samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

Inga anmälningsspliktiga ändringar har gjorts under 2020.

5 Övriga gällande beslut

§ 5 punkt 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

- Den 9 mars 2005 erhöll VafabMiljö miljö- och byggnadsnämnden i Köping beslut angående inlämnad avslutningsplan för deponin. Nämnden godkände avslutningsplanen i de delar som avser huvuddeponin. Vad gäller slaggdeponin godkändes inte klassningen icke-farligt avfallsdeponi och därmed godkändes ej avslutningsplanen i dessa delar. VafabMiljö överklagade beslutet till länsstyrelsen.
- Den 25 juni 2008 erhöles beslut från Länsstyrelsen i Västmanland i överklagat ärende. VafabMiljös yrkande om att slaggdeponin ska bedömas varas en deponi för icke-farligt avfall samt att avsteg ska göras från tätningskravet avslogs. Länsstyrelsen förlängde dock tiden för att inkomma med en redogörelse över sluttäckningens utformning till sex

månader efter att beslutet vunnit laga kraft. Denna redovisning inlämnades den 11 december 2008. Beslut har erhållits i ärendet.

- Den 2 oktober 2009 och den 19 september 2011 lämnade VafabMiljö in en plan för avslutningsåtgärderna för huvuddeponin. Den 21 mars 2012 godkände miljö- och byggnadsnämnden i Köping inlämnat principförslag för sluttäckning av huvuddeponin. En detaljerad redovisning skulle lämnas in och godkännas innan sluttäckningen fick påbörjas.
- Den 5 september 2012 godkände miljö- och byggnadsnämnden i Köping VafabMiljö avslutningsplan gällande sluttäckning av slaggdeponin och huvuddeponin. VafabMiljö förelades också att anmäla till nämnden när sluttäckningarna är klara samt att i samband med det lämna in en plan för de åtgärder för underhåll, övervakning och kontroll som behövs.
- I beslut 28 maj 2015 godkände Miljö- och byggnadsnämnden sluttäckningen av slaggdeponin.

6 Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken

§ 5 punkt 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är Samhällsbyggnadsnämnden i Köpings kommun.

7 Verksamhetens omfattning

§ 5 punkt 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.

7.1 Avfallsmängder

7.1.1 Avfallsmängder i relation till tillståndet

Tabell 7-1 redogör för hanterade avfallsmängder i relation till tillståndet.

Tabell 7-1 Avfallsmängder i relation till tillståndet

Verksamhet	Tillståndsgiven årlig mängd (ton/år)	2020	2019
Ta emot, behandla, lagra och bortskaffa avfall	50 000 ton	32 107 ton	35 107 ton
Samtidig mellanlagring av farligt avfall	200 ton	Efterlevts	Efterlevts
Deponering av icke farligt avfall	15 000 ton	0	0

7.1.2 Farligt avfall

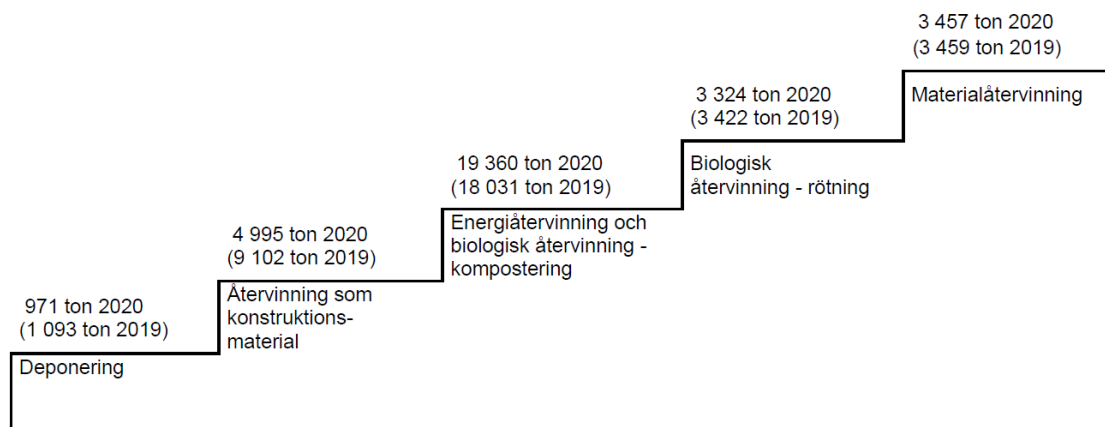
Hushållen hänvisas att lämna farligt avfall till återbruket vid Himmetavägen i Köping. Större mängder asbest eller impregnerat trä hänvisas dock till Norsa.

