



Miljörapport 2010 Textdel Norsa avfallsanläggning

Köpings kommun 1983-60-002

Innehåll

1	Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året	5
1.1	Beskrivning av verksamheten.....	5
1.1.1	Verksamhetens organisation.....	5
1.1.2	Lokalisering och planförhållanden.....	6
1.1.3	Teknisk beskrivning.....	6
1.1.4	Verksamhetsbeskrivning.....	6
1.2	Förändringar som skett under året.....	7
1.3	Miljöledningssystem samt huvudsaklig miljöpåverkan.....	7
2	Gällande tillståndsbeslut	7
3	Anmälningsskyldiga ändringar under året	8
4	Övriga gällande beslut	8
5	Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken	8
6	Verksamhetens omfattning	9
6.1	Avfallsmängder vid avfallsanläggning.....	9
6.1.1	Mottagna invägda avfallsmängder vid anläggningen.....	9
6.1.2	Återvunna och hanterade mängder vid anläggningen.....	9
6.2	Farligt avfall.....	10
6.2.1	Mellanlagring och behandling.....	10
6.3	Övriga mängdangivelser angående deponeringsverksamheten.....	10
6.3.1	Askor – nyttjade eller lagrade under 2010.....	10
6.3.2	Behandlad mängd lakvatten i SBR anläggning samt nederbörd....	10
6.3.3	Reningsresultat från lakvattenreningsanläggning.....	11
6.3.4	Lakvattenbelastning på recipient.....	14
7	Redovisning av villkor	15
7.1	Villkor i gällande tillstånd för Norsa avfallsanläggning, Köpings kommun....	15
7.2	Slutliga villkor för lakvattenbehandling.....	17
8	Efterlevnad av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14, SNFS 1994:2 etc	18
9	Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar	18
9.1	Gällande kontrollprogram samt övrig egenkontroll.....	18
9.1.1	Kontrollprogram.....	18
9.1.2	Egenkontroll.....	18
9.2	Omgivningskontroll.....	19
9.2.1	Kontroll med avseende på utsläpp till vatten.....	19
9.2.2	Sammanfattning av resultat samt kommentarer.....	19
9.3	Övrig kontroll av omgivningspåverkan.....	20
10	Säkring av drift- och kontrollfunktioner samt förbättring av skötsel och underhåll av tekniska installationer	21
11	Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser	21
11.1	Tillbud, störningar och klagomål.....	21
12	Minskning av förbrukning av energi och råvaror	21
13	Kemikalier	22

14	Avfall som uppkommer i verksamheten	22
15	Minskning av risker som kan ge olägenheter för miljö och hälsa	22
15.1	Betydande åtgärder som genomförts under året	22
15.2	Rening av vatten	22
15.3	Rutiner för fortlöpande miljöförbättrande arbete	23
15.4	Risker	23
16	Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av varor verksamheten tillverkar	23

BILAGOR:

Bilaga 1	Översiktskarta
Bilaga 2	Karta över anläggningen med provtagningspunkter
Bilaga 3	Mängder, avfallskoder samt avfallstyper, 2010
Bilaga 4	Sammandrag av provtagningsprogram för lak-, yt- och grundvatten
Bilaga 5	Jämförelse av ledningsförmåga
Bilaga 6	Trenddiagram för ledningsförmåga 1989-2010
Bilaga 7	Provtagningsresultat för analyser enligt kontrollprogram, medianvärden 1994-2009 samt 2010

1 Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året

Enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om miljörapport (NFS 2006:9) 4 § 1 punkten ska en miljörapports textdel innehålla följande: 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.

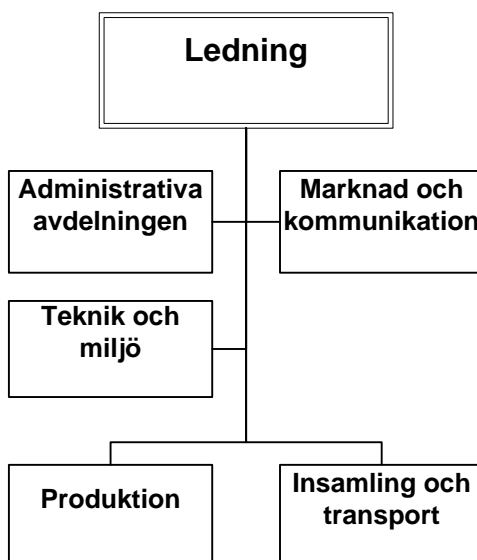
1.1 Beskrivning av verksamheten

1.1.1 Verksamhetens organisation

Driften vid Norsa avfallsupplag sköts av Vafab Miljö AB (VafabMiljö). VafabMiljö ägs av kommunerna i Västmanlands län samt Enköpings och Heby kommuner. Bolagets uppdrag är att ta hand om avfall insamlat i regionen på ett miljöriktigt sätt. Målet 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. Avfall som inte kan omhändertas på annat sätt skall deponeras på sådant sätt att miljöstörningarna begränsas till vad naturen långsiktigt tål. VafabMiljö arbetar även med att transportera avfall från industrier och företag.

Verksamheten 2010 var organiserad enligt nedan:

Enköping	Fagersta	Hallstahammar	Heby	Norberg	Sala	Skinnskatteberg	Surahammar	Västerås	Arboga	Kungsör	Köping
12,61 %	4,16 %	5,11 %	4,65 %	2,01 %	7,29 %	1,64 %	3,48 %	43,30 %	4,60 %	2,77 %	8,38 %



1.1.2 Lokalisering och planförhållanden

Avfallsanläggningen ligger sydost om Köpings tätort (se bilaga 1), inom Norsa industriområde och i direkt anslutning till bolagets avfallsförbränningsanläggning, 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, 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 detaljplanelagt.

1.1.3 Teknisk beskrivning

En karta över anläggningen med tillhörande verksamheter och miljöskyddsåtgärder i form av avskärande diken och utjämningsmagasin redovisas i bilaga 2. Anläggningsområdet är ca 10 ha stort. Anläggningen togs i drift 1974.

Anläggningen är försedd med ett dräneringssystem för lakvatten bestående av bl a lakvattendiken, utjämningsmagasin och ledning till reningsanläggning. En fullskaleanläggning för lokal rening av lakvattnet (s k SBR- reaktor med efterföljande långsamfilter) har varit i bruk sedan 2000. Vid anläggningen finns vidare en omlastnings- och sorteringsplatta, lagringsytor för skrot och flis mm.

