

## Miljörapport Syrhåla 2015



Foto: Emelie Asplund.

Avser slamavvattnings- och bergrumsanläggningen vid Syrhåla

## Gryaab rapport 2016:2

Jan Mattsson 2016-03-31

# MILJÖRAPPORT

## Grunddel

För Gryaab Syrhåla(1480-1257) år: 2015 version: 1

<b>UPPGIFTER OM VERKSAMHETSUTÖVAREN</b>
Verksamhetsutövare: Gryaab AB
Organisationsnummer: 556137-2177
<b>UPPGIFTER OM VERKSAMHETEN</b>
Anlagningsnummer: 1480-1257
Anlagningsnamn: Gryaab Syrhåla
Postnummer: 40274
Ort: GÖTEBORG
Besöksadress för anl.: Krossvägen
Fastighetsbeteckningar: Syrhåla 765:248
Kommun: Göteborg
Huvudverksamhet och verksamhetskod: 90.300 (Deponering)
Sidoverksamheter och verksamhetskoder:
Huvudsaklig industriutsläppsverksamhet och huvudsaklig BREF: 90.300 (Deponering) Beslutad BREF saknas
Sidoindustriutsläppsverksamhet och Övriga BREF:
EPRTTR huvudverksamhet: (<Ej angiven>)
EPRTTR biverksamheter:
Kod för farliga ämnen: P2 (Brandfarliga gaser kategori 1 eller 2. >50 ton.)
Anläggningen omfattas av Förordning 2013:252: Nej
Produktionsenheter:
Tillsynsmyndighet: Länsstyrelse
Miljöledningssystem: ISO 14001
Koordinater: 6401081 x 309645
Länk till anläggningens hemsida: <a href="http://www.gryaab.se">www.gryaab.se</a>

# MILJÖRAPPORT

Grunddel

För Gryaab Syrhåla(1480-1257) år: 2015 version: 1

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

## Miljörapport 2015

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 de anläggningar som finns på ytan. Nyttjanderättsavtalet sträcker sig fram till 2031-12-31. Under perioden fram till 2025-12-31 har Gryaab 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.

Gryaab har miljötillstånd för lagring av slam i bergrum 2. Det har också funnits en tidsbegränsad dispens för deponering av organiskt avfall som löpte ut 2014-12-31. 2014-09-17 lämnade Gryaab in en ny ansökan om dispens. Den avskrevs av länsstyrelsen 2015-03-03 efter begäran från Gryaab. Dispensen har ersatts av ett beslut om samråd (2015-03-03) inför varje planerad deponering av slam i Syrhåla.

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 ovan nämnda schakt. Från schaktet pumpas sedan slammet med hjälp av en av två högtryckspumpar via ett polymersmort högtrycksrörssystem till bergrum 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 efterrotas 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.

Anläggningen har inte varit i ordinarie drift under året. Något slam har inte deponerats i bergrummet.

<b>Tillstånd</b>		
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 2015 har kontrollprogrammet reviderats. Länsstyrelsen förelade 2015-12-15 Gryaab att utföra kontroll enligt det förslag till kontrollprogram som bolaget lämnat in.

### **Anmälningssärenden beslutade under året**

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

2015-03-03

Länsstyrelsen avskriver ansökan om dispens från förbudet mot deponering av organiskt avfall från Gryaab AB.

Gryaab AB ansökte den 18 september 2014 om dispens från förbudet att deponera organiskt avfall, enligt förordningen om deponering av avfall SFS 2001:512. Ansökan avsåg deponering av avloppsslam i Bergrum 2 i Syrhåla inom fastigheten Syrhåla 765:248 i Göteborgs kommun från och med den 1 januari 2015.

Länsstyrelsen anser att deponering av slam i Syrhåla ska hanteras genom samråd enligt 13 § Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall som omfattar deponering av avfall vars fysiska eller kemiska egenskaper efter behandling är sådana att avfallet inte bör återvinnas eller bortförskaffas på annat sätt än genom deponering.

Gryaab AB drog den 6 februari 2015 tillbaka ansökan om dispens för deponering av organiskt avfall i Bergrum 2 i Syrhåla.

**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)
2015-03-03	Länsstyrelsen Västra Götalands län	Länsstyrelsen anser att om deponering av slam i Syrhåla blir aktuellt ska detta föregås av samråd enligt 13 § Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (2004:4) om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall som omfattar deponering av avfall vars fysiska eller kemiska egenskaper efter behandling är sådana att avfallet inte bör återvinnas eller bortskaffas på annat sätt än genom deponering.  I upprättat samrådsprotokoll redovisas bakgrund, förutsättningar och ställningstaganden för deponering av avloppsslam i Syrhåla.