Tabell 7-2 Mottaget farligt avfall

Fraktion	2020	2019	Kommentarer
Asbest (ton)	11	11	Transporteras till Gryta i Västerås för deponering
Impregnerat trä (ton)	486	419	Transporteras till Fortum för energiåtervinning
Totalt (ton)	497	430	

7.1.3 Hantering av samtligt mottaget avfall

VafabMiljö arbetar för att uppnå bästa möjliga avfallshantering med målsättning om att klättra uppåt på den avfallstrappa som är baserad på ett EU-direktiv. I Figur 7-1 redogörs en trappa som är en variant av den klassiska avfallstrappan där stegen återvinna och energiåtervinna har delats upp i fler steg för att få en mer nyanserad bild över hur avfallet har tagits om hand. I denna trappa redogörs inte heller någon uppföljning kring förebyggande och återanvändning. Figur 7-1 redovisar vilka mängder avfall, av samtligt mottaget avfall under året, som slutligen har hanterats enligt olika beskrivna hanteringssteg. Under figuren följer en beskrivning av respektive steg.



Figur 7-1 Hantering av mottaget avfall

Materialåtervinning: De avfallsfraktioner som har skickats till extern materialåtervinning är huvudsakligen wellpapp, metallskrot, tidningar, pappersförpackningar, plastförpackningar och glas.

Biologisk återvinning – rötning: Insamlat matavfall transporteras till VafabMiljös biogasanläggning i Västerås där det rötas. Förutom biogas produceras en rötrest som återvinns som gödningsmedel.

Energiåtervinning och biologisk återvinning – kompostering: 17 815 ton (17 839 ton 2019) avfall har energiåtervunnits externt och 1 545 ton (192 ton 2019) avfall har återvunnits genom kompostering på VafabMiljös avfallsanläggning i Västerås. Det avfall som har energiåtervunnits består huvudsakligen av brännbart hushålls- och verksamhetsavfall samt träavfall. Komposterbart avfall utgörs av park- och trädgårdsavfall samt gräs, löv och fallfrukt.

Återvinning som konstruktionsmaterial: Avfall som har återvunnits som konstruktionsmaterial

består huvudsakligen av aska/slagg från Norsa förbränningsanläggning, fyllnadsmassor och betong. Detta avfall har huvudsakligen transporterats till VafabMiljös avfallsanläggning i Västerås och där använts internt som konstruktionsmaterial.

Deponering: Avfall som deponeras består huvudsakligen av isolering, planglas, kakel, spackel, gjuterirester och asbest. Avfallet deponeras på VafabMiljös deponi på Gryta avfallsanläggning i Västerås.

8 Redovisning av villkor

§ 5 punkt 7. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.

8.1 Villkor enligt gällande tillstånd

I Tabell 8-1 redovisas villkor och villkorsuppfyllelse enligt tillstånd som är daterat 2005-05-23. Beslutsmyndighet är länsstyrelsen i Västmanlands län.