Ingen särskild gasuppsamling sker på upplaget då de utredningar som gjorts har visat att gaspotentialen på upplaget är liten. I huvudsak har oorganiska massor och slagg från avfallsförbränning deponerats. Under 2010 har inget avfall tillförts deponin. Terrasseringsarbeten inför sluttäckning pågår.

1.1.4 Verksamhetsbeskrivning

På anläggningen sker mottagning av både hushålls- och verksamhetsavfall för bl a utsortering av återvinningsbara och brännbara fraktioner, mellanlagring och omlastning. Allt inkommande avfall vägs och registreras samt dirigeras till avsedd plats på upplaget av personalen på anläggningen.

Brännbart avfall som sorterats ut på sorteringsplattan krossas för att kunna tas om hand i den egna förbränningsanläggningen.

Vid årsskiftet 2008/ 2009 upphörde deponering på Norsa avfallsanläggning i enlighet med förordning (2001:512) om deponering av avfall. Avfall deponeras fr o m årsskiftet 2008/ 2009 vid Deponi 2009 i Västerås.

Sortering av mellanlagrad slagg görs för produktion av lämpligt konstruktionsmaterial till avslutning av upplaget.

För miljöpåverkande verksamhet på anläggningen finns fastställda verksamhetsrutiner.

1.2 Förändringar som skett under året

- Under året har om- och utbyggnad av sorteringsytor genomförts. Det gamla återbruket har rivits och ersatts med en asfalterad sorteringsyta som ansluter till befintliga sorteringsytor, VA-ledningar har uppgraderats, bioavfallsfickan har numera ett nytt läge och spolplats samt en ny betongficka för omlastning av slagg har etablerats.

1.3 Miljöledningssystem samt huvudsaklig miljöpåverkan

Sedan november 2003 är VafabMiljö certifierat enligt miljöledningsstandarden ISO 14 001. Inom loppet av en treårsperiod besöker miljörevisorer från anlitat certifieringsorgan alla anläggningar. Revisionen sker för att kontrollera att verksamheten uppfyller standardens krav. Intern revision av miljöledningssystemet sker i olika verksamhetsdelar fyra gånger per år.

Under verksamhetsåret 2010 har VafabMiljös miljöarbete styrts av detta miljöledningssystem, med syfte att uppnå ständiga förbättringar. Detta innebär bl a en årlig genomgång av verksamheten för att identifiera var den största miljöpåverkan uppstår. Dessa s k betydande miljöaspekter ligger sedan till grund för miljöpolicy, övergripande och detaljerade mål samt åtgärdsprogram. Följande huvudsakliga miljöpåverkan från verksamheten har identifierats:

- Lakvattenbildning -risk för påverkan på omgivningen
- Energiförbrukning –användning av el och diesel
- Maskinanvändning och transporter –utsläpp till luft

Under året har VafabMiljö arbetat enligt dokumenterade rutiner/ instruktioner och övervakning och kontroller har skett kontinuerligt av de miljöpåverkande verksamheterna.

2 Gällande tillståndsbeslut

§ 4 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 bolaget 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 bolaget ställer ekonomisk säkerhet för verksamheten. Bolaget inlämnade ekonomisk säkerhet 23 juni 2005. Länsstyrelsen godkände den ekonomiska säkerheten 13 december 2005.

I enlighet med ett provotidsförfarande skulle reningsresultaten vid lakvattenreningsanläggningen utvärderas och en redovisning med förslag till slutliga villkor lämnas in senast 1 april 2006. Denna redovisning lämnades in till länsstyrelsen 21 mars 2006. Redovisningen omfattar dels en utvärdering av reningsresultat och dels förslag till nya villkor. Beslut i ärendet erhöles 19 februari 2008 och överklagades till Miljödomstolen, Nacka tingsrätt, av VafabMiljö den 20 mars 2008. Beslut om avslag erhöles 13 juli 2009. VafabMiljö överklagade därefter ärendet till ytterligare en instans. Beslut om att prövningstillstånd av Miljööverdomstolen ej kommer att medges meddelades 12 november 2009. Från och med 3:e kvartalet 2009 använder VafabMiljö de slutliga villkoren som meddelades i beslut 19 februari 2008 (se även kap 6.3.2, 6.3.3 samt 7.2).

3 Anmälningspliktiga ändringar under året

§ 4 punkt 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningspliktiga ändringar enligt 21 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

Under 2010 har inga anmälningspliktiga ändringar skett enligt 21 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

4 Övriga gällande beslut

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

- 2005-03-09 erhöll VafabMiljö miljönämndens beslut angående inlämnad avslutningsplan för Norsa avfallsanläggning. Miljönämnden godkände avslutningsplanen i de delar som avser huvuddeponin. Vad gäller slaggdeponin godkändes inte klassningen ickefarligt avfallsdeponi och därmed godkändes ej avslutningsplanen i dessa delar. VafabMiljö överklagade beslutet till länsstyrelsen den 14 april 2005 och beslut erhöles den 25 juni 2008. Se nedan.
- Den 25 juni 2008 erhöles beslut i överklagat ärende gällande miljönämndens beslut om avslutningsplan. I beslutet bifölls bolagets yrkande beträffande huvuddeponin och tiden för färdigställande förlängdes med tre år till den 31 december 2015. VafabMiljös yrkande om att slaggdeponin ska bedömas vara en deponi för icke-farligt avfall samt att avsteg ska göras från tätningskravet avsågs. Länsstyrelsen bifallde dock yrkandet om förlängd tid för att inkomma med en redogörelse över sluttäckningens utformning och en tidsplan för detta från tre månader till sex månader efter det att beslutet vunnit laga kraft. Denna redovisning inlämnades den 11 december 2008. Beslut har erhållits i ärendet. Den 2 oktober 2009 lämnade VafabMiljö in en redovisning angående plan för avslutningsåtgärder för huvuddeponin vid Norsa avfallsanläggning. Beslut har ej erhållits i ärendet.

Samtliga myndighetsbeslut 1999-2010, som rör verksamheten vid anläggningen, finns redovisade i VafabMiljös miljöledningssystem.

5 Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken

§ 4 punkt 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är Miljökontoret i Köpings kommun.