**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 cirka 600 000 m <sup>3</sup> . Totalt har cirka 88 636 ton slam deponerats vilket motsvarar ungefär lika många m <sup>3</sup> . Den outnyttjade volymen uppskattas därför till mer än 500 000 m <sup>3</sup> , förutsatt 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

<p><b>Koncessionsnämndens beslut 1989-12-13</b></p> <p>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.</p>	<p>Verksamheten har bedrivits i huvudsaklig överensstämmelse med vad Gryaab har angett och åtagit sig.</p>
<p><b>Koncessionsnämndens beslut 1994-11-23</b></p> <p>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.</p>	<p>Inget slam har tillförts bergrummet i Syrhåla under 2015.</p> <p>Större delen av slammet har använts för tillverkning av anläggningsjord genom kompostering eller blandning med strukturmaterial.</p> <p>24 450 ton har gått till jordbruksanvändning enligt REVAQ certifieringen.</p>
<p>8. Gas som uppkommer i bergrummet ska samlas upp och förbrännas.</p>	<p>Cirka 10 000 Nm<sup>3</sup> biogas har tagits ur bergrummet under året. Av dessa har cirka 5 000 Nm<sup>3</sup> använts för uppvärmning av lokalerna via gaspannan. Fackling av biogas från bergrummen har skett tidvis under hela året, totalt 4 970 Nm<sup>3</sup>.</p> <p>Gasvolymen i bergrum 2 är 482 000 m<sup>3</sup>.</p>
<p>9. Lakvatten från bergrummet ska återledas till Ryaverket.</p>	<p>Inget vatten har pumpats upp från bergrummet under året. Senaste utpumpningen gjordes 1995. Merparten av vattnet i bergrummet pumpades då ut.</p>
<p>10. Utsläppen av kväveoxider från förbränningen av rötgasen får som riktvärde vid besiktning ej överskrida 0,10 g NO<sub>x</sub>/MJ. Om värdet överskrider vid besiktningens början, får besiktningen ej avslutas förrän utrustningen injusterats så att värdet kan klaras.</p>	<p>Mätning och injustering utfördes 2015-11-06. Mängden NO<sub>x</sub> vid besiktningen var 0,015 g /MJ.</p>
<p>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.</p>	<p>Avslutande åtgärder har inte varit aktuella.</p> <p>Avvecklingsplan inlämnad till Länsstyrelsen 2014-10-15. Planen kompletterades 2015-03-17 efter begäran från Länsstyrelsen.</p>

<b>Naturvårdsverkets föreskrifter</b>		
4 § 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.		
	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

<b>Sammanfattning av resultaten av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar</b>
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. <i>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.</i> 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 23-24 juni och 7- 8 september 2015. Provtagning på grundvatten gjordes i två observationspunkter och mätning av grundvattennivån i sju observationspunkter. Observationspunkternas lägen framgår av Bilaga 1. De uppmätta analysvärdena låg inom det intervall som förekommit de senaste åren.

Den 6 november 2014 pejlades vätskenivån i bergrum 2. Vattenytan låg då på nivå ca -30,2 m, vilket motsvarar en volym på 126 600 m<sup>3</sup> av slam och vatten med ett tunt oljeskikt.

### **Grundvattennivåmätning**

På uppdrag av Gryaab har Bergab sammanställt och utvärderat alla grundvattenmätningar för perioden 1991 – 2015. De naturliga grundvattennivåfluktuationerna i området uppgår till omkring 5-15 m, vilket är normala variationer för denna typ av miljö.

I observationspunkterna GV1 och GV6, som ligger nära bergrum 1 och 2, avsänktes nivåerna kraftigt under 1992, se Bilaga 2. Denna avsänkning berodde på den urlastning av olja som skedde från



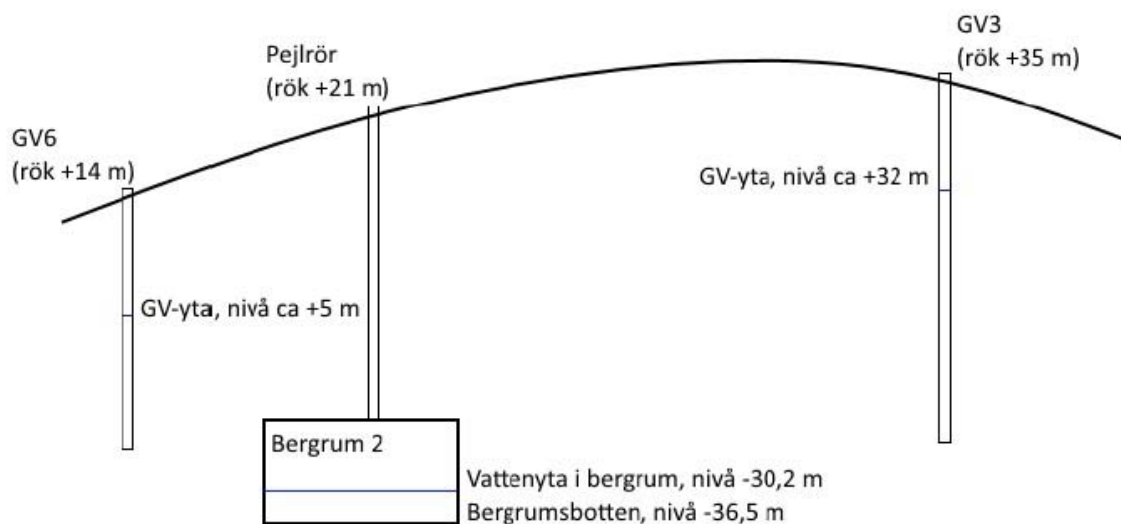
bergrummen under 90-talet. Sedan dess har grundvattennivån i båda observationspunkterna haft en långsam återhämtning, vilken fortsätter under 2015.

GV2 och GV3 ligger öster om Bergrum 1 (se Bilaga 1). Grundvattennivåerna i dessa observationspunkter har varit stabila med naturliga fluktuationer, se Bilaga 2. Grundvattennivåerna i GV2 har varit mycket låga vid ett fåtal tillfällen, utan någon uppenbar förklaring, men har alltid återhämtat sig till normala nivåer vid nästa mättillfälle. Under 2015 har grundvattennivåerna legat på normala nivåer.