Tabell 8-1 Villkor i tillståndet

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls villkoret
Allmänt villkor	1. Om inte annat följer av övriga villkor skall verksamheten i huvudsak bedrivas i enlighet med vad bolaget angivet i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet.	Verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad VafabMiljö angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
Villkor om utformning och drift av anläggningen	2. Botten och väggar i eventuell ny lakvattendamm skall bestå av lera med hydraulisk konduktivitet mindre än 10^{-9} m/s och med en måktighet av minst 0,5 m eller av annat material som ger likvärdigt skydd mot läckage av lakvatten.	Ny lakvattendamm är i dagsläget inte aktuellt. Ombyggnation skedde av befintlig lakvattendamm under 2006 och 2007. Bl a gjordes en uppdelning av dammen i två sektioner och tättnings- och dräneringsåtgärder vidtogs.
Villkor om utformning och drift av anläggningen	3. Lakvatten och förorenat ytvatten skall tas omhand lokalt i en SBR-anläggning med efterföljande avskiljning av suspenderat material. Vid extrema flöden som ej kan utjämnas samt vid installation av och allvarigare störningar i utrustningen för avskiljning av suspenderat material får, efter godkännande av tillsynsmyndigheten, SBR-behandlat vatten bräddas till kommunalt reningsverk eller till recipient.	En SBR-anläggning med efterföljande sandfilter för lokalt omhändertagande av lakvatten togs i bruk 2000. Ingen bräddning har skett under året.

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls villkoret
Villkor om utformning och drift av anläggningen	4. Utgrävning inom slaggedepoinin får endast ske av botenslagg som har deponerats senare än 1999. Utgrävningen skall ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utgrävningen får pågå som längst till och med utgången av 2008.	Utgrävning är inte aktuell. Deponin är sluttäckt.
Villkor om utformning och drift av anläggningen	5. Kemiska produkter och farligt avfall skall hanteras på sådant sätt att spill eller läckage inte kan nå avlopp och så att förorening av mark, ytvatten eller grundvatten inte kan ske. Flytande kemikalier 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. Ämnen som kan avdunsta skall förvaras så att risken för avdunstning minimeras.	Hantering av farligt avfall har minskat drastiskt sedan Återbruket flyttades till Himmetavägen. Förvaring av diesel sker i dubbelmantlad cistern. Metanol förvaras i avsedd EX-klassad tank försedd med tak och uppsamlingstråg. Olja till maskiner förvaras i det gamla FA-förrådet. Allt farligt avfall hanteras på tätade asfalterade ytor som möjliggör uppsamling vid eventuellt spill.
Omgivningsvillkor	6. Buller från verksamheten får som riktvärde* inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än: 50 dB(A) dagtid, vardagar må-fre (07-18) 40 dB(A) nattetid, samtliga dygn (22-07) 45 dB(A) övrig tid Momentana ljud mellan kl. 22.00-07.00 får högst uppgå till 55 dB(A).	Bullermätningar utfördes 1998-12-14 och 2002-12-09. Resultatet från dessa mätningar visar på låga ljudnivåer. Inga klagomål angående buller har förekommit.
Villkor om kontroll och skötsel	7. Oljeförorenad jord får deponeras endast om halten opolära alifatiska kolväten understiger 0,1 viktprocent av torrsubstansen (d v s < 1000 mg/kg). Massorna får inte innehålla andra miljöfarliga ämnen som gör att de klassas som farligt avfall.	Ingen deponering sker.
Villkor om utformning och drift av anläggningen	8. Varje år i miljörapporten skall bolaget lämna en redovisning till tillsynsmyndigheten om vad bolaget har gjort för att minska energiförbrukningen samt minska miljöpåverkan från transporter till och från anläggningen.	Se kap 12 gällande energiförbrukning. Enbart fordon som drivs av biogas eller HVO används. I upphandlingar av nya fordon samt i avtal med externa entreprenörer ställs krav på miljöklassning.

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls villkoret
Villkor om kontroll och skötsel	9. 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.	VafabMiljö har lämnat in en redovisning av hur förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll följs vid ett flertal tillfällen; 1 september 2005, 20 december 2006, 31 oktober 2007 och 6 juli 2018.

8.2 Slutliga villkor för lakvattenbehandling

I Tabell 8-2 redovisas slutliga villkor för lakvattenbehandling. Beslutet togs av länsstyrelsen i Västmanlands län den 19 februari 2008. Miljödomstolen avslag överklagande och miljööverdomstolen meddelade inte prövningstillstånd.