6 Verksamhetens omfattning

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

6.1 Avfallsmängder vid avfallsanläggning

Nedan redovisas avfallsmängder vid Norsa avfallsanläggning översiktligt. För en mer detaljerad lista med mängder, avfallstyper och EWC-koder se bilaga 8.

6.1.1 Mottagna invägda avfallsmängder vid anläggningen

I mängderna är massor till sluttäckning och konstruktion inkluderade.

Tabell 6-1 nedanredovisas de avfallsmängder som vägts in och på något sätt hanterats på Norsa avfallsanläggning genom omlastning, sortering, krossning, deponering mm. I de invägda mängderna är massor till sluttäckning och konstruktion inkluderade.

Tabell 6-1 Invägda mängder vid Norsa avfallsanläggning

	2010	2009
Hushållsavfall (ton)	20 940	14 320
Verksamhetsavfall (ton)	24 580	59 800
Återbruksavfall (ton)	10 800	12 110
Summa (ton)	56 320	86 230

Minskningen i invägda mängder beror framförallt på minskning av material till täckning och konstruktion.

6.1.2 Återvunna och hanterade mängder vid anläggningen

Nedan i Tabell 6-2 redovisas återvunna mängder vid Norsa avfallsanläggning..

Tabell 6-2 Återvunna mängder vid Norsa avfallsanläggning

	2010	2009	Anmärkingar
Bioavfall till rötning	2 240	2 090	Materialet har rötats på Växtkraft, Gryta
Material till förbränning	29 290	32 540	Ca 28 670 ton avfall har gått till förbränning på Norsa, övrigt material har skickats till Linköping för förbränning
Material till extern återvinning	2 940	3 470	Material har gått till IL, Svensk glasåtervinning och Ste-na.
Material till täckning och konstruktion	17 290	48 440	Materialet har framför allt använts på Norsa och 180 ton har gått till Gryta för sluttäckning.
Material till annan VafabMiljö anläggning för vidare behandling.	300	80	Materialet har gått till Gryta
Försäljning av jord, framställd av kompost	60	60	

Utöver ovanstående har ca 1 407 ton (2 800 ton 2009) avfall transporterats till Gryta för deponering.

6.2 Farligt avfall

6.2.1 Mellanlagring och behandling

En direktredovisning sker årligen till samtliga berörda länsstyrelser och miljö- och hälsoskyddsnämnder i regionen, angående alla utförda uppdrag per avfallslämnare (mängd, EWC-kod, transportör, behandlingsföretag, behandlingsmetod mm), varför denna miljörapport inte omfattar denna redovisning. De mängder som mottagits enligt rutiner för farligt avfall redovisas i Tabell 6-3.

Tabell 6-3 Mängder avfall mottagna enligt rutinerna för farligt avfall vid Norsa 2010 och 2009

Fraktion	Mottagen mängd 2010	Bedömda som farligt avfall 2010	Mottagen mängd 2009	Bedömda som farligt avfall 2009
Hushållens farliga avfall, bilbatterier (ton)	0	0	0	0
Hushållens farliga avfall, övrigt avfall (ton)	8,9	8,9	181	181
Styckegods	0	0	1	1
Lätt förorenade jordar	0	0	0	0
Totalt (ton)	8,9	8,9	182	182

Minskningen av hushållens farliga avfall beror på att Återbruket Norsa har stängt och hushållen numera hänvisas till Återbruket i Köping vid Himmetavägen.

6.3 Övriga mängdangivelser angående deponeringsverksamheten

6.3.1 Askor – nyttjade eller lagrade under 2010

Nyttjade för sluttäckning: ca 530 ton (2 100 ton 2009)

Lagrade för sluttäckning: ca 4 720 ton (4 320 ton 2009)

6.3.2 Behandlad mängd lakvatten i SBR anläggning samt nederbörd

Under 2010 har ca 31 500 m³ lakvatten renats (ca 86 m³/dygn). Ca 1 000 m³ avloppsvatten har tillsatts. Under 2010 har Köpings kommuns avloppsreningsverks nederbördsstation i Norsa uppmätt ca 648 mm nederbörd (721 mm 2009).

6.3.3 Reningsresultat från lakvattenreningsanläggning

Under året har 26 prover tagits med avseende på suspenderat material, totalkväve, totalfosfor samt BOD7. Utöver detta har 4 prover tagits som analyserats med avseende på ytterligare parametrar (se även kap 6.3.4).

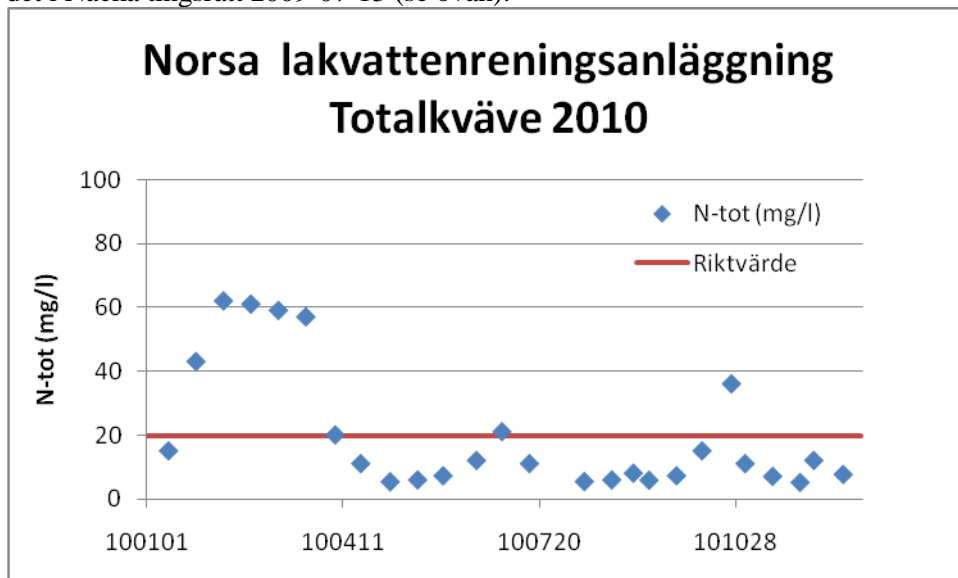
Vid provtagning 26 januari konstaterades att nitrifikationen ej fungerade samt att slamflykt förelåg. Snarast, den 5 februari, underrättades tillsynsmyndigheten om att onormala driftsförhållanden förelåg pga låg temperatur och slamflykt. Under februari och mars genomfördes åtgärder i form av reducerade mängder behandlat vatten samt ombyggnation av uppvärmning av vattnet i reaktorn. Åtgärderna gav resultat och sedan månadskiftet mars/april fungerade nitrifikationen tillfredsställande. Ovan nämnda ombyggnad ger möjlighet att värma vattnet under en större del av driftcykeln (luftning samt omrörning). Pga ovanstående har ej provtagningsresultat under perioden 26 januari - 23 mars tagits med i årsmedelvärdet i enlighet med domskälen i överklagandet i Nacka tingsrätt 2009-07-13.