OB1 och OB16 ligger norr om bergrum 1 och 2. OB1 har haft stabila grundvattennivåer med naturliga fluktuationer under hela mätperioden, se Bilaga 2. Under 2015 har grundvattennivåerna legat på för borrhålet normala nivåer. Tidigare har nivåerna i OB16 tolkats som svagt stigande. Med hänsyn till 2015-års mätvärden bedöms dock trenden som neutral, med naturliga nivåfluktuationer.

OB2 ligger nordost om bergrum 1 och 2. Observationspunkten har en stigande trend som förmodas bero på en stigande vattennivå i bergrummen, se Bilaga 2. Den stigande trenden har fortsatt under 2015.

Sammanfattningsvis bedöms ett grundvattenflöde ske in mot bergrum 2, framförallt från norr och öster. I figur 1 nedan visas en schematisk profil mellan GV6 och GV3 (se lägen i Bilaga 1) där tryckförhållanden i berg och bergrum visas.



Figur 1. Principskiss över grundvattnets trycknivåer väster och öster om bergrum 2, samt slam-/vattennivån i bergrum 2. Figuren är ej skalenlig. Se bilaga 1 för observationspunkternas läge i plan.

### Vattenanalyser

Kemiska analyser har gjorts av vattenprover från GV1 och GV6. 6 parametrar analyseras vid varje provtagning, totalt extraherbara ämnen, opolära kolväten, total-kväve, ammonium-kväve, järn och suspenderade ämnen. I GV6 förolyckades provet av opolära kolväten vid septemberprovtagningen, därför gjordes en ny provtagning i januari 2016.

Analysmetod för kolväten har varierat över tiden beroende på förändring av utbudet av analysmetod hos analysföretagen.

#### *Totalt extraherbart*

GV1 hade mellan 1991 och 1998 halter av extraherbara ämnen på 1-10 mg/l, vid ett tillfälle var halten 39 mg/l, se Bilaga 3. Trenden för observationspunkten mellan 1998 och 2003 visade på sjunkande halter, dock registrerades halter på 3-5 mg/l år 2004. Från 2003 låg halterna oftast under dåvarande mätgräns (1 mg/l), varför det inte går att avgöra om den sjunkande trenden fortsatte. Från 2014 har mätgränsen sänkts till 0,1 mg/l och halterna har legat kring denna nivå. Under 2015 uppmättes halter på 0,1-0,2 mg/l.

GV6 har under hela mätperioden 1991-2014 uppvisat halter under 2 mg/l. Halterna har ofta legat under mätgränsen, varför det är svårt att skönja trender. Även under 2015 uppmättes värden under 2 mg/l.

#### *Opolära kolväten*

GV1 hade i början av mätperioden halter av opolära kolväten på uppemot 5 mg/l, men observationspunkten visade därefter på en sjunkande trend, se Bilaga 3. År 2002-2014 låg halterna alltid under mätgränsen (mätgränsen varierade mellan 0,5 och 1 mg/l). 2014 sänktes mätgränsen till 0,1 mg/l och halterna i GV1 har sedan dess legat under 0,20 mg/l.

GV6 har under hela mätperioden haft halter under 1 mg/l av opolära kolväten. Vid juniprovtagningen 2015 uppmättes dock en halt på 1,60 mg/l. Vid nästa mätning (september) var halten åter under mätgränsen.

#### *Kväve (total) och ammoniumkväve*

Analys av totalt kväve har inte vid något tillfälle understigit aktuella mätgränser, se Bilaga 3. I diagrammen för kvävehalter redovisas även SGUs tillståndsklassning för grundvatten med avseende på nitrat halt. I totalkväve ingår organiskt kväve och oorganiskt kväve. Av de olika oorganiska kväveformerna (nitrat, nitrit och ammonium) är nitrat den mest lösliga, varför vanligtvis nitrat är den största beståndsdelen i totalkväve.

I avloppsslam är dock ammonium den största beståndsdelen. En stor andel ammoniumkväve av totalkvävet skulle alltså kunna vara en indikation på att observationspunkten är påverkad av det lagrade avloppsslammet.

Både GV1 och GV6 hade i början av mätperioden höga till mycket höga halter av ammoniumkväve. Trenden har dock sedan dess varit sjunkande. GV1 har sedan 1996 haft låga till måttliga halter ammoniumkväve medan GV6 har haft halter kring mätgränsen på 0,01 mg/l (låg halt). Mätningar under 2015 har legat i nivå med senare årens mätningar, dvs mycket låga till måttliga halter.

#### *Järn (total)*

Löst järn förekommer då förhållandena är reducerande d.v.s. vid låg syrehalt, se Bilaga 3. Järnhalten kan vara mycket hög om proverna ej är filtrerade då järn till stor del förekommer i partikulär form.

Både GV1 och GV6 har vid de flesta mättillfällen haft mycket höga halter av järn. Undantaget är åren 2005-2009 då i huvudsak låga järnhalter registrerades för de två observationspunkterna. Under 2015 registrerades för GV1 höga till mycket höga järnhalter och för GV6 mycket höga järnhalter.

