



# **Miljörapport 2009 Textdel**

## **Gryta avfallsanläggning**

Västerås kommun 1980-60-001



## Innehåll

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Beskrivning av verksamheten, miljöpåverkan och förändringar under året</b>                             | <b>5</b>  |
| 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.....   | 7         |
| 1.2      | Förändringar som skett under året.....  | 8         |
| 1.3      | Huvudsaklig miljöpåverkan.....  | 8         |
| <b>2</b> | <b>Gällande tillståndsbeslut</b>  | <b>9</b>  |
| 2.1      | Gryta avfallsanläggning.....  | 9         |
| 2.1.1    | Prövotider och provisoriska föreskrifter i Miljödomstolens beslut....                                     | 10        |
| 2.2      | Deponi 2009.....  | 11        |
| <b>3</b> | <b>Anmälningsskyldiga ändringar under året</b>  | <b>12</b> |
| <b>4</b> | <b>Övriga gällande beslut</b>   | <b>12</b> |
| <b>5</b> | <b>Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken</b>   | <b>13</b> |
| <b>6</b> | <b>Verksamhetens omfattning</b>   | <b>14</b> |
| 6.1      | Avfallsmängder i relation till gällande tillståndsbeslut.....   | 14        |
| 6.2      | Avfallsmängder (icke farligt avfall) vid avfallsanläggning och Återbruk.....                              | 16        |
| 6.2.1    | Mottagna invägda avfallsmängder vid anläggningen.....   | 16        |
| 6.2.2    | Återvunna mängder vid anläggningen.....   | 16        |
| 6.2.3    | Deponerade avfallsmängder (icke farligt avfall) vid Deponi 2009...  | 17        |
| 6.2.4    | Konstruktions och täckningsmaterial.....  | 17        |
| 6.2.5    | Mottagna mängder avfall vid Återbruket.....   | 18        |
| 6.3      | Farligt avfall.....   | 18        |
| 6.3.1    | Mellanlagring och behandling.....   | 18        |
| 6.3.2    | Bedömningsgrunder för olje- och tungmetallförorenade jordar.....  | 18        |
| 6.3.3    | Mängder avfall mottagna enligt rutinerna för farligt avfall vid mellanlagret, Gryta.....                  | 19        |
| 6.3.4    | Mottagna mängder farligt avfall vid Återbruket Gryta.....   | 20        |
| 6.4      | Övriga mängdangivelser angående deponeringsverksamheten.....  | 20        |
| 6.4.1    | Volymförändring av gamla deponin.....   | 20        |
| 6.4.2    | Volymförändring av Deponi 2009.....   | 20        |
| 6.4.3    | Lakvattenmängder och nederbörd.....   | 21        |
| 6.4.4    | Lakvattenbelastning på reningsverk.....   | 21        |
| 6.4.5    | Gasutvinning.....   | 22        |
| <b>7</b> | <b>Redovisning av villkor</b>   | <b>22</b> |
| 7.1      | Villkor i gällande tillstånd för Gryta Avfallsanläggning.....   | 22        |
| 7.2      | Villkor i gällande tillstånd för Deponi 2009.....   | 26        |
| 7.3      | Dispens för deponering av utsorterat brännbart avfall och organiskt avfall (annat än hushållsavfall)..... | 29        |
| <b>8</b> | <b>Efterlevnad av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:14, SNFS 1994:2 etc</b>                        | <b>30</b> |
| <b>9</b> | <b>Resultat av mätningar, beräkningar och andra undersökningar</b>  | <b>30</b> |
| 9.1      | Gällande kontrollprogram samt övrig egenkontroll.....   | 30        |
| 9.1.1    | Kontrollprogram och egenkontroll.....   | 30        |
| 9.2      | Omgivningskontroll allmänt.....   | 31        |
| 9.2.1    | Kontroll med avseende på utsläpp till vatten.....   | 31        |
| 9.3      | Omgivningskontroll Gryta avfallsanläggning.....   | 32        |
| 9.3.1    | Lakvatten.....  | 32        |
| 9.3.2    | Ytvatten.....   | 32        |
| 9.3.3    | Grundvatten.....  | 33        |

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
| 9.3.4          | Oljestationen.....   | 33        |
| 9.4            | Omgivningskontroll Deponi 2009.....  | 34        |
| 9.4.1          | Lakvatten .....  | 34        |
| 9.4.2          | Ytvatten.....  | 34        |
| 9.4.3          | Grundvatten.....   | 34        |
| 9.5            | Övrig kontroll av omgivningspåverkan.....  | 35        |
| <b>10</b>      | <b>Säkring av drift- och kontrollfunktioner samt förbättring av skötsel och underhåll av tekniska installationer</b> | <b>35</b> |
| <b>11</b>      | <b>Åtgärder efter driftstörningar, avbrott eller liknande händelser</b>  | <b>36</b> |
| 11.1           | Tillbud, störningar och klagomål.....  | 36        |
| <b>12</b>      | <b>Minskning av förbrukning av energi och råvaror</b>  | <b>37</b> |
| <b>13</b>      | <b>Kemikalier</b>  | <b>37</b> |
| <b>14</b>      | <b>Avfall som uppkommer i verksamheten</b>   | <b>38</b> |
| <b>15</b>      | <b>Minskning av risker som kan ge olägenheter för miljö och hälsa</b>  | <b>38</b> |
| 15.1           | Betydande åtgärder som genomförts under året.....  | 38        |
| 15.2           | Rening av vatten.....  | 39        |
| 15.3           | Risker.....  | 39        |
| 15.4           | Rutiner för fortlöpande miljöförbättrande arbete.....  | 39        |
| 15.5           | De allmänna hänsynsreglerna.....   | 39        |
| 15.6           | Regional avfallsplan.....  | 40        |
| <b>16</b>      | <b>Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av varor verksamheten tillverkar</b>                             | <b>41</b> |
| <u>BILAGOR</u> |  |           |
| Bilaga 1A      | Översiktskarta   |           |
| Bilaga 1B      | Områdesbeskrivning   |           |
| Bilaga 1C      | Miljöskyddsåtgärder och kontrollpunkter  |           |
| Bilaga 1D      | Kontrollpunkter Deponi 2009 etapp 1A   |           |
| Bilaga 2       | Verksamhetsutdrag från VafabMiljös miljöledningssystem för Gryta   |           |
| Bilaga 3A      | Sammandrag av provtagningsprogram för lak-, yt- och grundvatten Gryta  |           |
| Bilaga 3B      | Sammandrag av provtagningsprogram för lak-, yt- och grundvatten Deponi 2009  |           |
| Bilaga 4       | Redovisning av provtagningsprogram för oljestationen   |           |
| Bilaga 5A      | Jämförelse av ledningsförmåga, Gryta   |           |
| Bilaga 5B      | Jämförelse av ledningsförmåga, Deponi 2009   |           |
| Bilaga 6A      | Trenddiagram för ledningsförmåga 1989-2009, Gryta  |           |
| Bilaga 6B      | Trenddiagram för ledningsförmåga 2009, Deponi 2009   |           |
| Bilaga 7A      | Provtagningsresultat för analyser enligt kontrollprogram, medianvärden 1987-2008 samt 2009,                          |           |
| Bilaga 7B      | Provtagningsresultat för analyser enligt kontrollprogram 2009, Deponi 2009   |           |
| Bilaga 7C      | Provtagningsresultat på oljestationen, 2009  |           |
| Bilaga 8       | Mängder, avfallskoder samt avfallstyper, 2009  |           |
| Bilaga 9       | Kemikalieförteckning, Gryta avfallsstation, 2009   |           |

# 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 Gryta avfallsanläggning sköttes fram till 31 maj, 2005 av Västmanlands avfallsaktiebolag (Vafab). Från den 1 juni 2005 sköts driften av Vafab Miljö AB (VafabMiljö). VafabMiljö är ett bolag som genom fusion övertagit verksamheten i Västmanlands avfallsaktiebolag (Vafab) och Västra Mälardalens Renhållning AB (VMR). VafabMiljö ägs av kommunerna i Västmanlands län samt Enköpings och Heby kommuner. I denna miljörapport används bolagsnamnet VafabMiljö även då uppgifter härrör sig till tid före 1 juni 2005.

Bolagets uppdrag är att ta hand om avfall insamlat i regionen på ett miljöriktigt sätt. Målet är i första hand att avfallsmängderna ska minska. 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 2009 var organiserad enligt nedan:

|                     |                    |                         |                |                   |                |                                |                           |                     |                  |                   |                  |
|---------------------|--------------------|-------------------------|----------------|-------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Enköping<br>12,61 % | Fagersta<br>4,16 % | Hallstahammar<br>5,11 % | Heby<br>4,65 % | Norberg<br>2,01 % | Sala<br>7,29 % | Skinn-<br>skatteberg<br>1,64 % | Sura-<br>hammar<br>3,48 % | Västerås<br>43,30 % | Arboga<br>4,60 % | Kungsör<br>2,77 % | Köping<br>8,38 % |
|---------------------|--------------------|-------------------------|----------------|-------------------|----------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------|



### 1.1.2 Lokalisering och planförhållanden

Anläggningen ligger ca 5 km norr om Västerås centrum (se bilaga 1A). Tillfarten sker från Nyängsleden. Marken är ej planlagd men arbete pågår med att ta fram områdesbestämmelser för omgivande mark. Västerås kommun är ensam markägare inom anläggningen och inom ett avstånd av minst 500 m från denna. Närmaste bostadsbebyggelse -Norra Gryta- ligger ca 600 m söder om den äldre delen av den gamla deponin. Nuvarande deponering sker på Deponi 2009 ca 1 600 m från bebyggelsen. Komposterings- och rötningsanläggningar ligger på ca 1 200 m avstånd från tätbebyggelse. Trots närheten till Norra Gryta är upplaget relativt väl insynsskyddat. Omgivande mark är skogsbeväxt och utnyttjas bl a för det rörliga friluftslivet. Ytvatten från området avvattnas via dagvattenledningar efter ca 6 km till Mälaren.

Strax nordost om avfallsanläggningen har NCC Roads AB erhållit tillstånd för etablering av en bergtäkt samt uppställning av ett asfaltverk. Bergtäkten är tagen i bruk. Med anledning av detta pågår planering och projektering i Västerås stad om byggnation av en ny anslutningsväg från Sala-vägen till Gryta och avfallsanläggning/ bergtäkt. Vägen beräknas vara klar under 2010

### 1.1.3 Teknisk beskrivning

En karta över anläggningen, inklusive Deponi 2009, med tillhörande verksamheter och miljöskyddsåtgärder i form av avskärande diken och utjämningsmagasin redovisas i bilagorna 1B, 1C och 1D. Den totala anläggningsytan (arrendeytan) är ca 105 ha. Anläggningen är försedd med ett dräneringssystem för lakvatten bestående av bl a lakvattendiken och schaktbrunnar med pumpning, luftat utjämningsmagasin, pumpstationer med flödesmätare, och överföringsledning till reningsverket i Västerås.

Deponering sker sedan årsskiftet 2008/ 2009 vid Deponi 2009 (se nedan) samt vid deponin för Farligt avfall som ligger inom det gamla deponiområdet . Den gamla deponin kommer att sluttäckas succesivt för att vara helt sluttäckt 2027.

Vid anläggningen finns en omlastningsplatta för hushållsavfall, en sorteringsanläggning för industri- och grovavfall, komposteringsytor, sorteringsplattor för träavfall, vitvaror/ skrot, glas mm samt ytor för mellanlagring/ behandling av farligt avfall.

Ytorna för mellanlagring/bearbetning av farligt avfall består av följande enheter:

- Utomhuslager (ca 400 m<sup>2</sup>) och varmförråd för mellanlagring av styckegods och småkemikalier
- Sorteringsutrymme för småkemikalier
- Lagrings- och behandlingsytor för förorenad jord
- Cisternresurser för oljor (150 m<sup>3</sup>) och emulsioner (50 m<sup>3</sup>).
- Mottagningsanläggning för oljehaltigt vatten, bensinstationsslam etc med reningsanläggning (ultrafilter och jonbytare)
- Behållare för blybatterier
- Behållare för färgburkar
- Komposteringsplatta för dukkompostering av oljeförorenad jord
- Jordtvätt (sker kampanjvis, drivs av entreprenör)
- Deponi för farligt avfall

Under 2005 färdigställde bolaget Svensk Växtkraft AB, med VafabMiljö, Mälarenergi och LRF/lokala odlare som intressenter sin rötningsanläggning på Gryta. I den framställs biogas till fordonbränsle samt rötrest till gödselmedel på åkrar.

Sedan 1986 sker gasutvinning vid gamla deponin. Gasen nyttjas i huvudsak till drift av gasmotor för produktion av el och värme. Möjligheter finns också till förbränning av gasen i gaspanna för värmeproduktion eller förbränning i fackla.