Lördagen den 28/8 gick dekanteringsventilen till SBRen sönder. Detta innebar att ca 400 m³ vatten delvis renades i SBR:en innan det gick ut på filtret. Anmälan om driftstörning gjordes till Miljö- och hälsa måndag 30 augusti. För att öka mängden bakterier, och därigenom snabba upp processen med att få en välfungerande SBR-anläggning ympades slam från SBR anläggningen i Sala in i SBRen i Norsa. Uppföljande provtagning genomfördes. SBR-anläggningen återhämtade sig snabbt och redan den 6 september hade halterna gått ner till i nivå med riktvärden.

För villkorsuppfyllelse se kap 7.2.

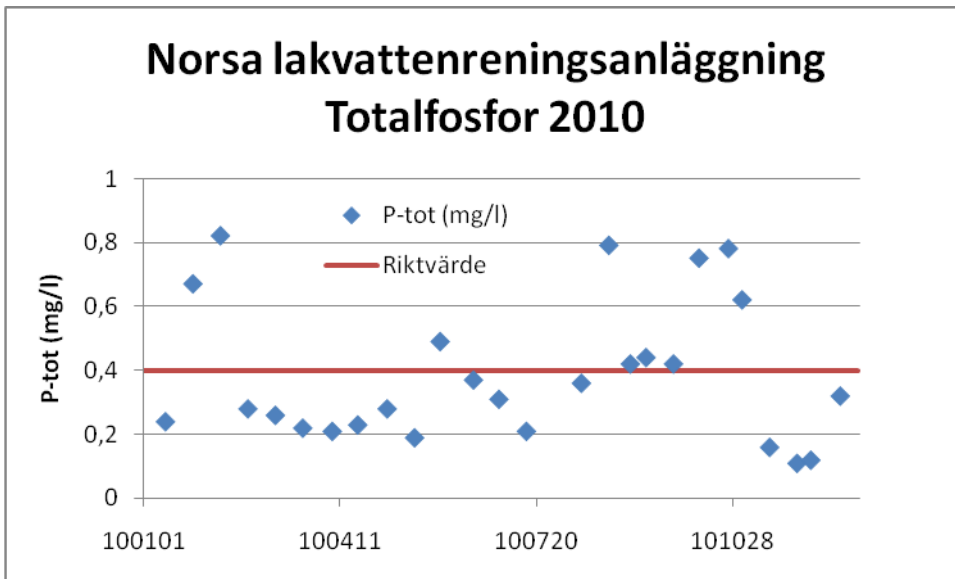
Totalkväve

Totalkvävehalten i utgående vatten från reningsanläggningen har varierat mellan 5,1 mg/l och 62 mg/l (se nedan). Årsmedelvärdet ligger på 11 mg/l. I detta årsmedelvärdet har ej provtagningsresultat under perioden 26 januari - 23 mars tagits med i enlighet med domskälen i överklagandet i Nacka tingsrätt 2009-07-13 (se ovan).



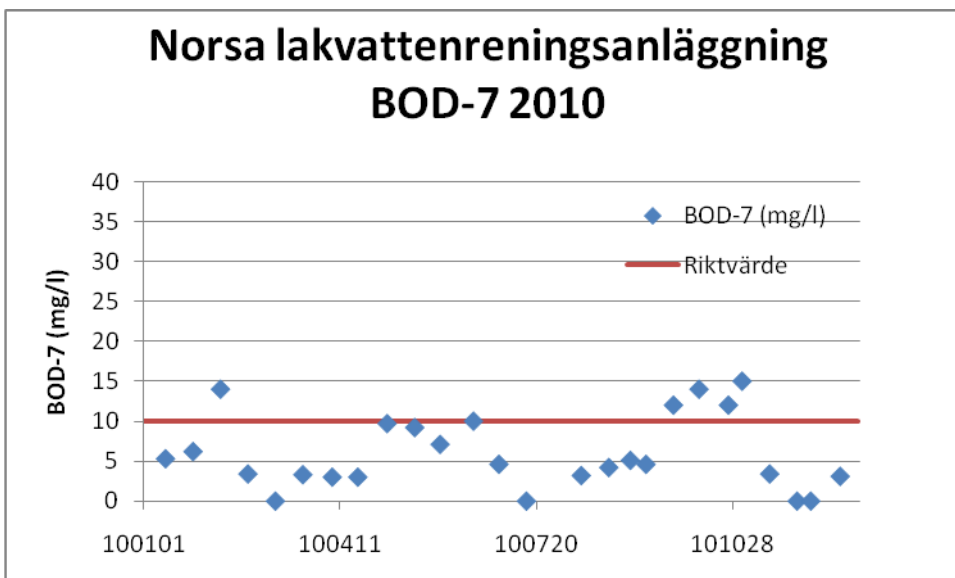
Totalfosfor

Totalfosforhalten i utgående vatten från reningsanläggningen har varierat mellan 0,11 mg/l och 0,82 mg/l (se nedan). Årsmedelvärde ligger på 0,37 mg/l. I detta årsmedelvärde har ej provtagningsresultat under perioden 26 januari - 23 mars tagits med i enlighet med domskälen i överklagandet i Nacka tingsrätt 2009-07-13 (se ovan).



