



Miljörapport Syrhåla 2020

**Avser slamavvattnings- och bergrumsanläggningen
vid Syrhåla**

Karl-Emil Videbris
2021-03-19
Gryaab rapport 2021:2

Innehåll

Miljörapport Syrhåla 2020, textdel.....	2
1. Verksamhetsbeskrivning	2
Omfattning	2
Beskrivning	3
2. Tillstånd.....	3
Gällande kontrollprogram	4
3. Anmälningssärenden beslutade under året.....	4
4. Andra gällande beslut.....	4
5. Tillsynsmyndighet	5
6. Tillståndsgiven och faktisk produktion	5
7. Gällande villkor i tillstånd.....	6
Naturvårdsverkets föreskrifter.....	6
8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar med mera.....	6
Grundvattennivåmätning.....	7
Grundvattentransport.....	7
Grundvattenkemianalyser.....	7
9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner	8
10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor med mera	9
11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.....	9
12. Ersättning av kemiska produkter med mera	9
13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet.....	10
14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa	11
15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar	11
16. Bilageförteckning	11

Omslagsfoto: Fredrik Davidsson, Gryaab

Miljörapport Syrhåla 2020, textdel

Verksamhetsutövare

Namn: Gryaab AB

Org.nr: 556137-2177

Anläggningens namn: Syrhåla

Länsstyrelsens anläggningsnummer: 1480-1257

1. Verksamhetsbeskrivning

5 § 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.

Kommentar: Det bör vara tillräckligt att beskrivningen av påverkan på miljön och människors hälsa görs genom att t.ex. ange att påverkan utgörs av utsläpp till luft, utsläpp till vatten, buller, lukt, avfall, påverkan genom produkter eller genom tillverkade produkter eller genom att produktionen kräver en stor insats av energi, råvaror eller omfattande transporter.

Omfattning

Gryaab har nyttjanderätten till två bergrum, benämnda bergrum 1 och bergrum 2, som byggts för oljelagring. Bergrummen ägs av Göteborgs stad. 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 båda dessa bergrum. Nyttjandebehovet av bergrummen har hittills inte blivit så stort som ursprungligen förutsågs och hittills har endast bergrum 2 nyttjats för slamlagring. Idag krävs samråd med Länsstyrelsen vid varje enskilt tillfälle som Gryaab har för avsikt att deponera. Gryaab har dock inte deponerat slam i bergrummet de senaste 8 åren, senaste tillfället var 2012.

Nuvarande miljötillstånd är från 1989 respektive 1994 och meddelade av Koncessionsnämnden för miljöskydd. Miljötillståndet omfattar endast bergrum 2. Detta tillstånd är gemensamt för Ryaverket och Syrhåla. Nytt tillstånd har erhållits för Ryaverket under 2020 och efter det att Ryaverkets nya tillstånd tas i anspråk upphävs det gamla gemensamma tillståndet från 1994 för alla delar utom det som berör Syrhåla.

Efter deponiförordningens (SFS 2001:512) införande har Länsstyrelsen vid två tillfällen meddelat dispenser för deponering av organiskt avfall. Den senaste 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 ersattes av ett beslut (2015-03-03) om att samråd ska genomföras inför varje planerad deponering av slam i Syrhåla.

2017-12-21 beslutade Länsstyrelsen att förelägga Gryaab AB att senast den 1 maj 2018 ansöka om undantag från 22 § förordning (2001:512) om deponering av avfall, vid bergrum 2 i Syrhåla alternativt att senast den 1 december 2018 genomföra samråd inför ansökan om förnyat tillstånd för verksamheten enligt 9 kap 6 § miljöbalken samt miljöprövningsförordningen (2013:251). Under 2018 initierades en prövning av bergrummen i

syfte att få bergrummen godkända som en sluttäckt deponi. I samband med framtagandet av samrådsunderlaget fattade Gryaab beslut om att inget mer slam ska deponeras i bergrum 2 och en avsiktsförklaring om att avsluta deponiverksamheten skickades in till Länsstyrelsen i Västra Götalands län den 21 november 2018. Den 17 oktober 2019 skickades begäran om sluttäckning av Syrhåla till Länsstyrelsen. Gryaab har under 2020 inte mottagit något svar på begäran.

Under 2019–2020 utredde Göteborgs Hamn möjligheten att förvara olja i bergrum 2. Utredningen visade att detta inte var möjligt. Göteborgs stad, som äger samtliga bergrum, ser med fördel att det är en och samma aktör som är ansvarig för bergrummen för att underlätta samordning och minimera säkerhets- och miljörisker.