#### 1.1.4 Verksamhetsbeskrivning

Verksamheten på anläggningen omfattade under 2009 i huvudsak:

- Deponering av farligt avfall i klass 1- deponi
- Gasutvinning och leverans av metangas till extern gasmotor eller gaspanna
- Jordframställning
- Strängkompostering av oljeförorenade massor under Goretex-duk
- Slutna kompostering av oljeförorenade massor - genom extern entreprenör – EcoTec
- Sortering , krossning och siktning av industri-, bygg- och rivnings- samt grovavfall
- Sortering och balning av wellpapp
- Mellanlagring och omlastning av hushålls- och industriavfall
- Mellanlagring och sortering av farligt avfall och förorenade jordar
- Mottagning och behandling av oljehaltigt vatten
- Strängkompostering av slam från reningsverk samt park- och trädgårdsavfall (under del av året)
- Mottagning av hushållens grovavfall samt farligt avfall vid en särskild återvinningscentral, s k Återbruk

Verksamheten på Deponi 2009 omfattade under 2009 i huvudsak:

- Deponering av icke-farligt avfall på deponi för icke-farligt avfall

Allt inkommande avfall vägs och registreras, öppna lass besiktigas via TV-kameror och dirigeras sedan till avsedd plats av personalen på stationen. Kontroll av inkommande lass sker stickprovsvis enligt verksamhetsrutin. Under 2009 kontrollerades ca 850 inkommande lass, främst med avseende på eventuellt innehåll av farligt avfall.

Källsortering av organiskt avfall har införts successivt i samtliga ägarkommuner. Det organiska avfallet från hushållen i VafabMiljö-regionen går till rötningsanläggningen.

På sorteringsplattor sker utsortering av bl a metaller, skrot, trä och en brännbar fraktion. Dessutom sker krossning, siktning och balning av industri-, bygg-, rivnings- och grovavfall på dessa ytor.

Avfall som inte kan återvinnas deponeras i enlighet med fastställd rutin (se Verksamhetsutdrag bilaga 2). Till Deponi 2009 får endast föras s k dispens-avfall (se kap 7.3) samt avfall som uppfyller gällande kriterier för avfall till deponi enligt naturvårdsverkets föreskrifter om deponering. ”Kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (2004:10)”.

Mellanlager för farligt avfall töms regelbundet genom egen upparbetning (oljestationen) eller transport till destruktionsanläggning. En reningsanläggning (ultrafiltrering + jonbytare) för utgående vatten från oljestationen finns också på området.

VafabMiljö har också egna resurser för insamling och transport av avfall och återvinningsmaterial, i form av av fordon, behållare, komprimatorer etc.

VafabMiljö driver Återbruk i hela VafabMiljöregionen. Hanteringen vid Återbruken samt övriga VafabMiljö-anläggningar är delvis samordnade med verksamheten på Gryta beträffande t ex kompostering av grönavfall, mottagning och mellanlagring av farligt avfall, omlastning av vissa material, flisning av trä, deponering o s v. Verksamheten vid Återbruk och övriga anläggningar redovisas i separata miljörapporter, förutom Gryta Återbruk som ingår i denna rapport.

## 1.2 Förändringar som skett under året

- Deponi 2009 togs i bruk i januari 2009. Inom denna deponi sker all deponering av icke-farligt avfall. Här finns också en deponi för farligt avfall. Denna har dock ännu ej tagits i drift
- En anmälan om mekanisk behandling (krossning och siktning) av hushållens restavfall på Gryta avfallsanläggning inlämnades till länsstyrelsen i Västmanlands län i februari. 10 mars kom beslut att anmälan inte föranledde någon åtgärd från länsstyrelsens sida. I processen utvinns tre fraktioner, en organisk-, en brännbar- och en metallfraktion. Metallerna avskiljs med hjälp av magneter på kross/ sikt. Kompostering av den organiska fraktionen utförs på Isåtra. Den brännbara fraktionen går till förbränning.
- Under 2009 har sluttäckning av den gamla deponins södra del slutförts. Totalt har 10 hektar sluttäckts.

## 1.3 Huvudsaklig miljöpåverkan

I samband med införande av miljöledningssystemet ISO 14001, utvärderades ett antal sk betydande miljöaspekter utifrån utförda miljöutredningar för respektive anläggning. I enlighet med systemrutin har under 2009 en genomgång och uppdatering skett av dessa miljöaspekter som sedan värderats ur miljöpåverkanssynpunkt. Med utgångspunkt från denna värdering har följande huvudsakliga miljöpåverkan från verksamheten identifierats:

- Lakvattenbildning -risk för påverkan på omgivningen
- Energiförbrukning –användning av el och diesel
- Maskinanvändning och transporter –utsläpp till luft
- Drift av avfallsanläggningar –nedskräpning, luktolägenheter
- Deponigasbildning –kan bidra till växthuseffekten

Den huvudsakliga miljöpåverkan som konstaterats, konkretiseras i övergripande och detaljerade miljömål. Dessa mål utgjorde 2009 grund för en handlingsplan som tas fram enligt fastställda rutiner. Vidtagna åtgärder enligt dessa planer redovisas delvis i kap.15.

## 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.

### 2.1 Gryta avfallsanläggning

Miljödomstolen lämnade 15 april 2002 tillstånd till nedanstående verksamheter samt att för den angivna verksamheten dels bibehålla och driva befintliga anläggningsdelar, dels uppföra de i ansökan beskrivna anläggningsdelarna för ny eller ändrad verksamhet. Miljödomstolen godkände i beslut 13 november 2002 säkerhet för efterbehandling och andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda och tillståndet fick därmed giltighet.

Verksamheter som avses med tillståndet (alla mängder räknade per år om inte annat anges)

- Rötning i en biogasanläggning av högst 22 000 ton källsorterat organiskt hushållsavfall och därmed jämförligt avfall jämte högst 13 000 ton vallgrödor samt kompostering av högst 10 000 ton park- och trädgårdsavfall alternativt samkompostering i en sluten komposteringsanläggning av högst 18 000 ton källsorterat organiskt hushållsavfall och därmed jämförligt avfall och högst 10 000 ton park- och trädgårdsavfall
  - Till dess ovannämnda biogasanläggning eller slutna komposteringsanläggning tagits i drift, samkompostering i nuvarande komposteringsanläggning av högst 10 000 ton källsorterat organiskt hushållsavfall och högst 10 000 ton park- och trädgårdsavfall.
  - Efter det att biogasanläggningen tagits i drift, kompostering av avfall som inte kan tillföras denna av kvalitetsskäl och vid driftavbrott (får inte överstiga 360 ton)
  - Kompostering av högst 10 000 ton slam från avloppsreningsverk eller blandning av samma mängd slam med askor från trä- och kolförbränning för framställning av material för sluttäckning av avfallsdeponin vid Gryta.
  - För det fall biogasanläggningen inte kommer till utförande, avvattning och kompostering av högst 4 000 ton fettavskiljar slam.
  - Behandling av högst 120 000 ton oljeförorenade jordar och massor.
  - Mellanlagring, konditionering och behandling av högst 30 000 ton jordar och massor som förorenats av huvudsakligen tungmetaller.
  - Behandling av högst 20 000 ton oljeförorenat vatten och slam
  - Deponering till och med 2008 av:
    - restavfall efter sortering av hushålls-, industri-, handels- och kontorsavfall
    - slam från avloppsreningsverk och enskilda brunnar
    - schakt- och rivningsmassor
    - behandlade jordar och massor
    - döda djur och slakteriavfall (vid olyckstillfällena, driftstopp i mottagningsanläggning och liknande oförutsebara förhållanden)
    - latrin
    - flygaska från förbränning av kol och biobränslen
    - asbest
- i huvudsaklig överensstämmelse med redovisad deponeringsplan.
- Deponering i en klass 1-deponi av högst 1 300 ton flygaska och 14 500 ton bottenaska från avfallsförbränning samt 10 000 ton tungmetallförorenade jordar och massor (ändrat i beslut 10 december 2007 se nedan)
  - Mellanlagring av högst 4 000 ton reningsverksslam.

Sortering och annan förbehandling samt mellanlagring och omlastning av industri-, bygg- och rivningsavfall, schakt- och överskottsmassor, hushållens grovavfall samt material som omfattas av producentansvar. Mängderna avfall av nu nämnt slag får vid hantering och lagring inte överstiga:

- sortering och krossning av industri- och byggavfall: 30 000 ton
- lagring och förädling av schakt- och överskottsmassor: 50 000 ton
- hushållens grovavfall (via Återbruket på Gryta): 2 000 ton
- omlastning av brännbart avfall från hushåll: 15 000 ton
- lagring av bränsle (krossat trä och krossat brännbart industriavfall): 25 000 ton
- material som omfattas av producentansvar: 25 000 ton.
- Mellanlagring av farligt avfall till en mängd av högst 730 ton vid ett och samma tillfälle (i denna mängd är förorenade jordar och massor inte inräknade).

I dom 10 december 2007 medgav miljödomstolen tillstånd till ändring av verksamheten vid deponin för farligt avfall innebärande deponering av 35 000 ton farligt avfall per år fördelat på de avfallstyper som angavs i särskild domsbilaga (förteckning av avfallskoder för olika typer av farligt avfall). I samma dom medgav miljödomstolen ändring av villkor 6 i deldom från 15 april 2002 (tidigare krav på tidsbegränsning för mellanlagring av utsorterat brännbart material togs bort).

#### 2.1.1 Prövotider och provisoriska föreskrifter i Miljödomstolens beslut

Miljödomstolen meddelade prövotidsförfarande angående behandling av lakvatten och vatten av spillvattenkaraktär (till utgången av 2008) samt angående utgående vatten från behandlingsanläggningen för oljehaltigt vatten (till utgången av 2003).

12 december 2003 lämnade VafabMiljö in underlag för slutliga villkor för behandling av utgående vatten från behandlingsanläggningen för oljehaltigt vatten. Miljödomstolens beslut i ärendet erhöles 21 september 2004 med delvis förändrade riktvärden.

Den 19 december 2008 inlämnade VafabMiljö prövotidsredovisning angående behandling av lakvatten och vatten av spillvattenkaraktär till Nacka tingsrätt. Skriftväxling angående yttranden från Länsstyrelsen i Västmanlands län, Fiskeriverket, Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Västerås samt Mälarenergi har skett under 2009. Inget beslut har ännu erhållits i ärendet.

## 2.2 Deponi 2009

I oktober 2005 inlämnades en tillståndsansökan till miljödomstolen, Stockholms tingsrätt, för en ny regional EU-anpassad deponi vid Gryta. Huvudförhandling hölls i november 2006 och tillstånd till anläggande och drift av en ny avfallsdeponi erhöles den 8 februari 2007.

Miljödomstolen lämnade VafabMiljö tillstånd enligt 9 kap. 6 § miljöbalken:

1) att uppföra en anläggning för avfallsdeponering och där efter erforderlig förbehandling deponera (med de mängdbegränsningar som följer av villkor 2 och 3)

a) högst 150 000 ton icke farligt avfall per år fördelat på följande avfallstyper (eller andra avfallstyper efter tillsynsmyndighetens godkännande)

- Restavfall efter sortering av hushålls-, industri-, bygg-, rivnings-, handels-, och kontorsavfall
- Komposterat slam från avloppsreningsverk
- Behandlade jordar och jordliknande massor (inkluderar förorenade och avvattnade sediment)
- Flygaska från förbränning av kol och biobränslen
- Asbest

b) högst 80 000 ton farligt avfall per år fördelat på följande avfallstyper (eller andra avfallstyper efter tillsynsmyndighetens godkännande)

- Förorenade jordar och jordliknande massor (inkluderar förorenade och avvattnade sediment)
- Behandlade jordar och jordliknande massor (i de fall de inte kan nyttiggöras eller deponeras i deponi för icke farligt avfall)
- Askor från avfallsförbränning
- Metallhydroxidslam

Samt

c) högst 80 000 ton icke farligt eller inert avfall i form av flyg- och bottenaska från förbränning av kol och biobränslen (eller andra avfallstyper efter tillsynsmyndighetens godkännande) per år

2) till samtidig mellanlagring av

a) högst 75 000 ton icke farligt avfall,

b) högst 30 000 ton farligt avfall samt

c) avfall som får deponeras på deponi för inert avfall och avfall för sluttäcknings- och konstruktionsändamål utan mängdbegränsning

Tillståndet är förenat med villkor och provisoriska föreskrifter samt provotidsförfarande angående slutliga villkor för behandling och utsläpp av lakvatten och vatten från behandlings- och lagringsytor. Resultaten av utredningarna skall redovisas senast 5 år från det att tillståndet tagits i anspråk dvs 7 januari 2014. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att meddela villkor och föreskrifter i vissa avseenden samt fastställa ekonomisk säkerhet.

Naturvårdsverket överklagade beslutets villkorspunkt 9, andra strecksatsen, om restprodukter som används för konstruktionsmaterial inom deponin och utanför sluttäckningens tätskikt. Miljööverdomstolen, Svea Hovrätt, ändrade i beslut daterat den 25 februari 2008 villkorspunkten. Se kapitel 7.2.

