Miljörapport Syrhåla 2012



Avser slamavvattnings- och bergrumsanläggningen vid Syrhåla

Gryaab rapport 2013:4

Jan Mattsson 2013-04-18

MILJÖRAPPORT

Grunddel För Gryaab Syrhåla(1480-1257) år: 2012 version: 1

UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN
Verksamhetsutövare: Gryaab AB
Organisationsnummer: 556031-2307
UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN
Anlaggningsnummer: 1480-1257
Anlaggningsnamn: Gryaab Syrhåla
Postnummer: 00000
Ort: GÖTEBORG
Besöksadress för anl.: Norra Fågelrovägen 3
Fastighetsbeteckningar: Syrhåla 765:248
Kommun: Göteborg
Huvudbransch och kod: Deponering (90.300)
Övriga branscher och koder:
EPRTR huvudverksamhet: (<Ej angiven>)
EPRTR biverksamheter:
Kod för farliga ämnen:
Tillsynsmyndighet: Länsstyrelse
Miljöledningssystem:
Koordinater: 6401081 x 309645
Länk till anläggningens hemsida: www.gryaab.se

MILJÖRAPPORT

Grunddel För Gryaab Syrhåla(1480-1257) år: 2012 version: 1

KONTAKTPERSON FÖR ANLÄGGNINGEN
Förnamn: Jan
Efternamn: Mattsson
Telefonnummer: 031-647432
Telefaxnummer: 031-647499
E-postadress: jan.mattsson@gryaab.se
c/o:
Gatu-/boxadress: Box 8984
Postnummer: 402 74
Postort: Göteborg
JURIDISKT ANSVARIG (ANSVARIG FÖR GODKÄNNANDE) AV MILJÖRAPPORT
Förnamn: Anders
Efternamn: Åström
Telefonnummer: 031-647421
Telefaxnummer: 031-647499
E-postadress: anders.astrom@gryaab.se
c/o:
Gatu-/boxadress: Box 8984
Postnummer: 402 74
Postort: Göteborg

Miljörapport 2012

Verksamhetsutövare	
Namn Gryaab AB	Org.nr 556137-2177
Anläggningens namn Syrhåla	Länsstyrelsens anläggningsnr 1480-1257

Verksamhetsbeskrivning
4 § 1. 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.

Gryaab har nyttjanderätten till två bergrum, benämnda bergrum 1 samt bergrum 2, som byggts för oljelagring. Bergrummen ägs av Göteborgs stad. Gryaab har ett servitut för användning av bergrum 2 samt ett långsiktigt nyttjanderättsavtal för bergrum 1 inklusive på de anläggningar som finns på ytan. Nyttjanderättsavtalet sträcker sig fram till 2031-12-31. Under perioden fram till 2025-12-31 har Gryaab AB förbundit sig att i sin tur upplåta nyttjanderätten för bergrum 1 till Göteborgs Hamn AB. Bergrummen är belägna vid Syrhåla strax norr om Torshamnen. Gryaabs ursprungliga avsikt var att lagra slam från Ryaverket i dessa bergrum. Nyttjandebehovet av bergrummen har hittills inte blivit lika stort som ursprungligen förutsågs. I dagsläget nyttjas endast bergrum 2 för slamlagring och bedömningen är att bergrum 1 inte kommer att behövas för än tidigast 2026.

Miljötillståndet omfattar endast lagring av slam i bergrum 2. Det är tidsbegränsat fram till utgången av år 2014 och omfattar endast slam som på grund av dess innehåll av tungmetaller och andra farliga ämnen inte är lämpligt för återanvändning på jordbruksmark eller för tillverkning av jord.

