



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Miljöskydds-enheten
Gudrun Magnusson
010-2245444

MEDDELANDE
2012-06-08

Diarienummer
555-10870-2012
Dossienummer
1480-1318

Sida
1(4)

Kretsloppskontoret
Elisabet Porse
Box 11192
404 24 GÖTEBORG

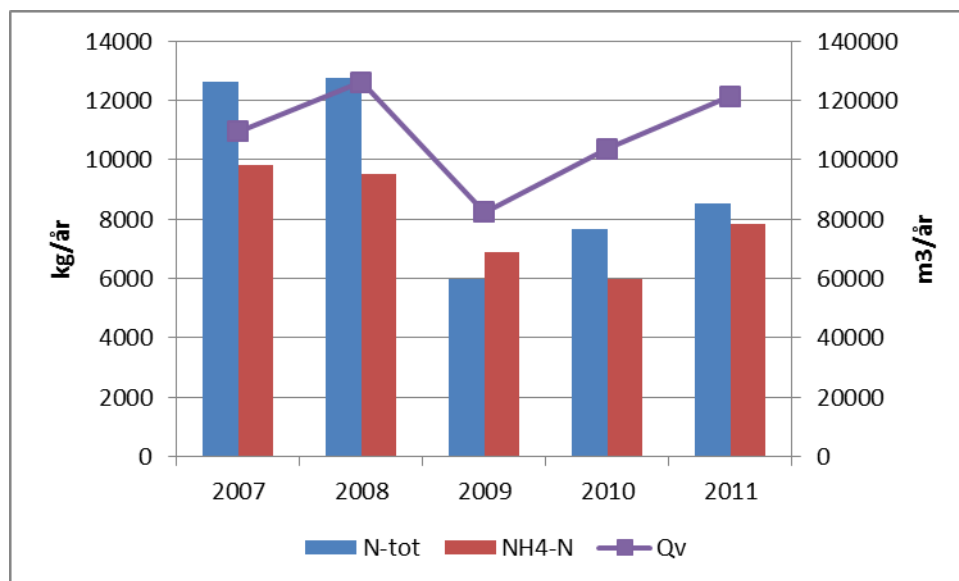
Årsrapport för Brudaremossen år 2011

Brudaremossens deponi var i drift under perioden 1938-1978. Deponin är ca 20,5 ha med en beräknad volym om 4 miljoner m³.

Merparten av lakvattnet samlas upp och avleds till Ryaverket. Deponigasen avleds och facklas.

Lakvatten

Under 2011 var lakvattenavrinningen 506 l/m² vilket är 10 ggr högre än de vad som medges enligt deponeringsförfordningen för de deponier som berörs av denna (50 l/m²). I figur 1 redovisas de fem senaste åren utlakning av kväve och ammoniumkväve.



Figur 1 Utlakning av kväve(N-tot) och ammoniumkväve (NH4-N) samt flöde (Qv) under 2007-2011 (Länsstyrelsens sammanställning). Sammanställningarna avser de resultat som rapporterats i årsrapporterna för mätningar i punkterna L1b (norr om deponin) och L2 (teletunneln). Årsnederbörden framgår av figur 1 i Årsrapporten.

Mängden utlakade metaller och oljeindex under 2011 ligger på samma låga nivå som tidigare år, se tabell 1.

Under året har prover tagits för en mer omfattande screening av organiska ämnen (inom ramen för ett Länsstyrelsens Vattenvårdsenhet initierat projekt) men resultaten har ännu inte erhållits.

Tabell 1 Utlakade mängder metaller och oljeindex under 2008-2011. De flesta värdena får anses vara maxvärden då halterna ofta ligger under laboratoriets detektionsnivå.

Kg/år	As	Pb	Hg	Cd	Zn	Cr	Ni	Cu	Oljeindex
2008	0,173	0,110	0,0126	0,126	1,9	0,795	0,626	0,219	21,7
2009	0,084	0,036	0,004	0,005	0,63	0,457	0,626	0,083	8
2010	0,087	0,078	0,002	0,006	5,15	0,873	0,993	0,189	16,5
2011	0,127	0,084	0,010	0,010	1,24	0,630	0,7	0,2	12

Grund- och ytvattenpåverkan

I årsrapporten dras slutsatsen att mot bakgrund av uppmätta föroreningshalter och grundvattennivåer bedöms risken för föroreningsspridning mot Stora Delsjön som mycket liten. Slutsatser om grundvattenströmningen i området är baserad på resultatet vid endast ett mättillfälle, och bör därför ses som ytterst preliminära.