### 3 Anmälningsspliktiga ändringar under året

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

Den 10 mars 2009 erhöll VafabMiljö beslut från länsstyrelsen med anledning av bolagets anmälan om mekanisk behandling (krossning och siktning) av hushållens restavfall på Gryta avfallsanläggning. Anmälan föranledde inte någon åtgärd från länsstyrelsens sida.

### 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.

- Den 13 november 2002 erhöles beslut från Stockholms tingsrätt, miljödomstolen, angående säkerhet för tillstånd enligt miljöbalken. Miljödomstolen godkänner angiven säkerhet.
- Den 16 juni 2003 erhöles tillstånd enligt förordningen om brandfarliga varor från Stadsbyggnadskontoret, Västerås Stad (t o m 2012-10-01).
- Den 17 juni 2003 erhöles beslut från länsstyrelsen i Västmanlands län med anledning av Anmälan angående utbyggnad av mottagningsdel i oljestationen vid Gryta avfallsanläggning. Anmälan föranledde ingen åtgärd.
- Den 19 juni 2003 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut om upphävande av de föreläggande som meddelats 1997-02-14 och 2000-04-10 gällande VafabMiljös skyldighet att utföra undersökningar och kontroll av sin verksamhet vid Gryta avfallsanläggning.
- Den 5 juni 2003 erhöles tillstånd till hantering av samtliga ämnen i grupp A och B enligt AFS 2005:17 (cancerogena och sensibiliserande ämnen, gäller till 2009-05-30). Beslutet fattades av Arbetsmiljöverket, Arbetsmiljöinspektionen i Örebro.
- Den 7 augusti 2003 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut med anledning av Anmälan om terrassering inför sluttäckning av södra delen av Gryta avfallsupplag. Anmälan föranledde ingen åtgärd.
- Den 26 januari 2004 förelade länsstyrelsen i Västmanlands län VafabMiljö att i kommande miljörapporter redovisa: mängd metangas som samlats in från avfallsdeponin samt en bedömning av det befintliga gasutvinningssystemets effektivitet m a p insamling av metangas.
- Den 17 december 2004 erhöles beslut från länsstyrelsen i Västmanlands län med anledning av idrifttagande av deponi för farligt avfall. Länsstyrelsen hade inget att erinra.
- Den 29 december 2004 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut om att anläggande och drift av ett nytt avfallsupplag vid Gryta deponi kan antas medföra betydande miljöpåverkan.
- Den 16 augusti 2005 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut om tillstånd till transport av avfall enligt avfallsförordningen (2001:1063). Beslutet är tidsbegränsat och gäller t o m 2010-08-31.
- Den 14 september 2005 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut med anledning av Anmälan om behandling av förorenad jord genom jordtvätt på Gryta avfallsanläggning. I beslutet förelades VafabMiljö att vidta åtgärder gällande bl.a. transporter och reningsgrad.

- Den 7 november 2005 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut om föreläggande med anledning av Samråd angående användning av bottenaska från avfallsförbränning vid Vattenfall AB Värme i Uppsala för terrassering av Gryta avfallsupplag. VafabMiljö förelades att vidta åtgärder gällande bl.a. lagringstid samt redovisning av bottenaskans lakegenskaper.
- Den 18 juli 2006 meddelade länsstyrelsen i Västmanlands län beslut om att ändring av verksamheten vid deponi för farligt avfall inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Ändringen avsåg mottagna avfallstyper och tillåten årlig deponerad mängd.
- Den 2 augusti 2007 erhöll VafabMiljö beslut om godkännande av avslutningsplan för deponin på Gryta. Sluttäckningen ska vara klar senast vid utgången av år 2027.
- Den 16 januari 2008 erhöles beslut från länsstyrelsen i Västmanlands län om godkännande av säkerhet, gällande tiden innan deponering påbörjas, för sluttäckning och efterbehandling av Deponi 2009. Den 29 oktober 2008 meddelade länsstyrelsen beslut om fastställande av storlek på säkerhetsbelopp för perioden 2009-2012. Den 19 maj 2009 godkände länsstyrelsen säkerheten.
- Den 28 februari 2008 erhöill VafabMiljö undantag från förbud mot deponering av utsorterat brännbart avfall vid Gryta avfallsanläggning. Undantaget gäller t o m 31 december 2011 och omfattar deponering av brännbart avfall som uppstått vid Westinghouse (WSE) bränslefabrik i Västerås.
- Den 18 december 2008 erhöills dispens för deponering av utsorterat brännbart och organiskt avfall (annat än hushållsavfall) av länsstyrelsen i Västmanlands län. Beslutet gäller för perioden 2009-01-01 - 2009-12-31.
- Den 2 november 2009 meddelade länsstyrelsen beslut om VafabMiljös anmälan om anläggande av utjämningsmagasin för lakvatten på Gryta avfallsanläggning. Anmälan föranledde ingen åtgärd.
- Den 21 december 2009 erhöills dispens för deponering av utsorterat brännbart och organiskt avfall (annat än hushållsavfall) av länsstyrelsen i Västmanlands län. Beslutet gäller för perioden 2010-01-01 - 2010-12-31.

Samtliga myndighetsbeslut 2002-2009, som rör verksamheten vid anläggningen, finns redovisade i VafabMiljös miljöledningssystem.

## 5 Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken

*§ 4 punkt 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.*

Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken är länsstyrelsen i Västmanlands län.

## 6 Verksamhetens omfattning

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

### 6.1 Avfallsmängder i relation till gällande tillståndsbeslut

Tabell 6-1 redogör för behandlade/hanterade avfallsmängder 2009 i relation till gällande tillståndsbeslut vid Gryta avfallsstation.

Tabell 6-1 Behandlade/hanterade avfallsmängder 2009 i relation till gällande tillståndsbeslut.

| Verksamhet   | Tillståndsgiven årlig mängd (ton/år)  | År 2008   | År 2009   |
|--|---|---|---|
| Rötning i biogasanläggning   | 22 000 ton källsorterat organiskt hushållsavfall och 13 000 ton vallgrödor                | Svensk Växtkraft redovisar verksamheten i separat miljörapport.                 | Svensk Växtkraft redovisar verksamheten i separat miljörapport.                 |
| Kompostering (park- och trädgårdsavfall)   | 10 000 ton park- och trädgårdsavfall,   | 9 750 ton   | 9 240 ton   |
| Alternativt samkompostering i sluten komposteringsanläggning   | 18 000 ton källsorterat organiskt hushållsavfall och 10 000 ton park- och trädgårdsavfall | Ej aktuellt. Kommer ej att utföras eftersom biogasanläggning nu tagits i drift. | Ej aktuellt. Kommer ej att utföras eftersom biogasanläggning nu tagits i drift. |
| Tills ovannämnda anläggningar tagits i drift, samkompostering i nuvarande komposteringsanläggning  | 10 000 ton källsorterat hushållsavfall och 10 000 ton park- och trädgårdsavfall           | Ej aktuellt 2008  | Ej aktuellt 2009  |
| Kompostering, efter i drifttagande av biogasanläggningen, av material som inte kan tillföras denna anläggning av kvalitetsskäl och vid driftavbrott.   | 360 ton   | Ej aktuellt 2008  | Ej aktuellt 2009  |
| Kompostering av slam från avloppsreningsverk, eller blandning av slammet med aska från trä- och kolförbränning för produktion av sluttäckningsmaterial | 10 000 ton  | 160 ton har komposterats  | Ingen kompostering av slam har genomförts under 2009                            |
| Avvattnings och kompostering av fettavskiljar slam (om biogasanläggningen inte kommer till utförande)  | 4 000 ton   | Ej aktuellt 2008  | Ej aktuellt 2009  |
| Behandling av oljeförorenade jordar och massor   | 120 000 ton   | 32 728 ton  | 36 079 ton  |
| Mellanlagring, konditionering och behandling av jordar och massor som förorenats av i huvudsak tungmetaller.   | 30 000 ton  | 614 ton   | 1 662 ton   |
| Behandling av oljeförorenat vatten och slam  | 20 000 ton  | 8 264 ton   | 7 662 ton   |

| Verksamhet  | Tillståndsgiven årlig mängd (ton/år)  | År 2008  | År 2009   |
|---|---|--|---|
| Deponering t o m 2008 i huvudsaklig överensstämmelse med redovisad deponeringsplan av:<br>Restavfall efter sortering (hushåll, industrier, handel, kontor)<br>Avloppsslam<br>Schakt- och rivningsmassor<br>Behandlade jordar och massor<br>Döda djur och slakteriavfall (vid driftavbrott, olyckstillfällen)<br>Latrin<br>Flygaska från kol och biobränslen<br>Asbest | Ingen mängdbegränsning per år   |  | Deponering på den gamla deponin har upphört fr o m årsskiftet 2008/2009   |
| Deponering i klass 1-deponi   | 2008: 35 000 ton farligt avfall fördelat på de avfallstyper som anges i domsbilaga 1. Dom meddelad av Nacka tingsrätt, 2007-12-10.<br>2007: 1 300 ton flygaska, 14 500 ton bottenaska och 10 000 ton tungmetallförorenade jordar och massor.) | 13 660 ton direkt till klass 1 deponin samt 5 347 ton som använts som konstruktionsmaterial. | Totalt har 16 854 ton deponerats. Av detta utgjorde 14 980 ton förorenad jord och 1 874 ton blästersand metallhydroxidslam samt avfall från Westinghouse med särskilda krav på deponering |
| Mellanlagring   | 4 000 ton reningsverksslam  | Ej aktuellt 2008   | Ej aktuellt 2009  |
| <b>Sortering och annan förbehandling, mellanlagring och omlastning:</b>   |   |  |   |
| Sortering och krossning av industri- och byggavfall   | 30 000 ton  | 18 925 ton   | 19 680 ton  |
| Lagring och förädling av schakt- och överskottsmassor   | 50 000 ton  | 2 246 ton (för jordframställning)  | 1 880 ton (för jordframställning)   |
| Grovavfall från hushållen, via Gryta återbruk   | 2 000 ton   | Ca 1 190 ton (brännbart och deponirest)  | Ca 660 ton (brännbart och deponirest)   |
| Omlastning, brännbart hushållsavfall  | 15 000 ton  | 15 000 ton (ytterligare ca 7 300 ton har hanterats på annan yta än omlastningsplattan)       | 15 000 ton (ytterligare ca 7 800 ton har hanterats på annan yta än omlastningsplattan)  |
| Lagring av bränsle (trä m m)  | 25 000 ton  | 14 500 ton   | 13 100 ton  |
| Material som omfattas av producentansvar  | 25 000 ton  | Tillståndsgiven mängd har innehållits.   | Tillståndsgiven mängd har innehållits.  |
| Mellanlagring av farligt avfall vid samma tillfälle), exkl förorenade jordar.   | 730 ton   | Mängden har innehållits under året   | Mängden har innehållits under året  |

## 6.2 Avfallsmängder (icke farligt avfall) vid avfallsanläggning och Återbruk

Nedan redovisas avfallsmängder (förutom avfall som hanterats i enlighet med rutinerna för farligt avfall, se kap 6.3) vid Gryta avfallsanläggning översiktligt. För en mer detaljerad lista med mängder, avfallstyper och EWC-koder se bilaga 8.

### 6.2.1 Mottagna invägda avfallsmängder vid anläggningen

I Tabell 6-2 redovisas de avfallsmängder som vägts in och på något sätt hanterats på Gryta avfallsanläggning genom omlastning, sortering, kompostering, krossning, deponering mm. I de invägda mängderna är massor till sluttäckning och konstruktion inkluderade.

Tabell 6-2 Invägda mängder på Gryta avfallsanläggning

|                         | 2009    |
|-------------------------|---------|
| Hushållsavfall (ton)    | 38 300  |
| Verksamhetsavfall (ton) | 164 400 |
| Återbruksavfall (ton)   | 44 510  |
| Summa (ton)             | 247 210 |

### 6.2.2 Återvunna mängder vid anläggningen

I Tabell 6-3 redovisas återvunna mängder vid Gryta avfallsanläggning. I dessa mängder ingår även mängder som kommit in till Gryta via Återbruken.

Tabell 6-3 Återvunna mängder vid Gryta avfallsanläggning

|  | 2009    | Anmärkningar   |
|--|---------|--|
| Bioavfall till rötning   | 17 570  | Materialet har rötats på Växtkraft, Gryta  |
| Material till förbränning  | 52 890  | Material har gått till förbränning bl.a. i Uppsala, Linköping, Avesta, Högdalen och Strängnäs            |
| Träkross till extern behandling                                  | 7 110   | Material har bl.a. gått till Mälarenergi, Nynäshamn och Neova  |
| Material till extern återvinning                                 | 11 300  | Material har gått till Stena, Lantz, HA, Metsä Tissue, IL, Pallinvest, DanBörs samt Stora Enso Hylte     |
| Material till täckning och konstruktion                          | 121 180 | Materialet har använts på Gryta  |
| Material till annan VafabMiljö anläggning för vidare behandling. | 9 820   | Material har gått till Norska för förbränning samt till Isåtra och Sänkmossen för kompostering,          |
| Försäljning av jord, framställd av kompost                       | 3 500   | 2 840 ton har gått vidare till andra av VafabMiljö's anläggningar, övrigt har sålts till externa kunder. |

Utöver ovanstående har ca 14 340 ton material komposterats på Gryta.