Rötat slam med en TS-halt av cirka 3,5 procent kan pumpas via en 6,9 kilometer lång rörledning från Ryaverket till en mottagningstank vid Syrhålaanläggningen. Slammet avvattnas i två steg till en TS-halt av 22-26 procent. Rejektvattnet från avvattningssystemen förs via spillvattennätet tillbaka till Ryaverket. Det avvattnade slammet förs till ett schakt med omrörare. Avvattnat slam kan också tillföras anläggningen med bil. Bilen tömmer sitt slam i en ficka varifrån det transporteras med skruvtransportör till ovannämnda schakt. Från schaktet pumpas sedan slammet med hjälp av en av två högtryckspumpar via ett polymersmort högtrycksrörsystem till bergrumslager 2. Bergrummet består av två cirka 500 meter långa skepp, vardera 20 meter breda och 30 meter höga. De är förbundna med varandra inbördes. Det avvattnade slammet efterrötas i bergrummet. Gasen leds via ett gasuppsamlingssystem till ovanjordsanläggningen via en kondensatavskiljare och ett filter. Gasen används för uppvärmningsändamål i ovanjordsanläggningen. Överskottsgasen som inte nyttjas leds till en fackla.

Tillstånd

4 § 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.

Datum	Beslutsmyndighet	Tillståndet avser (t.ex beslutsmening)
1994-11-23	Koncessionsnämnden för miljöskydd	Tillstånd enligt miljöskyddslagen inkl 5 villkor (se nedan).
1989-12-13	Koncessionsnämnden för miljöskydd	Koncessionsnämnden lämnade genom beslut den 13 december 1989 bolaget tillstånd enligt miljöskyddslagen att från Ryaverket i Göteborg leda bort det rötade slammet genom en ledning till Syrhåla samt att vid Syrhåla avvattna slammet och deponera det i bergrum nr 2.

Gällande kontrollprogram

Kommentar: Datum och beslutande myndighet för aktuellt kontrollprogram

Under 2012 har kontrollprogram daterat 2009-01-01 använts för kontroll av verksamheten.

Anmälningsärenden beslutade under året

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

Inga anmälningsärenden under året.

Andra gällande beslut

4 § 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.
Kommentar: Kan t ex vara anmälningsärenden som är beslutade tidigare år och som fortfarande är aktuella, förelägganden mm

Datum	Beslutsmyndighet	Tillståndet avser (t ex beslutsmening)
2009-07-02	Länsstyrelsen Västra Götalands län	Undantag från förbud att deponera organiskt avfall, EWC-kod 19 08 05, i bergrum 2 på fastigheten Syrhåla 765:248. Undantaget avser endast sådant rötat avloppsslam som på grund av dess innehåll av tungmetaller och andra farliga ämnen inte är lämpligt för återanvändning på jordbruksmark eller för tillverkning av jord. Medgivandet gäller från och med den 1 januari 2010 fram till utgången av år 2014.

Tillsynsmyndighet

4 § 5.Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Länsstyrelsen Västra Götalands län.

Tillståndsgiven och faktisk produktion 4 § 6. Tillståndsgiven och faktisk produktion eller annat mått på verksamhetens omfattning.	
Tillståndsgiven mängd /Annat mått	Faktisk produktion/Annan uppföljning
Begränsning av belastning/produktion anges inte i gällande tillstånd.	Bergrummets (bergrum 2) totala volym är 600000 m^3. Totalt har cirka 88 636 ton slam deponerats vilket motsvarar ungefär lika många m^3. Den outnyttjade volymen uppskattas till 497 900 m^3, vilket förutsätter att inläckande vatten pumpas ut.

Gällande villkor i tillstånd 4 § 7. Redovisning av de villkor som gäller för verksamheten samt hur vart och ett av dessa villkor har uppfyllts.	
Villkor	Kommentar
Koncessionsnämndens beslut 1989-12-13 1. Om ej annat framgår av detta beslut ska verksamheten - inklusive åtgärder för att minska vatten- och luftföroreningar samt andra störningar till omgivningen – bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Gryaab angett eller åtagit sig.	Verksamheten har bedrivits i huvudsaklig överensstämmelse med vad Gryaab har angett och åtagit sig.
Koncessionsnämndens beslut 1994-11-23 7. Gryaab ska verka för att en annan avsättning av slammet kommer till stånd än deponering vid Syrhåla. Resultatet av detta arbete skall årligen redovisas till Länsstyrelsen.	Ett mindre mängd slam (176 ton) har tillförts bergrummet i Syrhåla 2012 i samband med underhållskörningar av maskinutrustning. Större delen av slammet har använts för tillverkning av anläggningsjord genom kompostering eller blandning med strukturmaterial. 7 153 ton har avsatts för jordbruksändamål enligt REVAQ certifieringen.
8. Gas som uppkommer i bergrummet ska samlas upp och förbrännas.	Cirka 31 200 Nm^3 biogas har tagits ur bergrummet under året. Av dessa har cirka 24 400 Mm^3 använts för uppvärmning av lokalerna via gaspannan. Fackling av biogas från bergrummen har skett tidvis under hela året, cirka 6 800 Nm^3. Gasvolymen i bergrum 2 är 497 900 m^3 och i bergrum 1 cirka 232 000 m^3.