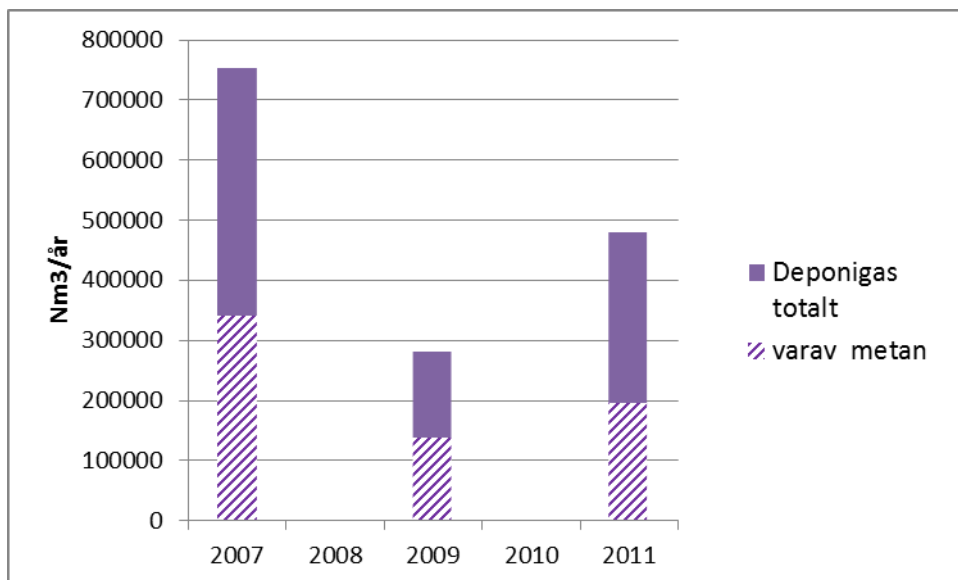
Grundvattennivåerna i dalgången mellan deponin och Svarttjärn indikerar en grundvattenströmning i jord som är riktat åt norr bort från deponin. Mot bakgrund av analysresultat och uppmätta grundvattennivåer bedöms det föreligga en viss risk för spridning av lakvattenpåverkat grundvatten från deponin mot Svarttjärn. Analysresultaten visar dock att det sker en fastläggning av föroreningar och en naturlig rening av grundvattnet vid transport i jordlagren.

Ytvatten avrinner huvudsakligen via dike Y1 mot nordost och Svarttjärn respektive dike Y2 mot söder och Stora Delsjön med ungefär lika stora flöden. Det sker även ett litet diffust utflöde i Y3 i ett dike mot Härlandatjärn i norr.

Vattnet i Y3 visar ofta de högsta halterna vilket speglar ett diffust läckage från deponin, men flödet är mycket litet, varför föroreningsmängderna inte bedöms vara stora. Olja har detekterats i Y3 i låga halter, men förekommer ej i övriga punkter. PAH-värdena ligger under detektionsgränsen för alla provpunkterna.

Gasutvinning

I figur 2 redovisas gasuttag under de senaste åren.



Figur 2 Utvinning av deponigas under de senaste åren (Länsstyrelsens sammanställning).

Rekommendationer

I årsrapporten för 2011 redogörs för förbättringsförslag av kontrollprogrammet.

Länsstyrelsens sammanfattande synpunkter

Länsstyrelsen anser att årsrapporten på ett tydligt sätt visar deponins miljöpåverkan. Utläckagets sammansättning tyder på att det fortfarande finns stora mängder organiskt material i deponin vilket ger att den fortfarande torde vara i den metanogena¹ fasen. Detta innebär att endast en mycket liten del av metallerna läckt ut ännu. Beträffande gasproduktionen så är det svårt att avgöra om variationen i gasuttag beror på producerad mängd gas eller på gasuppsamlingssystemets effektivitet.

De förbättringsförslag avseende kontrollprogrammet som föreslagits i årsrapporten bör genomföras. Vidare bör screening av organiska ämnen i lakvattnet göras regelbundet. I kontrollprogrammet bör även punkter avseende kontroll av gasutvinningssystemet samt deponins sättningsbeteende införas. Vidare bör en utvärdering av behovet att komplettera täckningen av deponin göras. Länsstyrelsen kommer att följa upp detta inom ramen för den ordinarie tillsynen.

Gudrun Magnusson

¹ Syre- och nitratreducerande fas, aerob fas (några dagar - några veckor)
Sur anaerob fas (några veckor - ca 10 år)
Metanogen fas (några månader - flera hundra år)
Humusbildande fas (> 100 år, osäker uppgift)

Kopia

Akt

Miljönämnden i Gbg kommun

GM