### 6.2.3 Deponerade avfallsmängder (icke farligt avfall) vid Deponi 2009

Mängder avfall (icke farligt avfall) som har deponerats vid Deponi 2009 redovisas i Tabell 6-4

**Tabell 6-4 Deponerade avfallsmängder vid Deponi 2009**

|                      | <b>2009</b>   | <b>Anmärkingar</b>   |
|----------------------|---------------|--|
| Restavfall           | <b>17 800</b> | Restavfall efter sortering från hushålls-, industri-, bygg-, rivnings-, handels-, och kontorsavfall    |
| Komposterat slam     | <b>590</b>    | Komposterat slam från avloppsreningsverk   |
| Behandlade jordar    | <b>990</b>    | Behandlade jordar och jordliknande massor (inkluderar förorenade och avvattnade sediment)              |
| Flygaska             | <b>220</b>    | Flygaska från förbränning av kol och biobränslen   |
| Flyg- och bottenaska | <b>680</b>    | Icke-farligt eller inert avfall i form av flyg- och bottenaska från förbränning av kol och biobränslen |
| Summa (ton)          | <b>20 280</b> |  |

Utöver detta har ca 470 ton asbestavfall (hanterat enligt rutinerna för farligt avfall) deponerats på Deponi 2009

Avfall som deponerats enligt dispenser redovisas i kap 7.3

Deponi 2009 tar emot avfall från hela regionen. Deponin har bara varit i drift i ett år och därför finns inga jämförelser mot deponerade mängder på deponin tidigare år. Mängden är dock jämförbar med den totala deponerade mängden i regionen tidigare år

### 6.2.4 Konstruktions och täckningsmaterial

Förutom ovanstående deponerade material har ca 72 250 ton material använts för täckning och konstruktion på deponi 2009 (i dessa mängder ingår ca 34 750 ton hanterade enligt rutinerna för farligt avfall).

På den gamla deponin har ca 114 000 ton material använts som konstruktions och sluttäckningsmaterial eller lagrats i väntan på användning (i dessa mängder ingår ca 30 320 ton hanterade enligt rutinerna för farligt avfall).

### 6.2.5 Mottagna mängder avfall vid Återbruket

Mängder grovavfall från hushåll som tagits emot på Återbruket Gryta redovisas i Tabell 6-5. På Återbruket finns även insamlingskärl för producentansvarsmaterial.

**Tabell 6-5 Mottagna mängder grovavfall från hushållen på Återbruket Gryta**

| <b>Fraktion</b>        | <b>2009</b>  | <b>2008</b> |
|------------------------|--------------|-------------|
| Plast (ton)            | <b>26</b>    | 28          |
| Wellpapp (ton)         | <b>11</b>    | 132         |
| Grönavfall(ton)        | <b>248</b>   | 301         |
| Trä (ton)              | <b>502</b>   | 542         |
| Skrot (ton)            | <b>219</b>   | 196         |
| Brännbart (ton)        | <b>498</b>   | 462         |
| Gips & isolering (ton) | <b>166</b>   | 184         |
| Jord (ton)             | <b>610</b>   | 0           |
| <b>Summa (ton)</b>     | <b>2 280</b> | 1 846       |

Under 2009 var antalet kunder till Återbruket ca 39 000 st (38 670 st 2008). Mottagna mängder farligt avfall vid Återbruket redovisas i Tabell 6-7.

## 6.3 Farligt avfall

### 6.3.1 Mellanlagring och behandling

Efter förfrågan kan en redovisning ske till länsstyrelser och miljö- och hälsoskyddsnämnder i regionen, angående alla utförda uppdrag per avfallslämnare (mängd, EWC-kod, transportör, behandlingsföretag, behandlingsmetod mm. I denna ingår även farligt avfall som transporteras direkt från kunder till behandlingsanläggningar men som registrerats i enlighet med VafabMiljö's rutiner (avfallsdeklarationer, transportordrar mm).

### 6.3.2 Bedömningsgrunder för olje- och tungmetallförorenade jordar

Under 2009 har VafabMiljö i huvudsak tillämpat mottagningskriterier enligt förordning NFS 2004:10 samt kriterier enligt RVF's rapport 02.09 vid bedömning om avfall är farligt eller ej. Ett handburet XRF-instrument har använts för stickprovskontroller som har konfirmerat avlämnarens analyser, för att härigenom försäkra att det ej kommer in felanalyserade jordar. Då det gäller oljeförorenade jordar har kriteriet för friklassning gått vid 1 000 ppm, alltså ett lägre kriterium än farligt avfall-gränsen .

### 6.3.3 Mängder avfall mottagna enligt rutinerna för farligt avfall vid mellanlagret, Gryta

I Tabell 6-6 redovisas mängder som mottagits enligt rutinerna för farligt avfall vid Gryta avfallsanläggning under 2009 och 2008.

Tabell 6-6 Mängder mottagna som farligt avfall 2008 och 2009 (ton).

|  | Mottagna mängder |                | Bedömda som farligt avfall |               | Behandlingsanläggning   | Behandlingsätt                     |
|--|------------------|----------------|----------------------------|---------------|---|------------------------------------|
|  | 2009             | 2008           | 2009                       | 2008          |   |                                    |
| Oljeförorenad jord (ton)                       | 36 079           | 31 131         | 0                          | 0             | Förbehandling samt stackkompostering av Ekotec. Under året har ca 13 500 ton färdigbehandlats. Siktningen har givit ca 20 500 ton grovfraktion som underskridit 1 000 ppm och därför använts som konstruktionsmaterial på gamla deponin. I stack ligger för närvarande 6 500 ton. I lager för behandling låg vid årsskiftet ca 4 100 ton. | Kompostering                       |
| Tungmetallförorenad jord (ton)                 | 59 550           | 146 149        | 14 980                     | 13 660        | Hela mängden har tagits in till Gryta och tagits omhand där. 14 980 ton har tillförts klass 1 deponin som FA. 34 749 ton har körts till Deponi 2009. Resterande mängd, ca 9 821 ton hade halter under MKM och har använts som konstruktionsmaterial eller material för terrassering på gamla deponin.                                     | Deponeering/ terrasseringsmaterial |
| Oljevatten (ton)                               | 7 662            | 8 264          | 7 662                      | 8 264         | Har behandlats i oljestationen Ur detta har 310 ton spillolja skickats till återvinning, 1676 ton slam har skickats till kompostering, resterande 5676 ton renat vatten har tillförts spillvattennätet.   | Fysikalisk/kemisk behandling       |
| Spillolja, emulsion, ridåvatten (ton)          | 1 749            | 2 906          | 1 749                      | 2 906         | Spillolja har skickats till Ragn Sells för återvinning. Emulsion samt ridåvatten till Sakab för destruktion   | Återvinning, förbränning           |
| Gråzonsavfall <sup>(1)</sup> till deponi (ton) | 6 147            | 3 937          | 2 342                      | 580           | 468 ton asbestavfall som har körts till Deponi 2009 samt 1 874 ton till klass-1 deponin   | Deponeering                        |
| Övrigt (ton)                                   | 2 134            | 2 214          | 2 134                      | 2 214         | Styckegods som kört vidare till huvudsakligen Sakab, Stena Technoworld etc.   |                                    |
| <b>Summa (ton)</b>                             | <b>113 221</b>   | <b>194 601</b> | <b>28 867</b>              | <b>27 624</b> |   |                                    |

### 6.3.4 Mottagna mängder farligt avfall vid Återbruket Gryta

På Gryta avfallsanläggning finns ett Återbruk för mottagning av grovavfall och farligt avfall från hushållen. Det farliga avfallet som tas emot via Återbruket Gryta redovisas nedan i Tabell 6-7. Dessa mängder ingår i de totala mängderna till mellanlagret.

Tabell 6-7 Mottagna mängder farligt avfall vid Återbruket Gryta 2009 och 2008.

| Fraktion         | Mängd i ton 2009 | Mängd i ton 2008 |
|------------------|------------------|------------------|
| Spillolja        | 3,8              | 3,8              |
| Oljefilter       | 0,6              | 0,3              |
| Lösningsmedel    | 2,1              | 1,6              |
| Färg/ Aerosoler* | 16               | 10,3             |
| Surt/alkaliskt   | 0,3              | 0,4              |
| Kvicksilver      | 0                | 0,003            |
| Kadmium          | 0                | 0                |
| Fotokemikalier   | 0                | 0,01             |
| Blybatterier     | 8,9              | 7                |
| Småbatterier     | 8,1              | 25,2             |
| Bekämpningsmedel | 0,05             | 0,095            |
| Småkemikalier    | 0,08             | 0,07             |
| Lysrör           | 9,2              | 9                |
| Asbest           | 25               | 35               |
| Elektronik       | 226              | 215              |
| Kylmöbler        | 30               | 32               |
| Impregnerat trä  | 66               | 64               |
| <b>Totalt</b>    | <b>397</b>       | <b>403</b>       |

.\*Aerosoler samredovisas med färg.

## 6.4 Övriga mängdangivelser angående deponeringsverksamheten

### 6.4.1 Volymförändring av gamla deponin

Volymförändringen av upplaget har tidigare uppmätts genom årlig avvägning och beräkning via digitaliserad karta i syfte att redovisa årlig volymförändring av deponin. Eftersom slutäckning nu ska utföras kommer avvägning av upplaget att ske i samband med denna verksamhet och i syfte att konstatera överensstämmelse med redovisad avslutningsplan.

Enligt inlämnad avslutningsplan avsågs sluttäckning av deponin påbörjas 2004 och avslutas 2027. Terrasseringsåtgärder har vidtagits på upplagets södra del. Utöver material för sluttäckning bedöms att totalt ca 720 000 ton fyllnadsmassor kommer att nyttjas för att profilera upplaget till slutliga nivåer enligt planen,. Huvudsakligen rivnings- och schakt/ överskottsmassor kommer att nyttjas, liksom behandlade förorenade massor och andra materialtyper vars egenskaper uppfyller mottagningskriterier för deponier för icke-farligt avfall.

### 6.4.2 Volymförändring av Deponi 2009

Volymförändring av Deponi 2009 kommer att uppmätas genom årlig avvägning och beräkning via digitaliserad karta i syfte att redovisa årlig volymförändring av deponin. Under 2009 har volymsökning skett med ca 61 000 m<sup>3</sup>.

### 6.4.3 Lakvattenmängder och nederbörd

Lakvattenmängd överförd till kommunens reningsverk enligt flödesmätning är ca 292 900 m<sup>3</sup> under 2009. Minskningen av lakvatten i jämförelse med 2008 (se kapitel 6.4.4) beror främst på minskade nederbördsmängder.(se nedan).

Under 2009 har SMHI:s nederbördsstation i Västerås uppmätt ca 666 mm nederbörd (705 mm 2008). Normalnederbörd anges till 539 mm/år.

### 6.4.4 Lakvattenbelastning på reningsverk

Lakvatten från Gryta avfallsstation förs till reningsverket i Västerås. I Tabell 6-8 redovisas belastningen på reningsverket (se även emissionsdeklarationen). Uppgifterna är från och med 2009 beräknade på månadsvisa analyser och månadsvisa flöden.

**Tabell 6-8 Belastning på reningsverket i Västerås via lakvatten 2009 och 2008**

|  | 2009    | 2008    |                |
|--|---------|---------|----------------|
| Lakvattenmängd från Gryta                        | 292 900 | 320 576 | m <sup>3</sup> |
| Grytas del av flödet till reningsverket          | 1,6     | 1,6     | %              |
| Totalkväve från Gryta                            | 47      | 48      | ton/år         |
| Grytas del av kvävebelastningen på reningsverket | 9,1     | 8,1     | %              |
| Ammoniumkväve                                    | 38 880  | 31 925  | kg/år          |
| Nitratkväve                                      | 180     | <44     | kg/år          |
| Nitritkväve                                      | 110     | <23     | kg/år          |
| BOD-7  | 38 570  | 24 934  | kg/år          |
| TOC  | 43 660  | 98 538  | kg/år          |
| Klorid   | 186 220 | 193 248 | kg/år          |
| Totalfosfor                                      | 690     | 622     | kg/år          |
| Sulfat   | 34 650  | 39 920  | kg/år          |
| Kvicksilver                                      | <0,04   | <0,04   | kg/år          |
| Kadmium  | 0,089   | 0,35    | kg/år          |
| Bly  | 11      | 11      | kg/år          |
| Zink   | 94      | 124     | kg/år          |
| Järn   | 8 210   | 8 600   | kg/år          |
| Mangan   | 540     | 541     | kg/år          |
| Krom   | 9,4     | 10      | kg/år          |
| Koppar   | 19      | 15      | kg/år          |
| Nickel   | 13      | 17      | kg/år          |
| Kobolt   | 6,3     | 5,2     | kg/år          |
| Arsenik  | 3,6     | 3,3     | kg/år          |
| Natrium  | 75 750  | 80 031  | kg/år          |
| Kalium   | 47 490  | 39 192  | kg/år          |
| Kalcium  | 74 860  | 70 506  | kg/år          |
| Fenol  | 29      | 37      | kg/år          |
| Cyanid   | <2,6    | <1,5    | kg/år          |
| Olja (alif. kolväten)                            |         | <32     | kg/år          |
| PCB  |         | <0,003  | kg/år          |

#### 6.4.5 Gasutvinning

Under 2009 utvanns ca 15 740 MWh (19 100 MWh 2008) från deponigasutvinningssystemet på Gryta. Detta motsvarar ca 1 130 ton ren metangas (1 400 ton 2008).