*Suspenderat material*

Beroende på hur provtagningen är utförd kan suspenderat material till stor del bestå av järnutfällningar som naturligt ansamlas på borrhålsväggarna där grundvattenytan fluktuerar. De höga halterna av suspenderat material som historiskt förekommer i vatten i borrhålen (se Bilaga 3) är sannolikt relaterade till använd provtagningsmetodik. I ett berggrundvatten är halten av partiklar normalt sett låg. Halterna suspenderat material var i början av mätserien höga för GV1 men har sedan dess minskat. För GV6 har halterna under hela mätperioden varit under 3 mg/l.

**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.

22 och 25 maj genomfördes en internrevision av Syrhåla (och Ryaverket) enligt bestämmelserna i Sevesolagstiftningen. Revisionen utfördes av Hanna Wikner, WSP.

Resultatet sammanfattas nedan:

*Gryaab bedöms bedriva sin säkerhetsverksamhet i huvudsak i överensstämmelse med gällande lagar och regler inom Sevesolagstiftningen. Vid den administrativa säkerhetsgranskningen samt vid rundvandringen har några förbättringsområden identifierats. Vissa av dessa förbättringsområden har Gryaab själva redan identifierat.*

*Bland de identifierade avvikelserna kan konstateras att mest fokus bör läggas på att ta fram ett effektivt system för att genomföra, hantera samt följa upp identifierade risker i verksamheten.*

*Den administrativa säkerhetsgranskningen gav en översikt av hur verksamheten bedrivs ur säkerhetssynpunkt. Det rekommenderas att Gryaab tar fram en intern rutin som beskriver hur en Sevesorevision ska genomföras samt vilka nivåer i den administrativa säkerhetsgranskningen som tex föranleder en avvikelse.*

Synpunkterna som framkom har hanterats inom Gryaabs system för avvikelshantering.

**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 betydande åtgärder har genomförts under 2015. En utredning har fortsatt under året för att undersöka hur anläggningens tillgänglighet kan förbättras. Utredningen fortsätter under 2016.

**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, dvs inget slam har tillförts 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.*

Innan inköp av en ny kemikalie görs en bedömning enligt Gryaab's rutin i verksamhetshandboken. I rutinen ingår även en årlig genomgång av kemikalierregistret och de kemikalier som finns där med avseende på dess giftighet. Gryaab arbetar i enlighet med Göteborgs stads kemikalieplan för en Giftfri miljö. Detta innebär bl.a. att fasa ut farliga ämnen (utfasningsämnen och hormonstörande ämnen på SIN-listan) och att vid inköp av varor och produkter kontrollera att dessa inte innehåller SVHC-ämnen och hormonstörande ämnen.

I Gryaab's kemikaliegrupp ingår gruppcheferna för laboratoriet, anläggning, fastighet, verkstad, el och en miljöingenjör från UKM samt en labingenjör. Gruppchefen för laboratoriet är kemikalieansvarig. Under 2015 har vi startat att genomföra Exponeringsscenario på våra kemikalier.

Alla kemikalier som används på Gryaab finns registrerade i systemet "Ecoonline" där kemikalieförteckningar, SDB, riskbedömning, ansvarig gruppchef mm, finns. Gruppchefer och labingenjörer gör riskbedömningar och resterande personal har läs behörighet. En labingenjör har deltagit i en tredagars vidareutbildning i hur man tolkar säkerhetsdatablad.

**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.*

Överskottet av biogas som bildas i bergrummet samlas upp och förbränns.

Att inga störningar uppkommer i omgivningen kontrolleras enligt gällande kontrollprogram.

**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 bergtrum 3 och hur den påverkar Gryaabs område. En Seveso-inspektion gjordes 2014-10-08 av Länsstyrelsen och Arbetsmiljöverket. Bedömningen var att redovisade rutiner i allt väsentligt uppfyllde kraven i lagstiftningen. Intern planen för räddningsinsats uppdaterades i december 2014 och den har delgetts Länsstyrelsen. En uppdaterad Säkerhetsrapport enligt Seveso III-klassningen ska inlämnas senast 2016-04-30.

Se också ovan under ”Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner” om internrevision av Syrhåla.