Tabell 8-2 Slutliga villkor för lakvattenbehandlingen

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls villkoret
Slutligt villkor om kontroll och skötsel	<p>1. Resthalten av föroreningar i utgående behandlat lakvatten skall begränsas till följande halter som årsmedelvärde och riktvärde*.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syreförbrukande material (BOD₇) 10 mg/l • Fosfor (Tot-P) 0,4 mg/l • Kväve (Tot-N) 20 mg/l • Suspenderat material 20 mg/l <p>* Med riktvärde avses ett värde som om det överskrids mer än tillfälligt ska föranleda att åtgärder vidtas för att förhindra att överskridandet upprepas.</p>	<p>För 2020 är årsmedelvärdena enligt nedan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syreförbrukande material (BOD₇) 3,7 mg/l • Fosfor (Tot-P) 0,59 mg/l • Kväve (Tot-N) 4,2 mg/l • Suspenderat material 18,9 mg/l. <p>Detta innebär att riktvärdet har överskridits för totalfosfor. Gällande analys av provtagningsresultaten samt åtgärder som vidtagits se kap 9.1.1.</p>
Villkor om kontroll och skötsel	2. Program för provtagningsfrekvens och metod för beräkning av ovanstående resthalter ska utformas i samråd med tillsynsmyndigheten.	Det finns ett kontrollprogram som är kommunicerat med tillsynsmyndigheten.

9 Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar

§ 5 punkt 8. En kommenterad sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar som utförts under året för att bedöma verksamhetens påverkan på miljön och människors hälsa.

9.1 Lakvattenbelastning på recipient

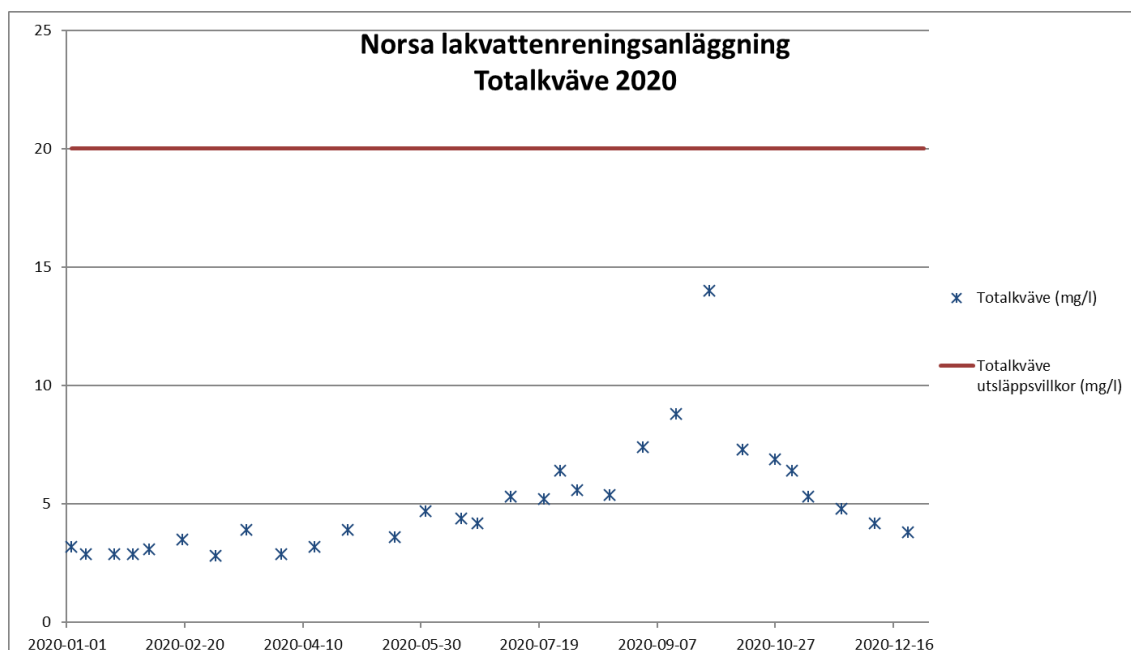
I bilaga 2 framgår uppsamlade vattenmängder för 2020 och en sammanställning av den samlade belastningen på Köpingsån..