Enligt beräkningar med IPCC-modellen så är emissionen för 2009 från Gryta deponi ca 2 000 ton metangas. Enligt VafabMiljös bedömning föreligger dock stor osäkerhet angående dessa siffror, framförallt beroende på att beräkningarna bygger på ett antal antaganden vars relevans i det här aktuella fallet kan betraktas som svårbedömda. Under 2009 har exempelvis ytterligare täckning av upplaget skett och metangasavgången bör därmed ha minskat p g a metanoxidation. Hänsyn till detta har ej tagits i beräkningarna ovan.

Inom ramen för KLIMP har medel beviljats för optimerad utvinning av deponigas på Gryta. Under 2008-2009 har beräkningsarbeten och studiebesök genomförts. Under 2010 kommer en förstudie att genomföras och det befintliga gasutvinningssystemet kommer att förbättras. Under 2011 kommer sannolikt åtgärder som automatiserar och optimerar gasutvinningssystemet att utföras.

## 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 Gryta Avfallsanläggning

I Tabell 7-1 redogörs för villkor och villkorsuppfyllelse i enlighet med tillstånd enligt miljöbalken för Gryta avfallsanläggning, Västerås kommun. Deldomen är meddelad av Stockholms tingsrätt, Avd 9 Miljödomstolen, den 2002-04-15 samt den 2004-09-21, Mål nr M357-00.

Tabell 7-1 Villkor och villkorsuppfyllelse enligt tillstånd för Gryta avfallsanläggning

| Villkorskategori                                | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning  | Hur uppfylls kravet  |
|---|--|--|
| Allmänt villkor                                 | 1. (-02). Verksamheten – innefattande även åtgärder för att begränsa skador eller olägenheter för människors hälsa och miljön – skall bedrivas i huvudsak på det sätt som Vafab angett eller åtagit sig i målet om inte annat framgår av denna dom.  | Verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angivit eller åtagit sig.  |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 2. (-02). Anläggningen skall i erforderlig omfattning vara inhägnad. Det åligger Vafab att medverka till att omgivande vegetation bibehålls i den utsträckning som krävs för att ge erforderligt insynsskydd. All deponeringsverksamhet skall bedrivas i skydd av vallar utförda så att insyn från omgivningarna om möjligt förhindras. Vafab skall under driftfasen se till att:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- okontrollerat tillträde till deponin förhindras</li><li>- grindar är låsta när deponin är obemannad</li><li>- det finns system för kontroll och tillträde som är ägnat att upptäcka och förhindra illegal deponering.</li></ul> | Inhägnad finns bl a vid infart och vägstation. Mellanlagret för farligt avfall och lakvattendammen har egen inhägnad. Under 2006 avverkade Västerås stad skog väster om deponin i upplagets omedelbara närhet. Därmed försämrades insynsskyddet från närbelägna motionsspår. Marken ägs av Västerås stad och VafabMiljö har därför inte full rådgighet över insynsskyddet. Efter kontakt med stadsarkitektkontoret kan konstateras att behovet av insynsskydd kommer att reflekteras i kommande områdesbestämmelser och att samråd numera ska ske före avverkning i känsliga skogsområden. |

| Villkorskategori                                | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning  | Hur uppfylls kravet  |
|---|--|--|
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 3. (-02). Allt inkommande avfall skall vägas och kontrolleras genom okulärbesiktning före och efter lossning vid anläggningen. Vid mottagande av avfall skall även nödvändig dokumentation kontrolleras, dokumentation i form av register med uppgifter om det deponerade avfallets mängd, egenskaper, ursprung och leverensdatum, avfallsproducentens identitet eller - när det är fråga om hushållsavfall som transporteras bort genom kommunens försorg – avfallstransportörens identitet. Registret skall också innehålla uppgifter om i vilken del av deponin avfallet placeras. I fråga om farligt avfall skall avfallens exakta placering i deponin registreras. Detta villkor träder i kraft inom två år från det denna dom vunnit laga kraft. | Enligt fastställd rutin ska inkommande avfall kontrolleras vid vägstationen bl a via TV-kameror och vid avlämningsplatsen okulärt av mottagande personal. För allt icke-farligt avfall som ska behandlas genom deponering gäller att avfallsproducenten lämnar en deklARATION som ska innehålla en grundläggande karaktärisering av avfallet. En särskild avfallskontrollant gör dessutom löpande stickkontroller på mottaget avfall (ca 850 kontroller under 2009).<br><br>Registrering av mottaget avfall sker i vägdatasystemet, med uppgifter om avfallstyper, avfallsmängd och leverantör (taxekoder och EWC-koder).<br>Beträffande avfallets placering på upplaget görs inmätning av tipsåret en gång per vecka, vilket ger möjlighet att lokalisera inkommet avfall i efterhand. I och med mottagningskriterierna (2004:10) som gäller från årsskiftet 2004/2005 har mottagningsrutinerna ändrats i syfte att uppfylla kraven i dessa föreskrifter. |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 4. (-02). Deponering skall ske i huvudsaklig överensstämmelse med en i ansökan redovisad deponeringsplan.  | Deponeringsplanen anger bl a slutnivåer på upplaget. Deponeringen sker löpande efter dessa höjder, med kontroller en gång per år. Årligen görs en inmätning, från vilken en aktuell nivåkarta tas fram. Deponering bedöms ha skett i överensstämmelse med planen.  |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 5. (-02). Inom anläggningen får i huvudsak deponeras enbart avfall som inte kan materialåtervinnas eller energiutvinnas. Vid driftstörningar i behandlingsanläggning får dock även annat avfall deponeras. När sådan deponering skett skall detta anmälas till tillsynsmyndigheten. Tillsynsmyndigheten får efter anmälan av Vafab medge ytterligare mängder.  | I miljörapporten redovisas vilka avfallsmängder som utnyttjats för materialåtervinning respektive energiutvinning. P g a kapacitetsbrist deponerades vissa mängder hushålls- och industriavfall under 2009, med dispens från länsstyrelsen enligt förordningen (2001:512) om deponering av avfall.   |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 6. (-02). Mellanlagring av utsorterat brännbart material skall ske på därför avsedd plats och får om möjligt inte ske under längre tid än sex månader.<br><br>Villkor ändrat i och med beslut av Nacka tingsrätt 2007-12-10.   | I dom 2007-12-10 medgav miljödomstolen ändring av villkor 6 i deldom från 2002-04-15 (tidigare krav på tidsbegränsning för mellanlagring av utsorterat brännbart material togs bort).  |

| Villkorskategori                                | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet  |
|---|---|--|
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 7. (-02). Gas från deponin för icke farligt avfall skall samlas upp och utnyttjas för energiutvinning, facklas av eller omhändertas på annat från miljösynpunkt likvärdigt sätt.  | Gas tas ut från hela upplagsområdet. Under 2002/2003 kompletterades gasutvinningsystemet i upplagets norra delar (ca 25 brunnar). Under 2003 gjordes en översyn/komplettering även av det gamla systemet och utredning utfördes angående gasutvinningsystemets effektivitet med avseende på insamling av metangas. Under 2004 och 2005 utfördes en ombyggnad av uttagssystemet inom etapp 2, inför kommande sluttäckning. Under 2006 utökades gasutvinningsystemet med ytterligare sex gasbrunnar. Under 2009 har inga förändringar gjorts beträffande gasutvinningsystemet. (se även kap 0).  |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 8. (-02). Farligt avfall får inte spädas ut eller blandas enbart i syfte att uppfylla förutsättningarna för att få deponeras på deponi för icke farligt avfall.   | Har ej aktualiserats.  |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 8b. (-02). Klass 1 –deponin skall under driftfasen vara försedd med botten- och sidotätning i form av ett tätskikt och ett minst 0,5 meter mäktigt (efter belastning) dränerande materialskikt samt uppsamlingssystem konstruerade så att läckaget, dvs ej uppsamlat lakvatten inte överskrider 5 l/kvm/år. | Deponin har utförts i samråd med tillsynsmyndigheten och med funktionskrav enligt villkoret.   |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 9. (-02). Slam från avloppsreningsverk får deponeras endast om det är stabiliserat. Tillsynsmyndigheten får efter anmälan medge undantag.   | Merparten av reningsverksslammet har komposterats. I den mån deponering skett har slammet varit stabiliserat.  |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 10. (-02). Slagg och aska från kol- och bio-bränsleledning skall läggas upp särskilt eller användas för täckning, terrassering eller liknande inom klass 2-deponin. Deponeringen skall ske så att olägenheter genom damning inte uppstår.   | Sluttäckning av deponins södra del pågår. Slagg och aska deponeras på särskilt upplag, skilt från övriga deponin. Genom att inkommande aska är befuktad minskar risken för damning på upplaget. Verksamhetsrutin finns för deponering av aska. Mycket små mängder deponerades under 2009.  |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 11. (-02). Färdigbehandlade massor och jordar får endast deponeras eller vidareutnyttjas för ändamål och på plats som godkänns av tillsynsmyndighet.  | Behandlade jordmassor har använts som mellantäckning och terrassering inom Gryta. Under 2009 har VafabMiljö i huvudsak tillämpat mottagningskriterier enligt förordning NFS 2004:10 samt kriterier enligt RVF's rapport 02.09 vid bedömning om avfall är farligt eller ej. Ett handburet XRF-instrument har använts för stickprovskontroller som har konfirmerat avlämnarens analyser, för att härigenom försäkra att det ej kommer in felanalyserade jordar. Då det gäller oljeförorenade jordar har kriteriet för friklassning gått vid 1 000 ppm, alltså ett lägre kriterium än farligt avfall-gränsen. Årlig sammanställning av behandling/behandlingsresultat av förorenade massor redovisas under kap 6.3. |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 12. (-02). Biogasanläggningen och anläggningen för sluten kompostering av hushålls-avfall skall utföras i samråd med tillsynsmyndigheten.   | Anläggningens verksamhet redovisas av Svensk Växtkraft i separat miljörapport.   |

| Villkorskategori                                | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning  | Hur uppfylls kravet  |
|---|--|--|
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 12b. (-02). Framställning av jord/ jordförbättringsmedel av kompost och rötrest för extern användning skall ske i enlighet med de kriterier som gäller för det frivilliga certifieringssystemet för kompost och rötrest från organiskt avfall.   | Se ovan.   |
| Villkor om utformning och drift av anläggningen | 13. (-02). Behandling av tungmetallförorenade jordar skall ske genom jordtvätt på det sätt som redovisats i ansökan eller genom motsvarande reningsmetod. Samråd skall ske med länsstyrelsen angående mängder, behandlingsmetod och reningskrav i varje särskilt fall.   | Ingen jordtvätsverksamhet bedrevs under 2009.  |
| Omgivningsvillkor                               | 14. (-02). Buller från verksamheten får utomhus vid bostäder som riktvärden inte överstiga följande ekvivalenta ljudnivåer.<br>Vardagar dagtid (kl 07 – 18) 50 dBA<br>Nattetid (kl 22 – 07) 40 dBA<br>Övrig tid 45 dBA<br>Momentana ljudnivån nattetid får som riktvärde inte överstiga 55dBA. (Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan hållas.).  | Bullermätningar utfördes 2000 såväl från anläggningsverksamheten som från tillfartstrafik. Nya bullerberäkningar utfördes under 2005 i samband med tillståndsansökan för ny regional deponi. Riktvärdena bedöms därvid innehållas. |
| Omgivningsvillkor                               | 15. (-02). Om störningar genom lukt förekommer skall Vafab utreda orsaken samt vidta åtgärder för att motverka lukten. /   | Luktproblem från avfallsanläggningen har förekommit under året. Beträffande orsak och vidtagna åtgärder se kap. 11.1   |
| Provisoriska föreskrifter                       | (-02). Lakvattnet skall samlas upp och förbehandlas genom luftning i utjämningsbassäng. Vattnet skall därifrån avledas för behandling i kommunens avloppsreningsverk eller behandlas på likvärdigt sätt.   | Lakvattenhantering sker enligt villkor. Lakvatten avleds till kommunens avloppsreningsverk.  |
| Provisoriska föreskrifter                       | (-02). Vatten av spillvattenkaraktär som uppkommer i verksamheten skall avledas direkt till kommunens avloppsreningsverk eller behandlas på likvärdigt sätt.   | Vatten av spillvattenkaraktär har avletts till kommunens avloppsreningsverk i enlighet med tillståndsbeslutet.   |
| Slutligt villkor                                | (-04). Utgående vatten från behandlingsanläggningen för oljehaltigt vatten och slam skall behandlas i ultrafilter och/ eller jonbytaranläggning och därefter avledas tillsammans med övrigt lakvatten för behandling i kommunens avloppsreningsverk eller till likvärdig behandling.   | Hantering av utgående vatten från behandlingsanläggningen för oljehaltigt vatten sker enligt villkor.  |
| Slutligt villkor                                | (-04). Föroreningshalterna i behandlat vatten från ultrafiltret/ jonbytaranläggningen får som riktvärden och månadsmedelvärden inte överstiga följande värden.<br>Opolära alifater (mätt som oljeindex): <b>10 ppm</b><br>Suspenderat material: <b>50 ppm</b><br>Bly: <b>0,05 mg/l</b><br>Krom: <b>0,2 mg/l</b><br>Zink: <b>0,5 mg/l</b><br>Nickel: <b>0,5 mg/l</b><br>Koppar: <b>0,1 mg/l</b><br>Kadmium: <b>0,003 mg/l</b><br>(Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför en skyldighet för tillståndshavaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan hållas) | Överskridande av vissa riktvärden har inträffat under året. Överskridandena har kommenterats i kvartalsrapporter. (Se också kap 9.3.4  |