På grund av att bergrummet är fyllt med gas (metan) och rester av råolja, är anläggningen klassad som en Sevesoanläggning enligt den högre kravnivån.

Beskrivning

I dag är avvattningsanläggningen i Syrhåla avställd på grund av att utrustningen inte uppfyller dagens krav på en säker arbetsmiljö. Avvattningsanläggningen är därmed inte längre i bruk. Gryaab har tömt anläggningen och forslat bort hydraulolja, en del av tryckledningen är borttagen och ledningen ner i bergrummet är säkrad för gasläckage. Ingen deponering sker längre, endast övervakning av förvaringen av slam med tillhörande gassystem sker.

Anläggningen är byggd för att rötat slam med en TS-halt av cirka 3,5 procent skulle kunna pumpas via en 6,9 kilometer lång rörledning från Ryaverket till en mottagningstank vid Syrhålaanläggningen. Slammet kunde tidigare avvattnas i två steg till en TS-halt av 22–26 procent. Rejektvattnet från avvattningssystemen kunde föras via spillvattennätet tillbaka till Ryaverket. Det avvattnade slammet kunde sedan föras till ett schakt med omrörare.

Möjligheten fanns också att avvattnat slam kunde tillföras anläggningen med bil. Bilen kunde tömma sitt slam i en ficka varifrån det transporteras med skruvtransportör till ovan nämnda schakt. Från schaktet pumpades 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 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 kunnat nyttjas har istället facklats.

Under 2020 har maskinbyggnaden rivits. Ovan mark kvarstår numera bara bergrumstoppen och facklan.

2. Tillstånd

5 § 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.

Kommentar: Beslutsmeningen i beslutet om tillstånd kan t.ex. anges. Villkor för verksamheten bör endast redovisas under punkt 7.

Gällande kontrollprogram

Datum och beslutande myndighet för aktuellt kontrollprogram.

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.

Under 2017 reviderades kontrollprogrammet och Länsstyrelsen förelade 2017-06-12 Gryaab att utföra kontroll enligt det reviderade kontrollprogrammet. Under 2020 har kontroll utförts enligt det reviderade kontrollprogrammet. Se ”Sammanställning av resultat av mätningar, beräkningar eller andra undersökningar” nedan.

3. Anmälningssärenden beslutade under året

5 § 3. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra beslut under året med anledning av anmälningsskyldiga ändringar enligt 1 kap. 10–11 §§ miljöprövningsförfordningen (2013:251) samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser.

Den 17 oktober 2019 skickades begäran om sluttäckning av Syrhåla till Länsstyrelsen. Myndigheten har ännu inte lämnat något beslut i ärendet.

Den 30 juni 2020 anmälde Gryaab ändringar vid Syrhåla. Ändringen av verksamheten innebar att Gryaabs maskinhusbyggnad revs och att gasledning mellan bergrum 2 och facklan byggdes om.

Den 29 september 2020 lämnade Länsstyrelsen ett beslut där det förelade Gryaab om skyddsåtgärder.

4. Andra gällande beslut

5 § 4. Datum och beslutande myndighet för eventuella andra gällande beslut enligt miljöbalken samt en kort redovisning av vad beslutet eller besluten avser. I fråga om verksamheter som enligt 1 kap. 2 § andra stycket industriutsläppsförordningen (2013:250) är industriutsläppsverksamheter redovisas beslut om alternativvärde, dispens och statusrapport enligt 5 b §.

Kommentar: Kan till exempel vara anmälningssärenden som är beslutade tidigare år och som fortfarande är aktuella, förelägganden mm.

Datum	Beslutsmyndighet	Tillståndet avser (t ex beslutsmening)
2017-12-21	Länsstyrelsen Västra Götalands län	Länsstyrelsen förelägger Gryaab AB att senast den 1 maj 2018 ansöka om undantag från 22 § förordning (2001:512) om deponering av avfall, vid bergrum 2 i Syrhåla, alternativt senast den 1 december 2018 genomföra samråd inför ansökan om förnyat tillstånd för verksamheten enligt 9 kap 6 § miljöbalken samt miljöprövningsförordningen (2013:251). Efter Gryaabs avsiktsförklaring i november 2018 att inte deponera slam mer i bergrummet har en prövning att bedöma bergrummet som en sluttäckt deponi inletts i samförstånd med Länsstyrelsen.
2017-06-12	Länsstyrelsen Västra Götalands län	Beslut om att följa reviderat kontrollprogram.
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 all-männas 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.