#### **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**

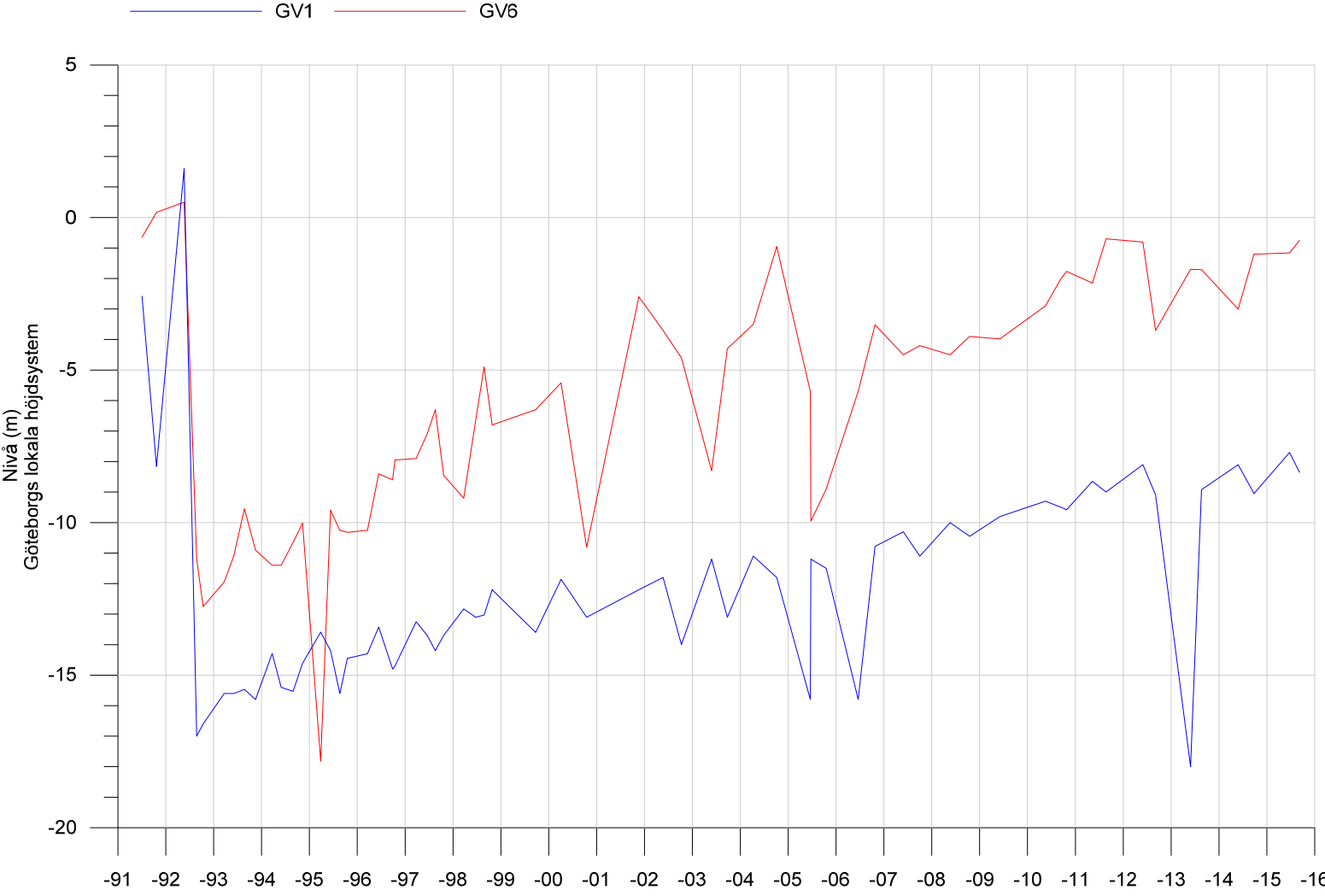
Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

- |          |   |
|----------|---|
| Bilaga 1 | Karta över grundvattenobservationspunkter |
| Bilaga 2 | Diagram grundvattennivåobservationer      |
| Bilaga 3 | Diagram grundvattenkemianalyser           |



Bilaga 2 Grundvattennivåobservationer  
Miljörapport 2015 Syrhåla

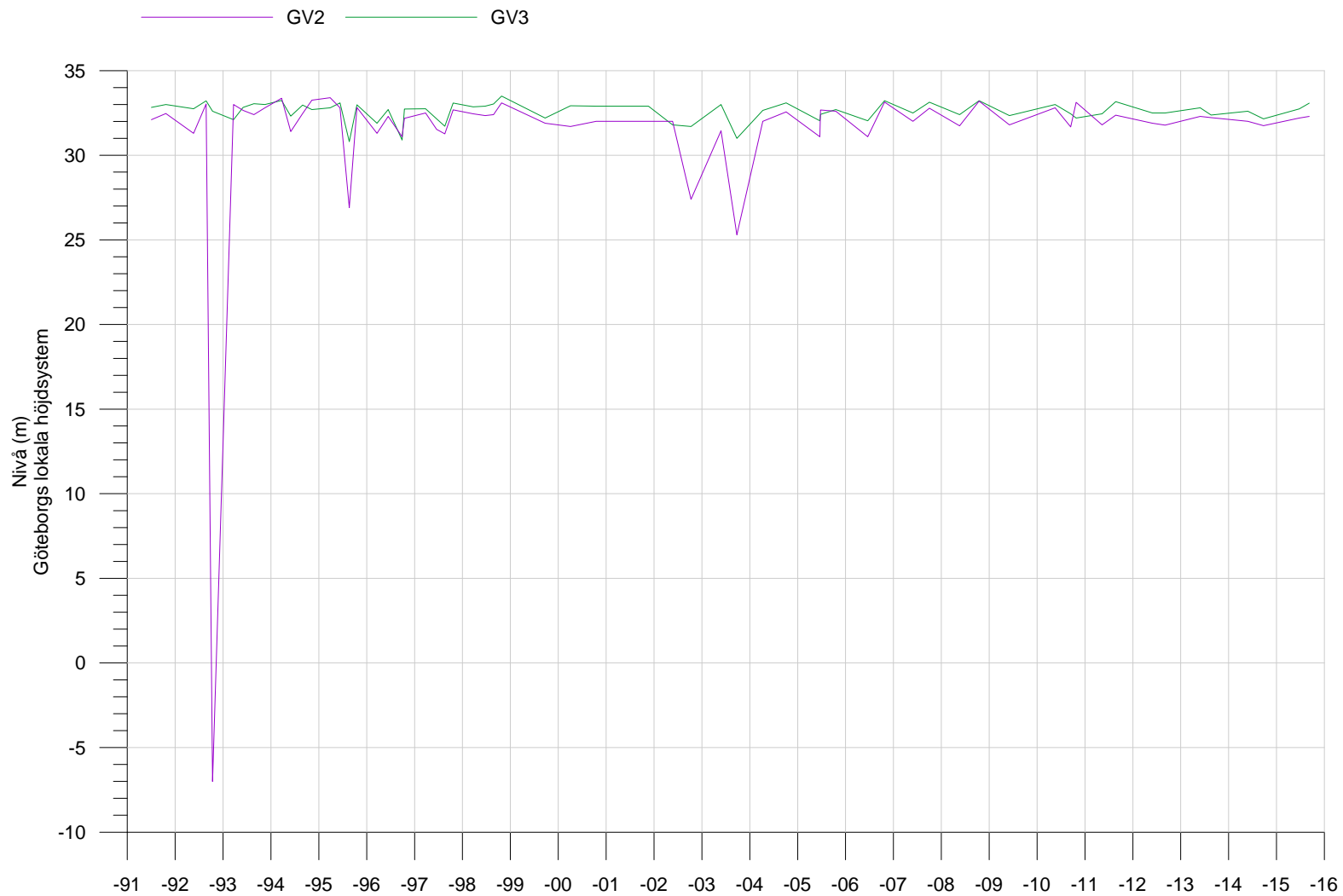
Skapad datum: 2016-03-07  
Reviderad datum:  
Versions ID: 1.0  
1(4)