### Krav på kontroll av verksamheten

VafabMiljö skulle inom sex månader från det dom vunnit laga kraft inge förslag till tillsynsmyndigheten angående reviderat kontrollprogram och skötsel föreskrifter. 2003-05-13 lämnade bolaget in ett nytt kontrollprogram och skötsel föreskrifter för Gryta som länsstyrelsen accepterade i meddelande 2003-06-16. I skrivelse 2004-06-29 redovisade bolaget ett förslag till nytt kontrollprogram för Gryta avfallsanläggning samt en redovisning av bolaget egenkontroll för Gryta. Ny redovisning av VafabMiljös egenkontroll lämnades in 2007-10-31 och ett reviderat kontrollprogram för 2009 inlämnades den 19 november 2008.

## 7.2 Villkor i gällande tillstånd för Deponi 2009

Tabell 7-2 redogör för villkor och villkorsuppfyllelse enligt tillstånd för anläggande och drift av ny avfallsdeponi mm vid Gryta, Västerås kommun, meddelad av Stockholms tingsrätt, Avd 9 Miljödomstolen, den 2007-02-08, Mål nr M 28110-05. Villkor 9, andra strecksatsen, ändrades efter överklagande i dom 2008-02-25, mål M 1813-07, meddelat av Miljööverdomstolen, Svea Hovrätt.

**Tabell 7-2 Villkor och villkorsuppfyllelse enligt tillstånd daterat 2007-02-08 samt dom daterad 2008-02-25**

| Villkorskategori      | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet   |
|-----------------------|---|---|
| Allmänt villkor       | 1. Om inte annat framgår av nedan angivna villkor skall anläggningen och verksamheten – inbegripet åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar för omgivningen – utformas och bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget uppgett eller åtagit sig i målet.   | Verksamheten bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet angivit eller åtagit sig. |
| Villkor om deponering | 2. Mer än 100 000 ton avfall (exklusive konstruktionsmaterial och täckmassor samt flyg- och bottenaska från förbränning av kol och biobränslen) per år får inte deponeras på deponin för icke farligt avfall.<br>Om det på grund av i deponeringsutredningen oförutsedda avfallsflöden eller annan liknande omständighet uppkommer behov, får bolaget efter tillsynsmyndighetens medgivande deponera större mängder avfall. | 20 300 ton deponerades under 2009.  |
| Villkor om deponering | 3. Mer än 40 000 ton farligt avfall per år får inte deponeras på deponin för farligt avfall.<br>Om det på grund av oförutsedda avfallsflöden eller annan liknande omständighet uppkommer behov, får bolaget efter tillsynsmyndighetens medgivande deponera större mängder farligt avfall.   | Deponi för farligt avfall har ej använts under 2009   |
| Villkor om deponering | 4. Deponering av inert, icke farligt respektive farligt avfall skall ske inom för ändamålet anlagda celler.   | Endast deponin för icke farligt avfall har använts under 2009   |

| Villkorskategori      | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet  |
|-----------------------|---|--|
| Villkor om deponering | <p>5. Senast sex månader innan respektive deletapp (inom etapperna 1-3) anläggs skall bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa en detaljerad beskrivning av bottenkonstruktionens utformning (geologisk barriär, bottentätning, dränering och lakvatten uppsamling), vattenavledande åtgärder samt en deponeringsplan</p> <p>Bolaget skall innan respektive deletapp (inom etapperna 1-3) anläggs till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för kvalitetssäkring av bottenkonstruktionen. Kvalitetssäkringsplanen skall innehålla uppgifter om bottenkonstruktionens utformning, konstruktionsmaterial och utförande. Planen skall också innehålla uppgifter om när och hur de återkommande besiktningar som skall genomföras under arbetets gång samt slutbesiktningen avses ske. I planen skall anges den oberoende kontrollant som bolaget har utsett skall genomföra besiktningarna. Anläggning av deletapperna får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten har godkänt kvalitetssäkringsplanen.</p> | Villkoret har uppfyllts. En detaljerad beskrivning, deponeringsplan samt kvalitetssäkringsplan har inlämnats till länsstyrelsen i enlighet med tidsangivelserna i villkoret.         |
| Villkor om deponering | <p>6. Senast sex månader innan respektive deletapp (inom etapperna 1-3) avslutats skall bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa hur sluttäckningen kommer att genomföras. Redovisningen skall innehålla uppgifter om sluttäckningens utformning, konstruktionsmaterial samt en tidplan för arbetet. Bolaget skall innan respektive deletapp (inom etapperna 1-3) sluttäcks till tillsynsmyndigheten redovisa en plan för kvalitetssäkring av sluttäckningen. Kvalitetssäkringsplanen skall innehålla uppgifter om sluttäckningens utformning, konstruktionsmaterial och utförande. Planen skall också innehålla uppgifter om när och hur de återkommande besiktningar som skall genomföras under arbetets gång samt slutbesiktningen avses ske. I planen skall anges den oberoende kontrollant som bolaget har utsett skall genomföra besiktningarna. Sluttäckning av deletapperna får inte påbörjas innan tillsynsmyndigheten har godkänt kvalitetssäkringsplanen.</p>                                 | Verksamheten påbörjad. Ej aktuell 2009.  |
| Villkor om deponering | <p>7. Bolaget skall verka för att omgivande vegetation bibehålls i den utsträckning som krävs för att ge erforderligt insynsskydd. All deponeringsverksamhet skall bedrivas i skydd av vallar så att insyn från omgivningen om möjligt förhindras.</p>  | Stadsbyggnadskontoret som svarar för planarbetet i Västerås kommun utarbetar för närvarande områdesbestämmelser för deponins närområde i enlighet med de krav som anges i villkoret. |
| Villkor om deponering | <p>8. Deponering (inklusive terrassering men exklusive sluttäckning) får ske till en höjd av högst +75 m över havet.</p>  | Kontroll av höjd sker genom inmätningar.   |

| Villkorskategori                       | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet   |
|--|---|---|
| Villkor om deponering                  | <p>9. De restprodukter som används för konstruktionsändamål skall</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- innanför sluttäckningens tätskikt uppfylla gällande kriterier för deponering (för närvarande Naturvårdsverkets föreskrifter (NFS 2004:10) om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall) och</li> <li>- utanför sluttäckningens tätskikt uppfylla, såvitt avser jordmassor, gällande kriterier för mindre känslig markanvändning (för närvarande Naturvårdsverkets rapporter 4638 och 4889) och såvitt avser andra avfallsmassor, gällande kriterier för mottagning av inert avfall (för närvarande Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2004:10)</li> </ul> <p>Om sådana kriterier (enligt strecksatserna ovan) upphör att gälla, skall bolaget till tillsynsmyndigheten redovisa en miljöriskanalys, på vilken kriterier för sådan användning kan grundas</p> <p>Om generella föreskrifter för sådan användning av restprodukter som regleras i detta villkor införs upphör detta villkor att gälla.</p> | Konstruktionsmassorna uppfyller kriterierna   |
| Villkor om hantering av farligt avfall | 10. Lossning, lastning, sortering och mellanlagring av farligt avfall skall ske på hårdgjorda ytor med beständigt material.   | Verksamheten vid deponi för farligt avfall ej påbörjad  |
| Villkor om påverkan på omgivningen     | 11. Skulle för omgivningen besvärande lukt, damning eller nedskräpning förekomma till följd av verksamheten vid den nya deponin eller förbehandlingsytan, skall bolaget vidta effektiva motåtgärder.  | Ingen besvärande lukt, damning eller nedskräpning har förekommit från Deponi 2009 under 2009. |
| Villkor om påverkan på omgivningen     | <p>12. Buller från den planerade verksamheten får som riktvärde* inte ge upphov till högre ekvivalent ljudnivå vid bostäder än</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 dB(A) vardagar (kl. 07-18)</li> <li>- 40 dB(A) nattetid (kl. 22-07)</li> <li>- 45 dB(A) övrig tid.</li> </ul> <p>Den momentana ljudnivån vid bostäder får nattetid (kl. 22-07) som riktvärde* inte överstiga 55 dB(A). Deponeringsverksamheten skall så långt som möjligt bedrivas i skydd av vallar i syfte att begränsa bullerstörningar i Önstaskogen. Vallarna skall dimensioneras så att de ekvivalenta ljudnivåer som redovisas i av bolaget ingivna bullerberäkningar vid höjden +75 m, <u>se domsbilaga 1</u>, kan innehållas.<br/>/TÅ/BM</p> <p>* Med riktvärde avses ett värde som, om det överskrids, medför skyldighet för tillståndshavaren att vidta sådana åtgärder att värdet kan innehållas.</p>  | Under året har ej någon olägenhet pga buller uppkommit  |
| Villkor om påverkan på omgivningen     | 13. Tunga transporter till och från Deponi 2009 skall ske mellan kl 06.00 och 22.00. Tillsynsmyndigheten får medge att enstaka sådana transporter sker vid andra tider.   | Transporter har ej skett under annan tid.   |

| Villkorskategori          | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning   | Hur uppfylls kravet  |
|---------------------------|---|--|
| Villkor om kontroll       | 14. För verksamheten skall finnas ett kontrollprogram, som möjliggör bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet skall anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet bör tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten. | Kontrollprogram inlämnat till tillsynsmyndighet 2009-01-08. Revideras vid behov. |
| Provisoriska föreskrifter | P1. Lakvattnet skall samlas upp och ledas till utjämningsbassäng inom Gryta avfallsanläggning för behandling m.m. eller behandlas på likvärdigt sätt.   | Lakvatten samlas upp och leds till utjämningsbassäng.                            |
| Provisoriska föreskrifter | P2. Vatten av spillvattenkaraktär som uppkommer i verksamheten skall avledas direkt till kommunens avloppsreningsverk eller behandlas på likvärdigt sätt.   | Om spillvatten uppkommer kommer detta att ledas till ARV.                        |

### 7.3 Dispens för deponering av utsorterat brännbart avfall och organiskt avfall (annat än hushållsavfall).

Tabell 7-3 redogör för dispens gällande 2009 för Gryta avfallsanläggning. Beslutsmyndighet är länsstyrelsen i Västmanlands län.

Tabell 7-3 Dispens gällande 2009-01-01 t o m 2009-12-31 för deponering av utsorterat brännbart avfall och organiskt avfall (annat än hushållsavfall). Beslutsdatum, 2008-12-18.

| Villkorskategori | Villkorspunkt och villkorsbeskrivning resp. föreskrifter, förelägganden, råd   | Hur uppfylls kravet   |
|------------------|--|---|
| Villkor          | 1. Under dispensperioden får högst 2 000 ton brännbart avfall deponeras.   | 1 460 ton brännbart avfall har deponerats.  |
| Villkor          | 2. Under dispensperioden får högst 3 450 ton organiskt avfall deponeras.   | 1 620 ton organiskt avfall har deponerats på Gryta.   |
| Villkor          | 3. Vafab Miljö AB skall fortlöpande undersöka om behandlingskapacitet uppkommer under dispensperioden och aktivt arbeta för att uppkommen kapacitet utnyttjas. | Under 2009 har VafabMiljö studerat och provat olika tekniker för avvattning / stabilisering av slam. En dialog förs med kommunernas avloppsreningsverk om alternativa behandlingsmetoder. Dialog förs även med organisationen KRAV för lösningar till behandling av förpackat livsmedel i Växtkrafts röttningsanläggning. |

## 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 Gryta 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 och egenkontroll

I nedanstående kontrollprogram för Gryta avfallsanläggning samt för Deponi 2009 har Vafab-Miljö gjort åtagande om kontroll av vatten , luftutsläpp mm.