BOD7

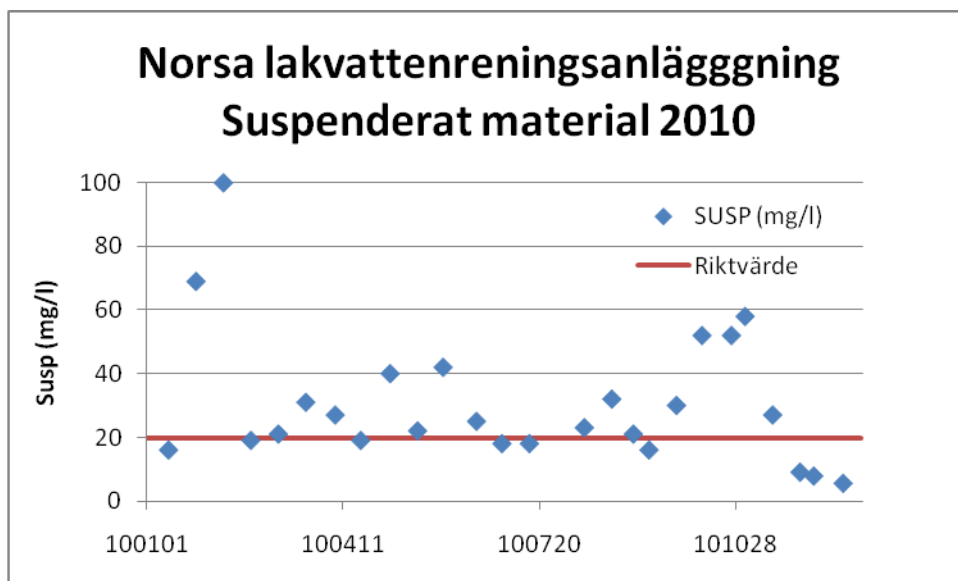
BOD-halten i utgående vatten från reningsanläggningen har varierat mellan 3 mg/l och 15 mg/l (se nedan). Årsmedelvärde ligger på 7 mg/l. I detta årsmedelvärde har ej provtagningsresultat under perioden 26 januari - 23 mars tagits med i enlighet med domskälen i överklagandet i Nacka tingsrätt 2009-07-13 (se ovan).



Suspenderat material

Halten suspenderat material har varierat mellan 5,5 mg/l och 100 mg/l (se nedan). Årsmedelvärdet ligger på 27 mg/l. I detta årsmedelvärde har ej provtagningsresultat under perioden 26 januari - 23 mars tagits med i enlighet med domskälen i överklagandet i Nacka tingsrätt 2009-07-13 (se ovan).

Under året har det varit stora svårigheter att klara riktvärdet för suspenderat material. Under hösten 2010 har test med ett finare filtermaterial genomförts. Arbetet med olika filtermaterial kommer att fortsätta under 2010.



6.3.4 Lakvattenbelastning på recipient

Beräkningar av lakvattenbelastning på recipienten Köpingsån redovisas i Tabell 6-4 och baserar sig på mätningar av utgående vatten från SBR-anläggningen i enlighet med kontrollprogram (se även emissionsdeklarationen). Uppgifterna för 2010 och 2009 är, för totalkväve, totalfosfor, BOD7 samt suspenderat material beräknade utifrån de analysvar som uttagits varannan vecka ställda i relation till mängd behandlat vatten. För övriga parametrar har kvartalsvisa prover ställts i relation till kvartalsvis behandlad mängd vatten. Nya parametrar omfattas av det nya kontrollprogrammet och detta innebär att uppgifter för dessa parametrar inte finns för 2009.

Tabell 6-4 Belastning på Köpingsån utlopp (Mälaren) via lakvatten 2010 och 2009

	2010	2009	
Lakvattenmängd från Norsa	31 500	37 300	m ³
Totalkväve från Norsa	490	910	kg/år
BOD-7	200	260	kg/år
Totalfosfor	12	16	kg/år
Suspenderat material	920	1 060*	kg/år
Klorid	49 100	54 800	kg/år
COD (Cr)	6 500	-	kg/år
TOC	2 100	-	kg/år
Sulfat	36 300	-	kg/år
Ammonium	2,9	-	kg/år
Nitratkväve	85	-	kg/år
Nitritkväve	0,4	-	kg/år
Kvicksilver	<0,004	<0,004	kg/år
Kadmium	0,15	<0,08	kg/år
Bly	0,05	0,07	kg/år
Zink	1,5	1,8	kg/år
Järn	17	23	kg/år
Mangan	12	11	kg/år
Krom	0,2	0,1	kg/år
Koppar	1,0	1,2	kg/år
Nickel	0,7	0,8	kg/år
Kobolt	0,1	0,2	kg/år
Arsenik	0,2	0,2	kg/år
Natrium	26 300	-	kg/år
Kalium	36 300	-	kg/år
Kalcium	6 500	7 400	kg/år
Cyanid	<0,32	<0,25	kg/år
Fenol	0,1	0,7	kg/år

* Felräkning i 2009-års rapport. Detta är det korrekta värdet.

7 Redovisning av villkor

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

7.1 Villkor i gällande tillstånd för Norsa avfallsanläggning, Köpings kommun.

I Tabell 7-1 redovisas villkor och villkorsuppfyllelse enligt tillstånd för Norsa avfallsanläggning, daterat 2005-05-23. Beslutsmyndighet är länsstyrelsen i Västmanlands län.

Tabell 7-1 Villkor i tillstånd för Norsa avfallsanläggning

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls kravet
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 bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angivet eller åtagit sig. Återvinningsbart och brännbart avfall från hushåll och industrier sorterades och gick till återvinning eller förbränning. Tillståndsgivna mängder innehölls. Deponering har ej skett under 2010.
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 mäktighet av minst 0,5 m eller av annat material som ger likvärdigt skydd mot läckage av lakvatten.	Ny lakvattendamm är i dagsläget inte aktuell. Ombyggnation har dock skett av befintlig lakvattendamm under 2006 och 2007. Bl a har en uppdelning skett av dammen i två sektioner och tätnings- och dräneringsåtgärder har vidtagits.
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 utrustningen för avskiljning av suspenderat material får, efter godkännande av tillsynsmyndigheten, SBR-behandlat vatten bräddas till kommunalt reningsverk eller till recipient.	Villkoret bedöms ha uppfyllts, En SBR-anläggning med efterföljande sandfilter för lokalt omhändertagande av lakvatten togs i bruk 2000. Ingen bräddning har skett under året.
Villkor om utformning och drift av anläggningen	4. Utgrävning inom slaggdeponin för endast ske av bottenlagg som har deponerats senare än 1999. Utgrävningen skall ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Utgrävningen får pågå som längst till och med utgången av 2008.	Villkoret bedöms ha uppfyllts, Utgrävning är ej aktuell. Deponin kommer att sluttäckas.