9. Lakvatten från bergrummet ska återledas till Ryaverket.	Inget vatten har pumpats upp från bergrummet under året. Senaste utpumpningen gjordes 1993. Då pumpades 12 642 m^3 ut.
10. Utsläppen av kväveoxider från förbränningen av rötgasen får som riktvärde vid besiktning ej överskrida 0,10 g NOx/MJ. Om värdet överskrids vid besiktningens början, får besiktningen ej avslutas förrän utrustningen injusterats så att värdet kan klaras.	Mätning och injustering är utförd. Mängden NO_X vid besiktningen var 0,014 g /MJ.
Koncessionsnämnden överlåter åt länsstyrelsen i egenskap av tillsynsmyndighet att fastställa villkor i följande avseenden: D1. Avslutande åtgärder, som behövs när deponeringsutrymmet i bergrum nr 2 i Syrhåla är fullt utnyttjat.	

Naturvårdsverkets föreskrifter

4 § 8. Redovisning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av Naturvårdsverkets föreskrifter SNFS 1990:141, SNFS 1994:222, NFS 2001:11 3, NFS 2002:2643 och NFS 2002:2855.

	Aktuell	Ej aktuell
Kontroll av utsläpp till vatten- och markrecipient från anläggningar för behandling av avloppsvatten från tätbebyggelse SNFS 1990:141		X
Skydd för miljön, särskilt marken, när avloppsslam används i jordbruket SNFS 1994:22		X
Begränsningar av flyktiga organiska föreningar förorsakade av användningen av organiska lösningsmedel i vissa verksamheter och anläggningar.NFS 2001:11		X
Utsläpp till luft av svaveldioxid, kväveoxider och stoft från förbränningsanläggningar med en installerad tillförd effekt på 50 MW eller mer. NFS 2002:264		X
Avfallsförbränning. NFS 2002:285.		X

Sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar

4 § 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.

Allmänt råd: Kan t ex vara mätningar, beräkningar och andra undersökningar som följer av t ex villkor för verksamheten, föreläggande och de föreskrifter som inte omfattas av punkt 8 och kan gälla t ex utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen.

Kommentar: mätningar mm enligt kontrollprogrammet i omgivningarna t ex grund- eller ytvattenkontroll redovisas

Inom ramen för kontrollprogrammet för anläggningen har utsläppskontroll genomförts. Enligt kontrollprogrammet ska provtagning av grundvatten och mätning av grundvattennivån göras två gånger per år, höst respektive vår. Mätningarna genomfördes 29 - 30 maj och 4 - 5 september 2012. (Bilaga 1). Provtagning på grundvatten gjordes i två punkter och mätning av grundvattennivån i sju punkter. I ett av de grundvattenrör (GV 5) som ingår i kontrollprogrammet har det inte kunnat genomföras mätning då röret har förstörts av ett vägbygge.
De uppmätta analysvärdena låg inom det intervall som förekommit på senare år.

Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner
4 § 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.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Diverse förebyggande och avhjälpande underhåll av avvattningsanläggningen har skett under året.

Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor mm
4 § 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.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga åtgärder. En utredning pågick under året för att undersöka hur anläggningens tillgänglighet kan förbättras.

Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi
4 § 12. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Anläggningen har inte varit i ordinarie drift under året.