##### Gryta avfallsstation

Kontrollprogram gällande fr o m den 1 januari 2009 insändes i december 2008 till tillsynsmyndigheten. Som underlag har Vafab Miljö AB låtit konsult utföra en utvärdering av hittillsvarande kontrollprogram samt ge ett förslag till nytt miljökontrollprogram. Flertalet provpunkter har därefter etablerats. I kontrollprogrammet finns bl. a kontrollnivåer för konduktivitet på yt- och grundvatten angivna för de provpunkter där provtagningar genomförts under några år. Om dessa kontrollnivåer överskrids skall kompletterande åtgärder utföras, t ex i form av utökad provtagning och analys vilket efter riskbedömning även kan leda till direkta miljöskyddsåtgärder.

I kontrollprogrammet har även ett åtagande att kontrollera oljestationen (jmf även beslut från Miljödomstolen 2004-09-21) gjorts

Kontrollprogrammets omfattning och provtagningspunkternas belägenhet redovisas i bilaga 3A (deponeringsverksamheten) och bilaga 4 (oljestationen). Provtagningspunkternas belägenhet återfinns i bilaga 1 C.

##### Deponi 2009

Ett separat kontrollprogram för Deponi 2009 insändes till tillsynsmyndigheten den 8 januari 2009. Som underlag har Vafab Miljö AB låtit konsult ge förslag till miljökontrollprogram. Flertalet provpunkter har därefter etablerats. Kontrollprogrammet innefattar provtagning av lakvatten i två punkter, grundvatten i tre punkter och ytvatten i en punkt.. Kontrollprogrammets redovisas i bilaga 3B. Provtagningspunkternas belägenhet återfinns i bilaga 1 D.

### Egenkontroll

VafabMiljö är certifierat enligt miljöledningssystemet ISO 14 001 sedan november 2003. Miljöledningssystemet utgör grunden i VafabMiljös egenkontroll. Den redovisning av egenkontroll samt skötselanvisningar på Gryta avfallsanläggning som VafabMiljö redovisat till tillsynsmyndigheten innebär enligt VafabMiljös bedömning att nedanstående krav enligt förordningen om egenkontroll uppfylls vid Gryta:

- 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 miljöledningssystemet. Se för övrigt nedan under rubriken "Övrig kontroll av omgivningspåverkan", under kapitel 15 stycke "Försiktighetsprincipen" samt under rubriken "Rutiner för fortlöpande kontrollarbete".

## 9.2 Omgivningskontroll allmänt

### 9.2.1 Kontroll med avseende på utsläpp till vatten

Vattenprover uttas som stickprov. Provtagning sker av utbildad provtagare och analyserna utförs av ackrediterat laboratorium. Egen mätapparatur kalibreras enligt fastställd rutin. Provtagningsresultaten redovisas kvartalsvis till länsstyrelsen.

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.

Provtagningsresultaten från grundvattenrör 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 miljö kvalitet: Sjöar och vattendrag (Rapport 4913)

Under 2009 har byte av laboratorium skett med efterföljande inkörningproblem, orimliga provtagningsresultat mm. Uppföljande provtagningar har genomförts. Dessa har visat att vissa provtagningsresultat har varit orimliga. Vid möte med laboratorium har överenskommelse träffats om hur hantering av provtagningsresultat ska utföras framöver. Uppföljning kommer att ske under 2010.

## 9.3 Omgivningskontroll Gryta avfallsanläggning

Under 2009 har provtagning skett i två lakvattenpunkter, fyra ytvattenpunkter och i nio grundvattenpunkter (bilaga 3A).

I bilagorna 5A och 6A redovisas en sammanfattning av 2009 års kontrollmätningar. Redovisningen omfattar en jämförelse av medelvärden för ledningsförmågan mellan åren 1989-2008 och 2009 samt "trenddiagram" för åren 1989-2009. I bilaga 7A jämförs 2009 års provtagningsresultat från grundvattenrören, lakvatten och ytvatten med medianvärde för åren 1987-2008.

Under tidigare år (2001 – 2004) har en fördjupad karaktärisering av föroreningsinnehåll i lakvatten från Gryta utförts. Inom det pågående lakvattenprojektets ram har ytterligare karaktärisering och bedömning av lakvatten skett under 2007 och 2008, inför den redovisning av det provisoriska villkoret som enligt tillståndsbeslutet lämnades in under 2008.

### 9.3.1 Lakvatten

Enligt kontrollprogrammet tas prover i två lakvattenpunkter. Provtagning sker i pumpstationen L1, som ger ett samlingsprov för upplaget totalt samt i L0 (lakvattendammen) som ger ett samlingsprov av ett luftat lakvatten. Lakvatten från Deponi 2009 leds till L0.

Vid jämförelse av medelvärde för ledningsförmågan (bilaga 5 och bilaga 6) kan konstateras att ledningsförmågevärdena för 2009 i båda lakvattenpunkterna är jämförbara med tidigare år.

I bilaga 7A kan konstateras att lakvattnet i L1 och L0 i huvudsak representerar ett " normalt " lakvatten. L0 är ett något mer koncentrerat lakvatten med högre halter av t ex klorid och ammonium än L1. I L1 kan förhöjda halter av organiskt material (BOD, TOC) och fosfor konstateras, sannolikt beroende på ett ökat bidrag från Växtkraft-anläggningens verksamhet och intilliggande kompostytor. Sulfathalten har ökat i både L0 och L1, troligen som en följd av att lakvattnet från Deponi 2009 (se kap 9.4.1) leds till lakvattendammen. Metallhalterna är förhållandevis låga och uppfyller med några få undantag på enskilda parametrar vid enstaka tillfällen, de riktvärden för metaller vid utsläpp till spillvattennätet som Mälarenergi m fl gav ut i november 2002 (bilaga 7A).

### 9.3.2 Ytvatten

Referenspunkten Y1 visar under 2009 stabila konduktivitetsnivåer under kontrollnivå. Nedströms deponin ger Y2 något förhöjda värden medan Y4 har ett medelvärde som understiger tidigare års mätningar. Y3C är en nyetablerad provtagningspunkt öster om verksamheten vilken ersätter tidigare Y3 och syftar till att bevaka eventuell påverkan från bl.a. kompostplattan. Y3C ger i dagsläget något högre värden än tidigare kontrollpunkter.

Resultat från den utökade provtagningen uppvisar i stort sett halter i nivå med tidigare års mätningar för Y1 (se bilaga 7a). En viss förhöjning av vissa metaller samt fosfor kan dock konstateras. Under året uppmättes även förhöjda halter av framförallt klorid och sulfat i punkten Y2. Under året har avrinnande vatten från den ännu icke påbörjade klass 1 deponin inom Deponi 2009-området gått till ytvatten vilket tros ha orsakat förhöjningen. Ytterligare uppföljning avses genomföras under 2010. Förhöjda fosforhalter i Y3C tros orsakas av hantering av organiskt material på kompostplattor samt på Växtkraft. Ytterligare provtagning kommer att utföras under våren då bottenfrysning ej längre föreligger.

Punkten Y4, sydost om upplaget, uppvisar högre kloridhalt än övriga ytvattenpunkter framförallt i samband med vårprovtagningar. För att utreda möjliga orsaker till detta har mätningar och provtagningar utförts i närområdet. Härvid kunde konstateras att våtmark, i direkt anslutning till tillfartsvägen till anläggningen, med avrinning mot Y4, uppvisade kraftigt förhöjda klorid- och natriumhalter liksom ledningsförmågetal. En viss påverkan från upplaget kan inte helt uteslutas men mycket talar för att provtagningspunkten Y4 främst påverkas av halkbekämpningsmedel från vägen.

Enligt *Naturvårdsverkets bedömningsgrunder miljökvalitet: Sjöar och vattendrag* kan konstateras att årets medianvärde för:

- Y1 (referenspunkt) visar måttligt hög halt av koppar och hög halt bly.
- Y2 visar måttligt höga halter av koppar, zink och bly.
- Y3C visar måttligt höga halter av koppar, zink och bly.
- Y4 visar måttligt höga halter av koppar, zink och bly

### 9.3.3 Grundvatten

Av bilaga 5 framgår att inget av grundvattenrören på årsbasis överstiger satta kontrollnivåer. G5 har återvänt till normala konduktivitetsnivåer sen den närbelägna lakvattenledningen sattes igen under 2007.

Vid novemberprovtagningen var konduktiviteten i G12 något över kontrollnivå. Ingen uppföljande provtagning har kunnat genomföras eftersom provpunkten har varit frusen. Uppföljning kommer att genomföras under 2010.

Övriga grundvattenrör uppvisar generellt stabila ledningsförmågevärden 2009 vid jämförelse med de senaste åren.

Vid jämförelse med bedömningsgrunderna för tjänligt dricksvatten (bilaga 7a) 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 inget av grundvattenrören skulle klassas som otjänligt som dricksvatten med avseende på en enstaka parameter. De mest förekommande anmärkningarna är förhöjda järn- och manganhalter, vilket är mycket vanligt naturligt förekommande i enskilda vattentäkter i länet.

Grundvattenrören uppvisar i huvudsak stabila mätvärden och låga metallhalter.

### 9.3.4 Oljestationen

I enlighet med Miljödömsstolens beslut har mätningar skett av utgående vatten från oljestationen. Resultat från denna provtagning redovisas i bilaga 7C. Fastställda riktvärden har ej till fullo innehållits avseende Oljeindex (oktober), Zink (maj och december), Nickel (augusti) och Suspenderade ämnen (mars och augusti). Överskridandet av metaller under maj, augusti och december åtgärdades genom regenerering. De gånger riktvärden överträts har ett extremvärde noterats i analysen vilket har gett effekt på månadsmedelvärdet. Problem med analysvärden kan vara den bakomliggande orsaken (se även kap 9.2.1). Vad gäller suspenderade ämnen har situationen förbättrats jämfört med tidigare. Sammantaget konstateras att samtliga mängdviktade årsmedelvärden ligger under riktvärdena trots att överträddanden på månadsbasis föreligger.

## 9.4 Omgivningskontroll Deponi 2009

Under 2009 har provtagning skett i en lakvattenpunkt, en ytvattenpunkt och i tre grundvattenpunkter (bilaga 3B). Provtagning i punkterna inleddes 2009. Detta innebär att någon jämförelse med tidigare år ej har kunnat göras.

I bilagorna 5B och 6B redovisas en sammanfattning av 2009 års kontrollmätningar. Redovisningen omfattar medelvärden för ledningsförmågan för 2009 samt "trenddiagram" för 2009. I bilaga 7B har 2009 års provtagningsresultat från grundvattenrör, lakvatten och ytvatten med sammanställts.

### 9.4.1 Lakvatten

Enligt kontrollprogrammet tas prov i en lakvattenpunkt. Provtagning sker i uppsamlingsbrunn benämnd L091. När deponi för farligt avfall tas i bruk kommer provtagning ske av lakvatten från denna (L092).

I bilaga 7B kan konstateras att lakvattnets sammansättning till viss del skiljer sig från ett "normalt" lakvatten. Framförallt ammonium och totalkväve är lägre medan sulfathalten är högre än exempelvis L0. Detta beror på det material som lagts på deponi (ex har en relativt stor del gips deponerats). Ytterligare uppföljning kommer att genomföras under 2010.

### 9.4.2 Ytvatten

Ytvattenpunkten Y091 visar under 2009 stabila konduktivitetsnivåer. Resultat från den utökade provtagningen uppvisar inga anmärkningsvärda halter.

Enligt *Naturvårdsverkets bedömningsgrunder miljökvalitet: Sjöar och vattendrag* kan konstateras att årets medianvärde för Y091 visar måttligt höga halt av koppar och bly.

### 9.4.3 Grundvatten

Grundvattenrören uppvisar generellt stabila ledningsförmågevärden 2009.

Vid jämförelse med bedömningsgrunderna för tjänligt dricksvatten (bilaga 7a) 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 inget av grundvattenrören skulle klassas som otjänligt som dricksvatten med avseende på en enstaka parameter. Den mest förekommande anmärkningen är förhöjda manganhalter, vilket är mycket vanligt naturligt förekommande i enskilda vattentäkter i länet.

Grundvattenrören uppvisar i huvudsak stabila mätvärden och låga metallhalter.