9.1.1 Villkorsefterlevnad SBR-anläggningen

För analyser av suspenderat material, totalkväve, totalfosfor samt BOD7 från lakvattenanläggningen så har 30 prover tagits under året. Resultaten för respektive parameter redovisas nedan.

Totalkväve

Kvävereningen har fungerat mycket bra under året och konstant legat under utsläppsvillkoret. Det flödesvägda årsmedelvärdet ligger på 4,2 mg/l vilket innebär att riktvärdet på 20 mg/l har efterlevts.



Totalfosfor

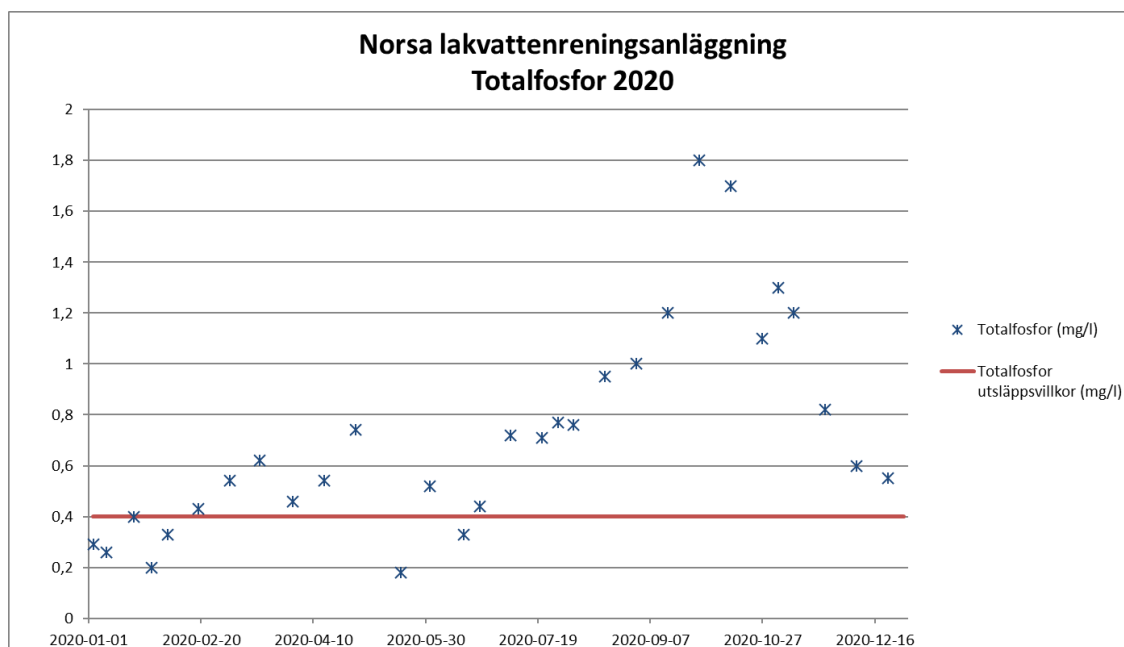
Totalfosforhalten i utgående vatten har varierat mellan 0,2 mg/l och 1,8 mg/l (se nedan). Det flödesvägda årsmedelvärdet ligger på 0,59 mg/l vilket innebär att riktvärdet på 0,4 mg/l har överskridits.

SBR-anläggningens primära syfte är inte att rena fosfor (utan kväve) och därför är det svårt att öka reningen av fosfor i reningsanläggningen när inkommande halter är mycket höga. Under 2020 har under största delen av året de inkommande fosforhalterna varit förhöjda och därmed har även utgående halter varit höga.

Sedan några år tillbaka har det funnits misstankar om fosforläckage från bottensediment i dammen vid syrefria förhållanden. Under 2018 påbörjades åtgärder för att förbättra syresättningen i dammarna och under 2019 fortsatte åtgärderna genom att dammarna utökades med ännu fler luftningsslangar. Arbetet slutfördes under sommaren 2020.