Ersättning av kemiska produkter mm
4 § 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.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

En kemikalierutin finns i företagets verksamhetshandbok, där bland annat en bedömning av kemikalien görs innan inköp. I rutinen ingår även en årlig genomgång av kemikalieregistret och de kemikalier som finns där med avseende på dess giftighet och om de ingår i miljömålet för en Giftfri miljö för utfasning.

I Gryaabs kemikaliegrupp ingår gruppcheferna för laboratoriet, anläggning, fastighet, verkstad och el. En rapport på de utfasnings-/riskminskningsämnen och prioriterade ämnen enligt Vattendirektivet som används på Gryaab finns redovisad till länsstyrelsen 2007-11-05. Under 2010 har gruppchefen för laboratoriet övertagit rollen som kemikalieansvarig. Alla kemikalier som används på Gryaab finns registrerade i systemet ”Ecoonline” där SDB, riskbedömning, ansvarig gruppchef med mera, finns. Gruppchefer och laboratorieingenjörer gör riskbedömningar och resterande personal har läsbehörighet. En utbildning i systemet för gruppchefer och laboratorieingenjörer genomfördes i januari 2012 och utbildning/information om systemet för resten av personalen kommer att ske under 2013.

Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.
4 § 14. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året i syfte att minska volymen avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Anläggningen har inte varit i ordinarie drift under året och därmed har inget avfall genererats.

Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa
4 § 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.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga olägenheter har uppstått under året. Säkerhetsrapporten (Seveso II-klassad anläggning) uppdaterades vid årsskiftet 2010-2011. I riskanalysen har hänsyn tagits till Göteborgs Hamn AB och Scandinavian Tank Storage AB:s aktiviteter med oljelagring i bergrum 3 och hur den påverkar Gryaabs område. Gryaab deltar i en referensgrupp (med bland annat Göteborg Kretslopp och vatten, Göteborgs Hamn AB, Scandinavian Tank Storage AB) som ställer krav i samband med utbyggnad av väg 155 som passerar nära intill bergrum 3 och 4.

Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar
4 § 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.
Allmänt råd: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Någon produktion av varor eller liknande sker inte i verksamheten.

Bilageförteckning
Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

Bilaga 1 Resultat grundvattenkontroll

Punkt GV1						
	Djup från ök rör: m	64,00	Nivå ök rör från mhy: :+24 m			
Pejling:	Datum:	2012-09-04	2012-05-29	2011-08-23	2011-05-11	2010-10-26
	Nivå ök rör: m	33,09	32,10	33,00	32,65	33,58
Länspumpning:	Datum:	2012-09-04	2012-05-29	2011-08-23	2011-05-11	2010-10-26
Provtagning:	Datum:	21012-09-05	2012-05-30	2011-08-24	2011-05-12	2010-10-27
	Provtagare:	SSÖ	MAN/NOD	GPE, CCA	RPO, RAU	GPE,JCA
	Nivå ök rör: m	33,27	32,60	33,60	33,00	33,91
	Nivå från botten: m	30,73	31,40	30,40	31,00	30,09
Analys	Eurofins	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
ORGF-TI	Total extraherbart	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
ORGF-OI	Opolära kolväten	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
NTOT-N	Kväve total	0,43	0,78	0,47	0,50	0,84
NH4-N	Ammoniumkväve	0,180	0,180	0,082	0,087	0,064
FE-NF	Järn total	1,0	1,6	2,1	4,7	1,4
STR-STG	Susp.substans	56	83	48	30	73
KOND	Konduktivitet mS/m	46,0	45,0	40,0	30,0	44,0

Kommentarer-provtagning:
2012-05-30: Ingen lukt, klart vattten.
2012-09-05: Svavel lukt, klart vatten.