## 9.5 Övrig kontroll av omgivningspåverkan

I samband med införande av miljöledningssystemet genomfördes en miljöutredning av verksamheten på Gryta. I enlighet med systemrutiner sker årligen bedömning av miljöpåverkande verksamheter (miljöaspekter) och en riskanalys. Utöver detta har bl a följande kontroller och utredningar utförts:

- Ett omfattande utredningsmaterial angående geologiska och geohydrologiska förhållanden i deponeringsområdet, utgör underlag för bedömningar och utvärderingar inom egenkontrollens ram.
- Med anledning av etablering av bergtäkt norr om Gryta samt utbyggnad av VafabMiljös verksamhet österut, utfördes under 2006 och 2007 en geohydrologisk utredning. Med stöd av utredningen har kontrollprogrammet för anläggningen reviderats och därigenom fyra nya kontrollrör installerats under 2007-2008. Ytterligare tre provtagningsrör installerades med anledning av Deponi 2009.
- För att utreda möjlighet till lokalt omhändertagande av lakvatten på VafabMiljös anläggningar påbörjades ett brett upplagt lakvattenprojekt under 2004 med målsättning att finna lämpliga lösningar för framtida lakvattenbehandling för VafabMiljös samtliga avfallsanläggningar. För Grytas del påbörjades en utredning under 2007 angående framtida omhändertagande av lakvatten som i enlighet med meddelat provotidsförfarande inlämnades till miljödomstolen under 2008.
- Fördjupad lakvattenkaraktärisering avseende bl a nitrifikationshämmning och Microtox har genomförts på olika delströmmar av lakvattnet på Gryta
- Intern miljörevision har utförts enligt fastställd rutin
- Externa revisioner har utförts av certifieringsorgan.
- 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. Kontinuerlig uppföljning av att verksamheten styrs genom ledningssystemet sker med hjälp av interna och externa revisioner samt genom ett systematiskt hanteringssystem för uppkomna avvikelser. Genom infartskontroll av inkommande lass till avfallsanläggningen säkras kvalitén på avfallet. Läs mer om ledningssystemet under kapitel 15.

I övrigt har inga betydande åtgärder vidtagits under året.

## 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 2009 har 39 avvikelserapporter skrivits rörande Gryta, i enlighet med VafabMiljös systemrutin för avvikelserapportering. De avvikelser som kunnat medföra olägenhet för miljön eller människors hälsa berörde i huvudsak följande:

- 14/12 blev PAH-förorenad fyllning felaktigt klassad. Fyllningen hamnade på deponin för icke-farligt avfall där den enligt dokumentationen ej skulle hamna. *Vidtagen åtgärd:* Fyllningen klassades om. Länsstyrelsen underrättades 18/12. Fyllning skickad på lakttest som i motsats till tidigare dokumentation visade att materialet kunde deponeras på deponin för icke-farligt avfall. En redovisning skickades till länsstyrelsen den 18 januari. Rutinerna för hantering av förorenade jordar har setts över.
- Tre mindre bränder konstaterades i lagrat material (wellpapp samt trädgårdsavfall) 25/6, 19/7 samt 14/7. Bränderna bedömdes vara så små så att ingen fara förelåg för människors hälsa eller miljön. *Vidtagen åtgärd:* Branden släcktes av egen personal. Åtgärder vidtogs för att minska på lagrade mängder för att säkerställa att ytterligare bränder inte uppkom.
- Två avvikelser ang nedskräpning har skrivits av VafabMiljös egen personal under året. *Vidtagen åtgärd:* Städinsatser har genomförts och rutinerna för städning har setts över.
- Luktolägenheter - 24 st externa klagomål på lukt rapporterades under 2009. Vid ett tillfälle (i december) kontaktades tillsynsmyndigheten av den klagande. *Vidtagen åtgärd:* Rapportering har skett till VafabMiljös ledningsgrupp vid varje tillfälle. Luktbekämpningsutrustningen har nyttjats när utomhustemperaturen så tillåtit. Filtermaterialet i biofiltret vid Växtkraft biogasanläggning förnyades i april 2009 och efter detta minskade antalet klagomål drastiskt. Under hösten kom det några klagomål och i mitten av december förelåg stora problem med lukt. Orsaken till detta var sjunkande temperaturer i kombination med MBT-hantering (krossning och siktning) och stora mängder lagrat material (och material som ej var färdigkomposterat). Verksamheten avbröts och lukttande material täcktes.

## 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.

I detta kapitel redovisas mängder råvaror och övriga resurser som VafabMiljö har förbrukat under 2009 i den egna verksamheten på anläggningen. I Tabell 12-1 redovisas förbrukning av energi och vatten.

**Tabell 12-1 Förbrukning av energi och vatten på Gryta avfallsanläggning under 2009**

|   | 2009   |
|---|--------|
| Förbrukning av vatten, uppskattad mängd [m <sup>3</sup> ] | 33 400 |
| Elanvändning [MWh]  | 1 562  |
| Fjärrvärme [MWh]  | 872    |

Från och med 2009 ingår verkstaden p åGryta i ovanstående siffror. I siffrorna ovan ingår ej kontorsfastigheten på Gryta.

En energiplan med förslag till energieffektiviseringar utarbetades 2006 för Gryta avfallsanläggning. Uppföljning av denna sker kontinuerligt.

## 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, VafabMiljö's lista över godkända kemikalier och säkerhetsdatablad.

Under 2009 har service på arbetsmaskiner delvis skett externt. Beträffande förbrukning av kemiska produkter görs, enligt fastställd rutin, en årlig kontroll och avstämning mot varuinformationsblad och i förekommande fall kemikalieinspektionens prioriteringsguide (PRIO).

Kemikalieförteckning med mängdangivelser för Gryta avfallsanläggning redovisas i bilaga 9. Under 2009 har inga förändringar skett på Gryta i verksamhetens kemikaliehantering.

## 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 avfallsets miljöfarlighet.

Farligt avfall kan uppkomma i den egna verksamheten. I Tabell 14-1 redovisas dessa mängder för Gryta avfallsanläggning samt på vilket sätt de har återvunnits eller bortskaffats. Återvinnings- och bortskaffningsförfarandet redovisas genom angivna koder i bilaga 4-5 Avfallsförordningen (2001:1063).

Tabell 14-1 Farligt avfall uppkommet i egen verksamhet

| Fraktion  | EWC-kod  | Mängd 2009 | Mängd 2008 | Återvinning/<br>bortskaffning |
|---|----------|------------|------------|-------------------------------|
| Spillolja (kg)                                      | 13 02 05 | 1 821      | 1178       | R9, Reci                      |
| Oljefilter (kg)                                     | 16 01 07 | 65         | 70         | D10, Sakab                    |
| Olja från oljeavskiljare vid gamla oljegropen (ton) | 13 02 02 | 3,5        | 14         | D10, Sakab                    |
| Olja från oljeavskiljare, verkstad (ton)            | 13 02 02 | 29,1       | 30,3       | D10, Sakab                    |
| Oljeabsorptionsmedel (kg)                           | 20 01 26 | 2 875      | 1410       | D10, Sakab                    |
| Jonbytarlam (kg)                                    | 06 04 05 | 1 088      | 4000       | D10, Sakab                    |
| Elektronik (kg)                                     | 16 02 13 | 66         | 689        | R4, Stena Techno              |
| Blybatterier (kg)                                   | 16 06 01 | 0          | 80         | R4, Boliden Bergsö            |
| Aerosoler (kg)                                      | 08 04 11 | 49         | 100        | D10, Sakab                    |

I övrigt uppkommer mycket små mängder eget avfall i verksamheten. Inga betydande åtgärder har utförts under året för att minska volymen eller miljöfarligheten hos detta.

## 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

Nedan redovisas de åtgärder som genomförts under året för att minska risken för uppkomna olägenheter för miljön och människors hälsa.

- Risken för påverkan på omgivningen från lakvatten har minskats genom sluttäckning. Sluttäckning av etapp1(10 ha) har färdigställts under 2009.
- Deponi 2009 togs i bruk i januari 2009. Inom denna deponi sker all deponering av icke-farligt avfall. Här finns också en deponi för farligt avfall. Denna har dock ännu ej tagits i drift
- Mekanisk behandling (krossning och siktning) av hushållens restavfall på Gryta avfallsanläggning I processen utvinns tre fraktioner, en organisk-, en brännbar- och en metallfraktion.

Se även de åtgärder som redovisas i kap 11 samt kap 1.2.

## 15.2 Rening av vatten

Lakvatten från anläggningen samlas upp i lakvattendiken och leds till ett utjämningsmagasin i områdets sydvästra del och via en pumpstation vidare till kommunens reningsverk. Från vissa delar av anläggningen i söder, sydost och öster finns lakvattendiken med direkt koppling till pumpstation och reningsverk. Runt askdeponin finns ett särskilt dikessystem där lakvattnet leds till det stora utjämningsmagasinet. Luftning av lakvattnet sker innan det lämnar utjämningsmagasinet.

Oljemottagningsstationen utrustades i slutet av 1999 med en reningsanläggning bestående av ultrafiltrering i kombination med jonbytare för rening av den vattenfas som pumpas från oljestationen. Reningsanläggningen togs i bruk i februari 2000. Renat vatten avleds till spillvattennätet.

Under 2009 har avrinnande vatten från klass 1-deponin samlats upp och tillförts oljestationens ultrafilter- och jonbytaranläggning.

## 15.3 Risker

En riskanalys har utförts under 2009 av verksamheten på Gryta. Sannolikhet för och konsekvenserna av olika riskscenarier bedömdes och plottades in i en riskmatris. De risker som värderades högst var brand i deponin, brand i mellanlagrat farligt avfall och avfallsbränsle till följd av självantändning eller sabotage samt bräddning av lakvatten och utlakning av metaller från klass 1 deponin. Rutiner för verksamheten och för nödlägesberedskap har inrättats för att förebygga dessa risker.

## 15.4 Rutiner för fortlöpande miljöförbättrande arbete

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. Under verksamhetsåret 2009 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. Under året har VafabMiljö arbetat enligt dokumenterade rutiner/ instruktioner och övervakning och kontroller har skett kontinuerligt av de miljöpåverkande verksamheterna. Ett utdrag ut miljöledningssystemet (Verksamhetsutdrag) med lista över relevanta rutiner och instruktioner för verksamheten vid Gryta redovisas i bilaga 3.

## 15.5 De allmänna hänsynsreglerna

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

Kunskapskravet:

- VafabMiljö är ett kunskapsföretag i avfallsbranschen med ett flertal experter anställda inom olika verksamhetsområden.
- Personal vid avfallsanläggningarna genomgår fortlöpande intern farligt avfall- utbildning. Enligt systemrutin ska all fast anställd personal också genomgå en grundläggande miljöutbildning.
- Inom miljöledningssystemets ram utfördes 1 extern och 4 interna miljörevisioner under 2009.

Principen om bästa möjliga teknik:

- Bästa möjliga teknik för den framtida avfallshantering i VafabMiljö-regionen har utretts och dokumenterats i ett flertal rapporter. De återvunna mängderna av material och insamlade mängder farligt avfall har ökat, medan mängderna till deponi minskar. Verksamheten bedöms i stort bedrivas i enlighet med de krav och mål som satts upp för svensk avfallshantering.

Försiktighetsprincipen:

- Kompostplatta har omlokaliseras till ett område längre bort från tätbebyggelse och en sluten rötningsanläggning har byggts i syfte att minska risken för luktstörningar. I samma syfte har en gasfackla med automatstart installerats för att garantera att undertryck kan hållas i deponin även vid bortfall av gasmotor och gaspanna.
- Elbaserad uppvärmning av Gryta-anläggningen har ersatts med fjärrvärme/ gasuppvärmning i infartsbyggnad, FA-utrymmen och verkstad.
- Avslutningsplaner med förslag till sluttäckning har tagits fram för samtliga deponier. Framtida sluttäckning kommer att medföra kraftig reduktion av lakvattenmängderna.
- I möjligaste mån utnyttjas returtransporter i samband med olika materialtransporter och så hög fyllnadsgrad i containrar som möjligt eftersträvas.
- Färdigställande av biogasanläggningen "Växtkraft" under 2005, innebar att en successiv övergång till nyttjande av icke-fossila bränslen i fordon har påbörjats. Inom VafabMiljö har 3 gasdrivna transportfordon och 15 gasdrivna personbilar varit i drift under året. Det källsorterade organiska avfall som VafabMiljö har levererat till Växtkraft bla från Västerås kommun, har bidragit till produktion av ca 3 miljoner Nm<sup>3</sup> biogas.
- En "Säkerhetsplan för Vafab rörande transport av farligt gods" har utarbetats. Syftet med säkerhetsplanen är att säkerställa de rutiner som gäller för hantering av farligt gods som tas emot, lagras och/eller skickas iväg från VafabMiljös anläggningar.
- VafabMiljös miljöledningssystem är sedan november 2003 certifierat enligt ISO 14 001.
- Bildad deponigas samlas upp i gasutvinningssystem och nyttjas för generering av el och värme.

Lokaliseringsprincipen:

- Lokaliseringen av anläggningen har prövats i samband med tillståndsprövning av verksamheten.

Hushållningsprincipen och kretsloppsprincipen:

- Målsättningen med verksamheten vid Gryta är att återvinna så mycket material som möjligt samt att genom insamling och omhändertagande av farligt avfall, möjliggöra ett fungerande kretslopp. Verksamheten bedöms därför vara helt i linje med ovannämnda principer.

## 15.6 Regional avfallsplan

En ny regional avfallsplan har utarbetats och gäller från maj 2009. Planen innehåller bl.a. mål, strategier och handlingsprogram för den framtida avfallshantering i regionen.

## 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 Gryta avfallsanläggning är det ej relevant att utföra ovanstående undersökningar.