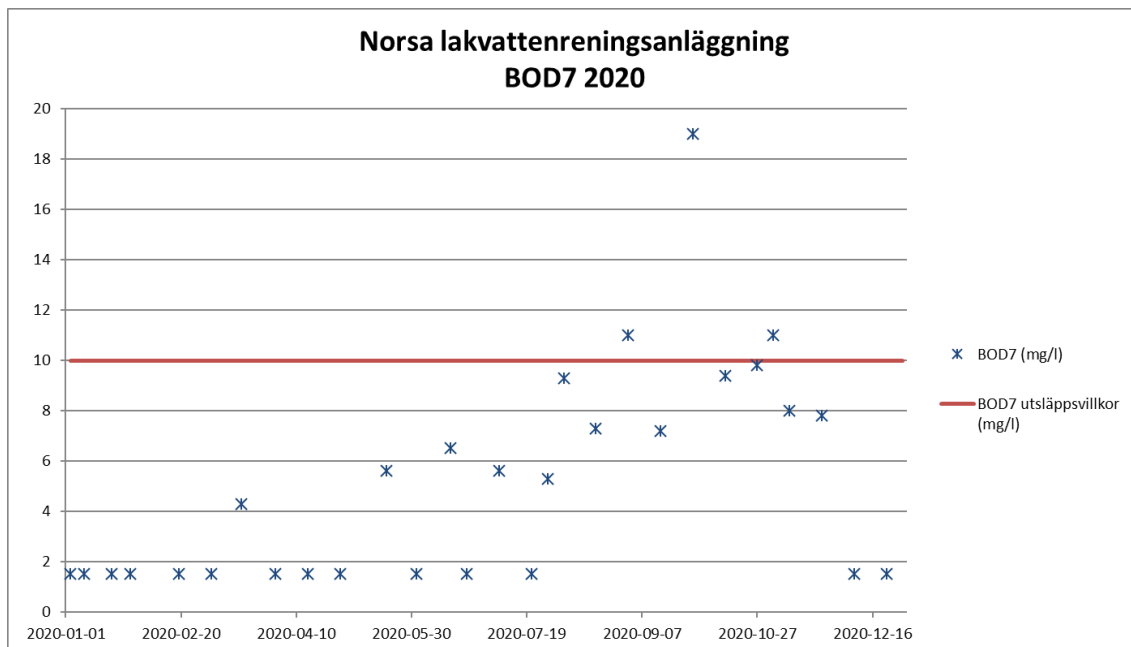
Den spårning av inkommande fosforhalter som påbörjades under 2018 och 2019 fortsatte och utökades under 2020. Flera åtgärder för att minska fosforhalterna från verksamhetsytorna utfördes under 2019, såsom förbättringar och ändrade rutiner vid omlastningen av matavfall och att ett fosforrikt avfall inte längre tas emot på anläggningen. På grund av den kraftiga påverkan på vattnet av branden på anläggningen 2019 var det svårt att under 2019 följa upp åtgärderna. Uppföljning under 2020 visar dock att de inkommande fosforhalterna fortfarande är höga och spårningen visade att nästan alla inlopp till dammen har förhöjda fosforhalter.

Eftersom de åtgärder som utförts med förbättrad luftning i dammen och åtgärder för att minska fosforhalterna från verksamhetsytorna inte har gett önskat resultat kommer VafabMiljö under 2021 utreda möjligheten att utöka den befintliga reningsanläggningen med rening av fosfor.