Punkt GV6						
	Djup från ök rör: m	56,00	Nivå ök rör från mhy: :+14 m			
Pejling:	Datum:	2012-09-04	2012-05-29	2011-08-23	2011-05-11	2010-10-26
	Nivå ök rör: m	17,17	14,80	14,70	16,15	15,77
Länspumpning:	Datum:	2012-09-04	2012-05-29	2011-08-23	2011-05-11	2010-10-26
Provtagning:	Datum:	2012-09-05	2012-05-30	2011-08-24	2011-05-12	2010-10-27
	Provtagare:	SSÖ	MAN/NOD	GPE, CCA	RPO, RAU	GPE,JCA
	Nivå ök rör: m	25,65	43,00	42,40	38,80	42,65
	Nivå från botten: m	30,35	13,00	13,60	17,20	13,35
Analys	Eurofins	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
ORGF-TI	Total extraherbart	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
ORGF-OI	Opolära kolväten	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
NTOT-N	Kväve total	1,10	1,30	1,30	0,83	0,82
NH4-N	Ammoniumkväve	0,022	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
FE-NF	Järn total	7,8	37,0	12,0	11,0	5,2
STR-STG	Susp.substans	90	130	130	69	84
KOND	Konduktivitet mS/m	45,0	46,0	44,0	43,0	46,0

Kommentarer-provtagning:
2012-05-30: Ingen lukt,ljust brunfärgat vatten .
2012-09-05: Ingen lukt, grumligt vatten.

Bergrumsdeponi vid Syrhåla, Göteborg Grundvattennivåer

Datum för pejling	Obshål GV1	Obshål GV2	Obshål GV3	Obshål GV5	Obshål GV6	Obshål OB1
	Nivå överkant rör +24,00m ö,mhy	Nivå överkant rör +36,00m ö,mhy	Nivå överkant rör +35,00m ö,mhy	Nivå överkant rör +21,00m ö,mhy	Nivå överkant rör +14,00m ö,mhy	Nivå överkant rör +24,00m ö,mhy
	Avläsning m.	Avläsning m.	Avläsning m.	Avläsning m.	Avläsning m.	Avläsning m.
2004-04-10	35,10	4,00	2,35	2,70	17,50	2,15
2004-10-05	35,80	3,43	1,90	2,20	14,95	0,80
2005-06-23	35,20	3,33	2,58	3,50	23,95	2,60
2005-10-18	35,50	3,40	2,30	2,42	22,90	2,13
2006-06-19	39,80	4,90	2,96	3,00	19,70	5,80
2006-10-25	34,78	2,85	1,77	1,70	17,52	0,90
2007-05-29	34,30	4,00	2,50	2,40	18,50	2,50
2007-10-02	35,10	3,22	1,86	1,57	18,20	0,93
2008-05-20	34,00	4,26	2,60	2,78	18,50	2,80
2008-10-15	34,45	2,80	1,77	0,95	17,90	0,85
2009-06-03	33,80	4,20	2,65	1,85	17,98	2,60
2010-05-18	33,30	3,20	2,00	*	16,90	1,40
2010-09-13	33,50	4,32	2,55	*	16,00	2,75
2010-10-26	33,58	2,87	2,80	*	15,77	0,96
2011-05-11	32,65	4,20	2,55	*	16,15	2,30
2011-08-23	33,00	3,63	1,83	*	14,70	1,00
2012-05-29	32,10	4,10	2,50	*	14,80	2,30
2012-09-04	33,09	4,22	2,50	*	17,70	1,95

* Grundvattenrör förstört av GHAB:s vägbygge

Datum för pejling	Obshål OB2	Obshål OB16				
	Nivå överkant rör +26,20m ö,mhy	Nivå överkant rör +23,35m ö,mhy				
	Avläsning m.	Avläsning m.				
2004-04-10	28,50	4,20				
2004-10-05	32,40	5,00				
2005-06-23	27,76	4,95				
2005-10-18	34,60	4,98				
2006-06-19	26,00	5,25				
2006-10-25	28,50	4,91				
2007-05-29	24,90	5,20				
2007-10-02	32,40	4,44				
2008-05-20	23,90	5,15				
2008-10-15	27,26	4,94				
2009-06-03	23,75	5,20				
2010-05-18	18,90	1,80				
2010-09-13	21,73	2,24				
2010-10-26	21,15	2,22				
2011-05-11	23,10	3,30				
2011-08-23	25,85	3,25				
2012-05-29	22,60					
2012-09-04	28,20	3,00				