# Bilaga 2 Grundvattennivåobservationer Miljörapport 2015 Syrhåla

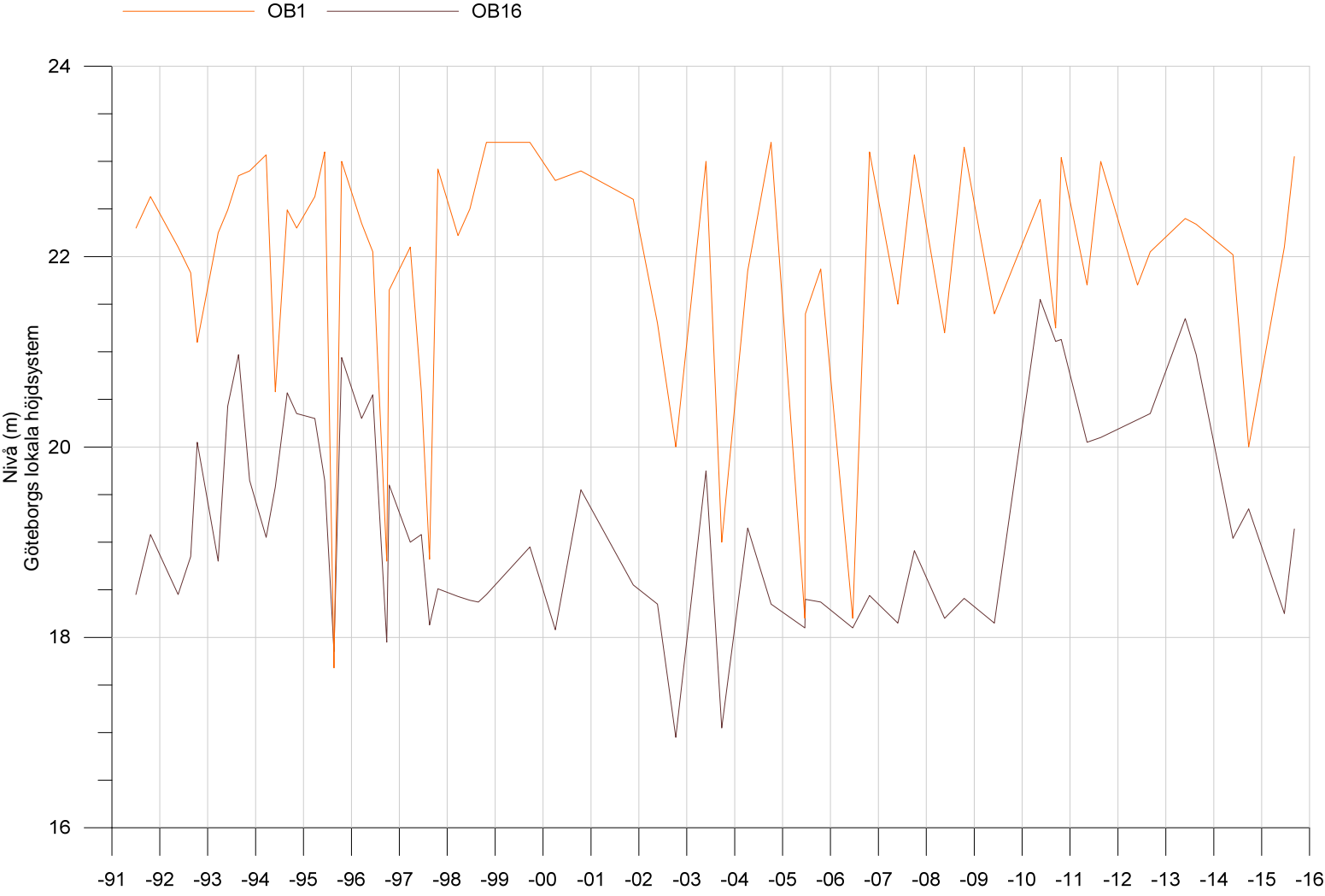
Skapad datum: 2016-03-07  
Reviderad datum:  
Versions ID: 1.0  
2(4)