BOD7

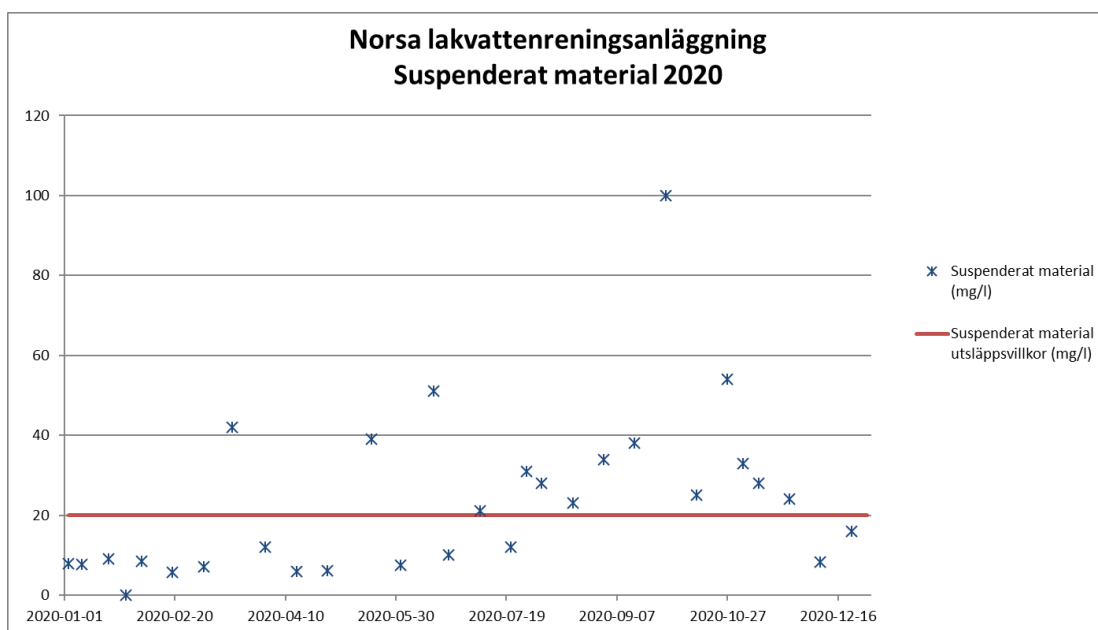
Utgående halter av BOD7 har, förutom tre värden under hösten, legat under utsläppsvillkoren. Det flödesvägda årsmedelvärdet för året är 3,7 mg/l vilket innebär att riktvärdet på 10 mg/ har efterlevts.



Suspenderat material

Det flödesvägda årsmedelvärdet för suspenderat material ligger på 18,9 mg/l vilket innebär att riktvärdet på 20 mg/l har efterlevts.

Förhöjda halter av suspenderat material förekom främst under slutet av sommaren och hösten. Filtermaterial i sandfiltren byttes i början av maj pga igensättning. Stendamm från sanden kan ha påverkat utgående vatten från filtren och gett en förhöjd halt suspenderat material. Riklig och långdragen algblooming under slutet av sommaren och hösten antas ha påverkat de förhöjda halterna.



9.2 Omgivningskontroll av vatten

I enlighet med kontrollprogrammet har det under året förutom provtagning av lakvatten även utförts provtagning i ett antal yt- och i grundvattenpunkter. Vattenprovtagning och analys på laboratorium sker en gång per kvartal av ytvatten samt en gång per halvår av grundvatten. I samband med provtagningarna mäts vattentemperatur och konduktivitet i fält. I grundvattenstationer mäts även grundvattennivån och vid ytvattenstationer noteras uppskattat flöde. I bilaga 2 framgår en sammanställning och en utvärdering av analysresultaten.

9.3 Kontroll av sluttäckta deponier

Sättningsbeteendet av sluttäckta deponier mäts årligen. Sättningskontroll genom inmätning utfördes av slaggdeponin den 24 november 2020 och av huvuddeponin den 9 december 2020. Enbart obetydliga sättningar uppmättes för både slaggdeponin och huvuddeponin.

10 Säkring av drift- och kontrollfunktioner samt förbättring av skötsel och underhåll av tekniska installationer

§ 5 punkt 9. Redovisning av de betydande åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner samt för att förbättra skötsel och underhåll av tekniska installationer.

I syfte att säkra drift och kontrollfunktioner samt att förbättra skötsel och underhåll finns VafabMiljös ledningssystem. VafabMiljös verksamhet är certifierad enligt miljöledningssystemet ISO 14001 samt kvalitetsstandard ISO 9001. VafabMiljö arbetar även med ledningssystem för arbetsmiljö, och dessa tre är integrerade med varandra. Inom loppet av en treårsperiod granskas alla processer av revisorer från ett anlitat certifieringsorgan. Intern revision av ledningssystemet sker i olika verksamhetsdelar fyra gånger per år. Både externa och interna revisioner görs i syfte att kontrollera att verksamheten uppfyller standardernas krav och för att hitta möjligheter till förbättringar.