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls kravet
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.	Villkoret bedöms ha uppfyllts. Allt farligt avfall hanteras på tätade asfalterade ytor som möjliggör uppsamling vid eventuellt spill. Under 2006 utrustades oljetank i FA-mellanlager med uppsamlingstråg. Tätslutande lock finns för täckning av dagvattenbrunnar på plan väster om mellanlagret. Förvaring av diesel sker i dubbelmantlad cistern.
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).	Villkoret bedöms ha uppfyllts, bullermätningar har utförts 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 torrsubstanten (d v s < 1000 mg/kg). Massorna får inte innehålla andra miljöfarliga ämnen som gör att de klassas som farligt avfall.	Villkoret bedöms ha uppfyllts. Ingen jord som kan klassas som farligt avfall eller som innehållit ≥ 1000 mg/kg opolära alifatiska kolväten har deponerats.
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.	Villkoret bedöms ha uppfyllts, Se kap 12 samt 15.
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.	Villkoret bedöms ha uppfyllts, Bolaget har lämnat in en redovisning av hur förordningen om verksamhetsutövarens egenkontroll följs 2005-09-01, 2006-12-20 och 2007-10-31.

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls kravet
Prövotidsvillkor	U1. Utvärdera reningsresultatet vid lakvattenreningsanläggningen under perioden den 1 juli 2004 till och med 31 december 2005.	Reningsresultat vid lakvattenreningsanläggningen har utvärderats och resultat samt förslag till slutliga villkor lämnades in till miljöprövningsdelegationen 2006-03-21. Beslut erhöles 2008-02-19. Miljödomstolen avslag överklagande och miljööverdomstolen meddelade ej prövningstillstånd.
Prövotidsvillkor	U2. Redovisa resultatet av utvärderingen samt föreslå slutliga villkor till Länsstyrelsen (miljöprövningsdelegationen) senast den 1 april 2006.	
Provisoriskt villkor om kontroll och skötsel	P1. Resthalten av föroreningar i utgående behandlat vatten skall begränsas till följande halter som årsmedelvärde och riktvärde. Syreförbrukande material (BOD ₇) 15 mg/l Fosfor (Tot-P) 0,5 mg/l Kväve (Tot-N) 30 mg/l	Se slutliga villkor nedan samt kap 6.3.3

7.2 Slutliga villkor för lakvattenbehandling

I Tabell 7-2 redovisas slutliga villkor för lakvattenbehandling vid Norsa avfallsanläggning. Beslutet togs av länsstyrelsen i Västmanlands län och är daterat den 19 februari 2008. Miljödomstolen avslag överklagande och miljööverdomstolen meddelade ej prövningstillstånd.

Tabell 7-2 Slutliga villkor för lakvattenbehandling vid Norsa avfallsanläggning.

Villkorskategori	Villkorspunkt och villkorsbeskrivning	Hur uppfylls kravet
Slutligt villkor om kontroll och skötsel	1. Resthalten av föroreningar i utgående behandlat lakvatten skall begränsas till följande halter som årsmedelvärde och riktvärde*. <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>	För hela 2010 är årsmedelvärden enligt nedan: <ul style="list-style-type: none"> • Syreförbrukande material (BOD₇) 7 mg/l • Fosfor (Tot-P) 0,37 mg/l • Kväve (Tot-N) 11 mg/l • Suspenderat material 27 mg/l. <p>Detta innebär att riktvärden har överskridits för suspenderat material. Åtgärder som vidtagits samt provtagningsresultat se kap 6.3.3</p> <p>Provtagningsresultat under perioden 26 januari - 23 mars har ej tagits med i årsmedelvärdet i enlighet med domskälen i överklagandet i Nacka tingsrätt 2009-07-13.</p>
Villkor om kontroll och skötsel	2. Program för provtagningsfrekvens och metod för beräkning av ovanstående resthalter ska utformas i samråd med tillsynsmyndigheten.	Kontrollprogram inlämnat till tillsynsmyndigheten 21 december 2009.

8 Efterlevnad av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14, SNFS 1994:2 etc

§ 4 punkt 8. Redovisning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14, SNFS 1994:2, NFS 2001:11, NFS 2002:26 och NFS 2002:28.

Ovanstående föreskrifter berör ej verksamheten på Norsas avfallsanläggning.

9 Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar

§ 4 punkt 9. 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 Gällande kontrollprogram samt övrig egenkontroll

9.1.1 Kontrollprogram

Under 2006 gjordes en genomgång av befintligt miljökontrollprogram samt en hydrologisk bedömning av Norsa avfallsupplag av konsult (Sweco-Viak rapport 2006-12-18 "Vafab Miljö AB NORSA AVFALLSUPPLAG, Hydrogeologisk bedömning och utvärdering av miljökontrollprogram"). Under 2007 fortsatte den hydrogeologiska utredningen i form av sk resistivitmätningar med syfte att erhålla underlag för utplacering av nya relevanta provtagningspunkter. Med stöd av detta underlag installerades sex nya grundvattenrör under november 2007 för att förstärka kontrollen av grundvattenskyddet. Ett reviderat kontrollprogram skickades till tillsynsmyndigheten den 26 juni 2008 och gällde för 2010. Kontrollprogrammets omfattning och provtagningspunkternas belägenhet redovisas i bilaga 4 respektive bilaga 2. Ett reviderat kontrollprogram innehållande lakvattenreningsanläggningen, anpassat efter de nya riktvärdena lämnades in i december 2009. Detta kontrollprogram har gällt under 2010.

9.1.2 Egenkontroll

VafabMiljö är certifierat enligt miljöledningssystemet ISO 14 001 se 1.3. Miljöledningssystemet utgör grunden i VafabMiljös egenkontroll. Den redovisning av egenkontroll på Norsa avfallsanläggning som VafabMiljö redovisat till tillsynsmyndigheten innebär enligt VafabMiljös bedömning att nedanstående krav enligt förordningen om egenkontroll uppfylls vid Norsa:

- Dokumenterad organisation och ansvarsfördelning
- Rutiner för kontroll av utrustning etc.
- Dokumentation av resultatet av egenkontrollen
- Bedömning av de risker som verksamheten kan medföra
- Skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten vid händelser som kan leda till olägenheter för människors hälsa eller miljön.
- Förteckning över kemiska produkter och biotekniska organismer som hanteras i verksamheten
- Uppfyllelsen säkerställs genom rutiner och instruktioner i det certifierade miljöledningssystemet.