Bilaga 2 Grundvattennivåobservationer  
Miljörapport 2015 Syrhåla

Skapad datum: 2016-03-07  
Reviderad datum:  
Versions ID: 1.0  
3(4)

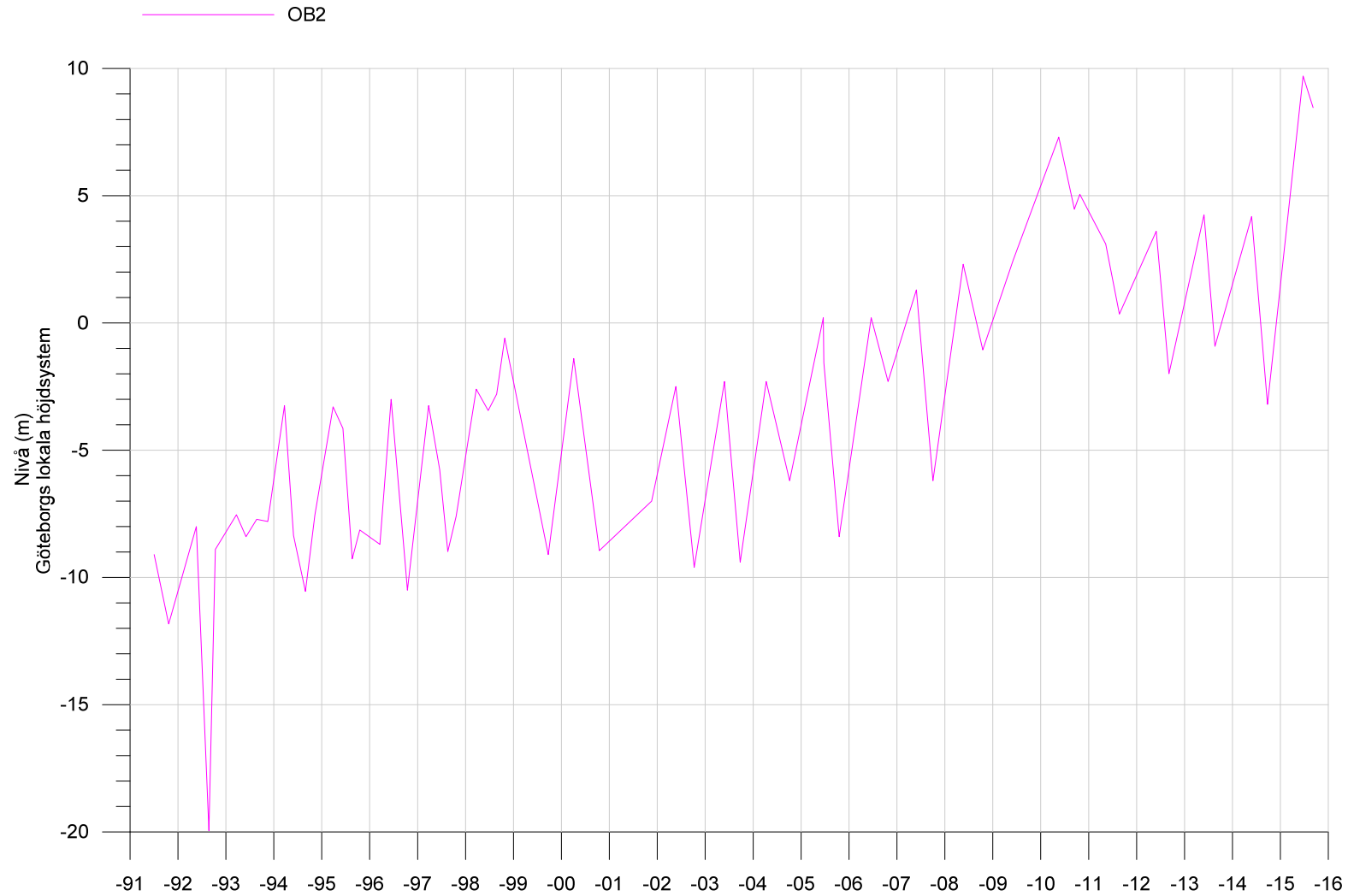






## Bilaga 2 Grundvattennivåobservationer Miljörapport 2015 Syrhåla

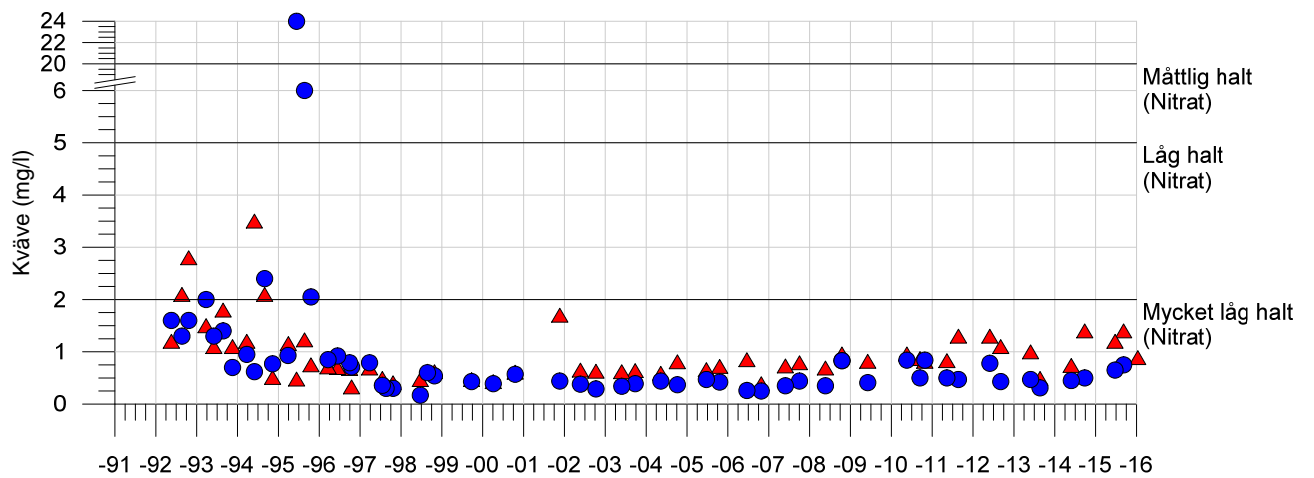
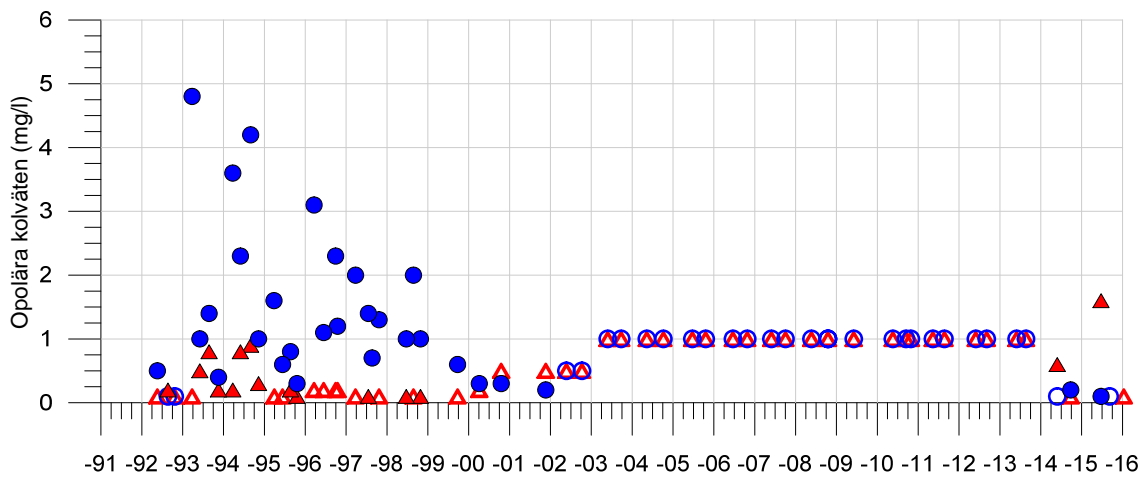
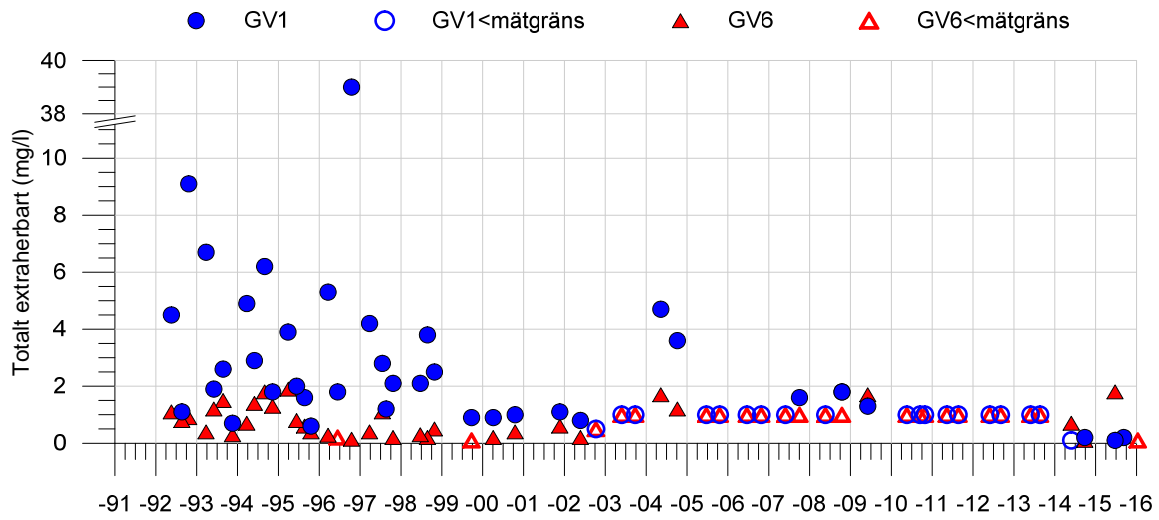
Skapad datum: 2016-03-07  
Reviderad datum:  
Versions ID: 1.0  
4(4)





# Bilaga 3 Diagram grundvattenkemianalyser Miljörapport 2015 Syrhåla

Skapad datum: 2016-03-07  
Reviderad datum: 2016-03-24  
Versions ID: 1.0  
1(2)





# Bilaga 3 Diagram grundvattenkemianalyser Miljörapport 2015 Syrån

Skapad datum: 2016-03-07  
Reviderad datum: 2016-03-24  
Versions ID: 1.0  
2(2)