Inga övriga betydande åtgärder för att säkra drift- och kontrollfunktioner har genomförts under året.

11 Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser

§ 5 punkt 10. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor eller liknande händelser som har inträffat under året och som medfört eller hade kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa.

Den driftstörning som förekommit under 2020 är att under en stor del av året innehöll det utgående vattnet för SBR-anläggningen förhöjda halter av framförallt fosfor. Under delar av året innehöll vattnet även förhöjda halter av suspenderat material. **Vidtagna åtgärder:** Se kap 9.1.1.

12 Minskning av förbrukning av energi och råvaror

§ 5 punkt 11. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

Inga betydande åtgärder har vidtagits under året för att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

El- och vattenförbrukning mäts och i händelse att det visar på onormal ökning kommer VafabMiljö att utreda det och därefter vidta lämpliga åtgärder. VafabMiljö nyttjar el från förnybara energikällor vid samtliga anläggningar där VafabMiljö är huvudman för verksamheten.

13 Kemikalier

§ 5 punkt 12. De kemiska produkter och biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för miljön eller människors hälsa och som under året ersatts med sådana som kan antas vara mindre farliga.

Dokumentation av kemikaliehantering har under året skett genom ett webbaserat kemikaliehanteringssystem. Systemet uppdateras kontinuerligt och innehåller bl. a. riskvärderingar, skyddsföreskrifter, årliga förbrukade mängder, kemikalielista för respektive verksamhet, VafabMiljö's lista över godkända kemikalier och säkerhetsdatablad.

På Norsa avfallsanläggning används sex kemiska produkter som är faroklassade enligt REACH. Ingen av produkterna innehåller några utfasningsämnen. En av produkterna (metanol som används i SBR-processen) innehåller riskminskningsämne.

VafabMiljö arbetar ständigt med att om möjligt finna ersättningsprodukter som är mindre farliga för miljö och människors hälsa. De produkter som används har inte varit möjliga att byta ut.

14 Avfall som uppkommer i verksamheten

§ 5 punkt 13. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Inga betydande åtgärder har vidtagits under året med syfte att minska volymen avfall från verksamheten eller avfallets miljöfarlighet.

Om farligt avfall uppkommer omhändertas det av verksamhetens FA-enhet via upprättad avfallsdeklaration.

15 Minskning av risker som kan ge olägenheter för miljö och hälsa

§ 5 punkt 14. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

En miljöriskanalys av verksamheten görs årligen. Vid den senaste riskanalysen värderades brand i avfall, förhöjda utsläppshalter från SBR-anläggningen, läckage av lak- och processvatten samt påverkan från släckvatten som de högsta riskerna. Gällande riskerna kring brand så pågår en översyn av hela verksamhetens brandövervakning inom VafabMiljö. Brandförebyggande åtgärder är även förebyggande för att minska risken för uppkomst och påverkan av släckvatten på anläggningen. Gällande risken för förhöjda utsläppshalter från SBR-anläggningen samt läckage av lak- och processvatten så övervakar och arbetar VafabMiljö med detta löpande, se kap 9.1.1 samt kap 9.2.

16 Uppfyllande av kravet på bästa tillgängliga teknik (BAT)

§ 5 b. För verksamhetsåret efter det att slutsatser om bästa tillgängliga teknik för den huvudsakliga IED-verksamheten har offentliggjorts, ska varje slutsats som är tillämplig på verksamheten, redovisas en bedömning i vilken mån verksamheten uppfyller den. Har statusrapport lämnats in ska tidpunkt för detta samt till vilken myndighet anges.

Norsa avfallsanläggning är en IED-verksamhet eftersom tillstånd finns för återvinning eller bortskaffning av IFA genom biologisk behandling, förbehandling av avfall för förbränning eller samförbränning, behandling av slagg eller aska eller fragmentering av metallavfall av mer än 18 500 ton/år. BAT-slutsatser fastställdes den 10 augusti 2018 och ska efterlevas senast den 10 augusti 2022. I bilaga 3 redogörs tillämpliga slutsatser och bedömning kring uppfyllelse.