9.2 Omgivningskontroll

9.2.1 Kontroll med avseende på utsläpp till vatten

I enlighet med redovisat kontrollprogram skedde under 2010 provtagning av lakvatten före lokal reningsanläggning och av utgående renat vatten från sandfilter. Dessutom skedde provtagning i sju grundvattenpunkter samt två ytvattenpunkter (bilaga 4). Beträffande resultat från lakvattenreningsanläggningen se kap 6.3.3.

Prover på lakvatten i lakvattendamm, grundvatten samt ytvatten uttas som stickprov. Provtagning sker av utbildad provtagare och analyserna utförs av ackrediterat laboratorium. Egen mätapparat kalibreras enligt fastställd verksamhetsrutin. Provtagningsresultaten redovisas kvartalsvis till tillsynsmyndigheten.

På grund av den provotidsredovisning av reningsanläggningen som fastställts i tillstånd har en fördjupad karakterisering av föroreningsinnehåll i lakvatten från Norsa utförts under 2001-2005. En ytterligare karaktärisering genomfördes under 2007.

9.2.2 Sammanfattning av resultat samt kommentarer

I bilagorna 5, 6 och 7 redovisas en sammanfattning av 2010 års kontrollmätningar. Den elektrolytiska ledningsförmågan är ett mått på mängden lösta joner i vattnet och anses därför vara en god indikator på lakvattenförekomst. Förändringar av ledningsförmågan är därför viktiga att följa och styr ofta miljöskyddsinsatser.

Under 2010 har provtagning av kontrollpunkter utförts av VafabMiljös provtagare. Detta innebär bl a att mätning av ledningsförmåga, pH och grundvattennivåer har skett en gång per månad, i syfte att snabbare kunna vidta skyddsåtgärder vid behov.

I bilagorna 5 och 6 redovisas en sammanfattning av 2010 års kontrollmätningar. Redovisningen omfattar en jämförelse av medelvärden för ledningsförmågan mellan åren 1996-2009 och 2010 samt "trenddiagram" för åren 1996-2010.

I bilaga 7 jämförs 2010 års provtagningsresultat från grundvattenrören och lakvatten med medianvärden för åren 1996-2009. Provtagningsresultaten från grundvattenrören jämförs även med Socialstyrelsens allmänna råd (SOF 2003:17) om försiktighetsmått för dricksvatten. De allmänna råden gäller för dricksvatten från bl a enskilda brunnar. Ytvatten har jämförts med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet: Sjöar och vattendrag (Rapport 4913).

Generellt kan konstateras att det föreligger vissa problem vad gäller framförallt metallanalyser som kan skilja sig åt mellan provtagningstillfällena och mellan olika laboratorier. Ibland kan skillnaden på samma parameter och samma vatten vara så mycket som 10 gånger mellan två olika laboratorier. Detta innebär svårigheter att utvärdera de provtagningsresultat som erhållits.

Lakvatten

De ledningsförmågemätningar som är gjorda under 2010 visar förhöjda värden jämförbart med tidigare år (se bilaga 5 och 6). En trolig orsak till detta är den ombyggnation och kulvertering av lakvattendiken som skett under senare år och som sannolikt resulterat i förbättrad lakvattenuppsamling.

I enlighet med kontrollprogram har utökad analys av lakvattnet utförts en gång per kvartal under 2010. De förändringar av verksamheten som skett under senare år har också inneburit förändringar av lakvattenkvaliteten (bilaga 7). Lakvattenspecifika parametrar som t ex klorid och även flertalet metaller, uppvisar något lägre halter vid jämförelse med tidigare år. En trolig orsak till detta är förändring av de avfallstyper och avfallsmängder som deponerats på upplaget under senare år.

Ytvatten

Provtagning i ytvatten i enlighet med det nya kontrollprogrammet inleddes 2009. Det föreligger stora svårigheter att få ut representativa ytvattenprover. Vid jämförelse mellan medelvärden (bilaga 5) för ledningsförmåga i Y20 och Y21 kan konstateras att ledningsförmågan ökar markant i Y21 mellan 2009 och 2010. Det kan också konstateras att ytterst få provtagningar har kunnat genomföras på grund av mycket lågt flöde i punkten (bilaga 6). Resultaten från den utökade provtagningen visar även den på höga halter av lakvattenspecifika parametrar. Utredning av orsak till förhöjda värden indikerar att den tillfälliga mellanlagring av slagg som genomförts på deponin har inneburit att delvis förorenat vatten har runnit till provpunkten. Den mellanlagrade slaggen kommer att avlägsnas snarast möjligt och användas som terrasseringsmaterial på anläggningen. Ett avskärande dike har utförts för att säkerställa att avrinnande vatten från slagghögen kommer in i lakvattensystemet. Ytterligare uppföljning och provtagning kommer att ske under 2011.

Vad gäller metallhalter visar Y20 måttligt hög halt av zink och hög halt av bly och koppar. Y21 visar hög halt koppar och bly samt måttligt hög halt kadmium, nickel, zink och arsenik enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet: Sjöar och vattendrag.

Grundvatten

Grundvattenprovpunkterna är placerade utifrån dels bedömd strömningsriktning för grundvatt-
netoch dels utifrån utförda fältundersökningar (geoelektrik). Provtagning har genomförts under tre år. I bilaga 5 kan konstateras att förhöjd ledningsförmåga framförallt föreligger i punkterna G702, G704 samt G705. Ledningsförmågevärdena är relativt konstanta (se bilaga 6). Uppföljning kommer att göras under 2011.

Resultaten från den utökade provtagningen under 2010 visar på relativt stabila värden. Viss förhöjning kan konstateras på enstaka parametrar (bilaga 7). Vid jämförelse med bedömningsgrunderna för tjänligt dricksvatten (bilaga 7) kan följande konstateras: Grundvattenrören är naturligtvis inte drivna i syfte att ge dricksvatten och således inte tätade och skyddade på samma sätt som en dricksvattentäkt. Med detta i åtanke kan dock konstateras att i endast ett av grundvattenrören (702) skulle vattnet klassas som otjänligt som dricksvatten med avseende på enstaka parameter (Nickel). Samtliga provtagningsrör utom BTG1 och G703 fick anmärkning på minst en parameter.

9.3 Övrig kontroll av omgivningspåverkan

- Hydrogeologisk bedömning och utvärdering av befintligt miljökontrollprogram genomfördes under 2006. Konsultrapport har redovisats till tillsynsmyndigheten. Den hydrogeologiska bedömningen kompletterades under 2007 med sk resistivitetsmätningar i syfte att erhålla underlag för utplacering av nya relevanta provtagningspunkter. Sex nya kontrollrör har installerats vid deponin och ett reviderat kontrollprogram lämnats till kontrollmyndigheten.
- Fördjupad lakvattenkaraktärisering avseende bl a Microtox har genomförts på olika delströmmar av lakvattnet på Norsa.
- Uppföljande provtagningar och utredningar har utförts i enlighet med kontrollprogram och VafabMiljös egenkontroll

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

§ 4 punkt 10. 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 certifierade miljöledningssystem enligt standarden ISO 14 001 se kap 1.3

11 Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser

§ 4 punkt 11. 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.

11.1 Tillbud, störningar och klagomål

Under året har 3 avvikelserapporter skrivits rörande Norsa, i enlighet med VafabMiljös systemrutin för avvikelserapportering. De avvikelser som hade karaktär av tillbud, störning eller klagomål berörde i huvudsak:

- Dekanteringsventil till SBR-anläggningen gick sönder lördag 28/8. Anmälan om driftstörning gjordes till Miljö- och hälsa måndag 30 augusti. **Vidtagna åtgärder:** Intensivt arbete för att åtgärda problemet inleddes. Den 6 september hade halterna gått ner till i nivå med riktvärden. Se även kap 6.3.3.
- Vid augustiprovtagning konstaterades att ledningsförmågan ökat markant i ytvattenpunkten Y21. Flödet i punkten är mycket lågt. Miljö- och hälsa informerades via kvar-
talsrapporten. **Vidtagna åtgärder:** Utredning av orsak till förhöjda värden indikerar att den tillfälliga mellanlagring av slagg som genomförts på deponin har inneburit att delvis förorenat vatten har runnit till provpunkten. Den mellanlagrade slaggen kommer att avlägsnas snarast möjligt och användas som terrasseringsmaterial på anläggningen. Ett avskärande dike har utförts för att säkerställa att avrinnande vatten från slagghögen kommer in i lakvattenssystemet. Se även kap 9.2.2.

12 Minskning av förbrukning av energi och råvaror

§ 4 punkt 12. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte 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 detta och därefter vidta lämpliga åtgärder.

13 Kemikalier

§ 4 punkt 13. 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, årligt förbrukade mängder, kemikalielista för respektive verksamhet, VafabMiljös lista över godkända kemikalier och säkerhetsdatablad.

VafabMiljö arbetar ständigt med att om möjligt finna ersättningsprodukter som är mindre farliga för miljö och människors hälsa. Under året har det ej varit möjligt att byta ut några produkter.

14 Avfall som uppkommer i verksamheten

§ 4 punkt 14. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.

Om farligt avfall uppkommer ska detta omhändertas av VafabMiljös FA-avdelning via upprättad avfallsdeklaration.

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

§ 4 punkt 15. 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.

15.1 Betydande åtgärder som genomförts under året

I enlighet med hänsynsreglerna i 2 kap Miljöbalken har VafabMiljö vidtagit följande åtgärder för att minska miljöpåverkan:

- Personal vid avfallsanläggningarna genomgår fortlöpande intern farligt avfall- utbildning. Enligt systemrutin ska all fast anställd personal också genomgå en grundläggande miljöutbildning.
- I möjligaste mån utnyttjas returtransporter i samband med olika materialtransporter och så hög fyllnadsgrad i containrar som möjligt eftersträvas.

15.2 Rening av vatten

Lakvatten från upplaget samlas upp i lakvattendiken och leds till ett utjämningsmagasin i områdets södra del. Via en pumpstation leds lakvattnet vidare till den lokala reningsanläggningen (SBR-reaktor med efterföljande sandfilter) som har varit i bruk sedan 2000. I inkommande ledning sitter en flödesmätare. Ytvatten från kringliggande mark leds förbi upplaget i avskärande diken.

SBR (Satsvis Biologisk Rening) – anläggningen är en aktiv slamanläggning där lakvattnet behandlas satsvis. Lakvattnet behandlas genom luftning där ammoniumkväve omvandlas till nitratkväve, därefter följer en syrefri fas där nitratkväve omvandlas till kvävgas. Fosfor reduceras genom att bakterierna som omvandlar kväve behöver fosfor som energikälla.

Varje sats genomgår en behandling i 4 steg:

1. Beskickning av kommunalt avloppsvatten från Köpings avloppsreningsverk för att få rätt sammansättning på inkommande vatten
2. Inpumpning av lakvatten
3. Syresättning via luftare för att uppnå en aerob miljö där nitrifikation kan ske
4. Omrörning utan syresättning för att uppnå en anaerob miljö där denitrifikation kan ske
5. Sedimentering av slam i reaktorn
6. Dekantering av behandlat vatten

Efter SBR-anläggningen går det behandlade vattnet till ett sandfilter (intermittent långsamfilter) där framförallt suspenderat material avskiljs.

För resultat från lakvattenreningsanläggningen se kap 6.3.3 samt kap 7.2.

15.3 Rutiner för fortlöpande miljöförbättrande arbete

VafabMiljö är certifierat enligt miljöledningsstandarden ISO 14 001. Under året har VafabMiljö arbetat enligt dokumenterade rutiner/ instruktioner och övervakning och kontroller har skett kontinuerligt av de miljöpåverkande verksamheterna se även kap1.3.

15.4 Risker

En riskanalys har utförts under 2010 av verksamheten på Norsa. Sannolikhet för och konsekvenserna av olika riskscenarier bedömdes och plottades in i en riskmatris. De risker som värderades högst var brand i lagrat material till följd av självantändning eller sabotage, brand i depони, läckage från dieseltank samt bräddning av lakvatten. Rutiner för verksamheten och för nödlägesberedskap har inrättats för att förebygga dessa risker.

16 Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av varor verksamheten tillverkar

§ 4 punkt 16. En sammanfattning av resultaten av de undersökningar som genomförts under året för att klarlägga miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar samt vilka åtgärder detta eventuellt har resulterat i.

Då inga varor tillverkas på Norsa avfallsanläggning är det ej relevant att utföra ovanstående undersökningar.