5. Tillsynsmyndighet

5 § 5. Tillsynsmyndighet enligt miljöbalken.

Länsstyrelsen Västra Götalands län.

6. Tillståndsgiven och faktisk produktion

5 § 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 ³ . Totalt har cirka 88 636 ton slam deponerats vilket motsvarar ungefär lika många m ³ . Den outnyttjade volymen uppskattas därför till mer än 500 000 m ³ , förutsatt att inläckande vatten pumpas ut.

7. Gällande villkor i tillstånd

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

	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

Naturvårdsverkets föreskrifter

4 § 8. Redovisning av de uppgifter som behövs för att kunna bedöma efterlevnaden av Naturvårds-verkets 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

8. Kommenterad sammanfattning av mätningar, beräkningar med mera

5 § 8. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de mätningar, beräkningar och andra undersökningar som följer av t.ex. villkor för verksamheten, föreläggande och de föreskrifter som inte omfattas av 5h-5i §§ och kan gälla t.ex. utsläpp, energi och råvaruförbrukning, produktion av avfall samt transporter till och från anläggningen. Värden till följd av villkor redovisas där så är möjligt i SMP:s emissionsdel.

Inom ramen för kontrollprogrammet för anläggningen har utsläppskontroll genomförts. Enligt kontrollprogrammet ska provtagning av grundvatten och mätning av grundvattennivån göras två gånger per år, vår respektive höst. Under 2020 utfördes dock bara provtagning vid ett tillfälle och enbart i GV6.

Senaste pejlingen av vätskenivån utfördes den 10 maj 2017. Vattenytan låg då på nivå cirka -29,72 meter enligt RH88 mätsystem (motsvarar enligt RH2000 -39,7 meter). Detta motsvarar en volym på 135 000 m³ av slam och vatten med ett tunt oljeskikt. Det är något mindre än förväntat och troligen har inläckaget minskat efter tätningsarbetet som har gjorts i sprickzonen runt bergrum 1s topp. Enligt tillägget till kontrollprogrammet ska pejling ske var femte år.

Grundvattennivåmätning

På uppdrag av Gryaab har Bergab sammanställt och utvärderat alla grundvattenmätningar för perioden 1991 – 2015 som utförts av Gryaab. De naturliga grundvattennivåfluktuationerna i området uppgår till omkring 5–15 meter, vilket är normala variationer för denna typ av miljö. 2017 reviderades kontrollprogrammet till att omfatta ett färre antal grundvattenmätningar och analyser. I miljörapporten redovisas numera enbart de parametrar som kontrollprogrammet omfattar, se bilagor. Mätningen av grundvattennivån har utförts genom att mäta avståndet från rörets överkant ner till vattenytan. Genom att ha inmätningen av rörets överkants enligt mätsystem RH2000 som referens har en grundvattennivå enligt RH2000 i röret kunnat fastställas. Denna redovisning av värdena skiljer sig från äldre års miljörapporter. Nedan följer en sammanfattning av resultaten, se även bilaga 1.

I observationspunkterna GV6, som ligger nära bergrum 1 och 2, avsänktes nivåerna kraftigt under 1992. Denna avsänkning berodde på den urlastning av olja som skedde från de angränsande bergrummen under 90-talet. Sedan dess har grundvattennivån i observationspunkten haft en långsam återhämtning. Under 2018 sjönk grundvattennivån i GV6 något. En sannolik orsak till ändringarna kan bero på de injekteringsarbeten som STS har utfört i anslutning till bergrum 2 och 3. Mätningarna under 2019 och 2020 visar att grundvattennivån har återhämtat sig.

OB16 ligger norr om bergrum 1 och 2. Tidigare har nivåerna i OB16 tolkats som svagt stigande. Under 2020 utfördes ingen grundvattennivåmätning i denna provpunkt.

Grundvattentransport

Vidare har grundvattentransporten observerats genom urpumpning i GV6. Tidigare bedömning kvarstår, dvs. att grundvattenflödet bedöms ske in mot bergrum 2, framförallt från norr och öster.

Datum	Mätning	Åtgärd
2020-09-23	nedmätning 15,25 m (motsv -11,20 i RH2000)	Urpumpning
2020-09-24	nedmätning 43,55 m (motsv -39,50 i RH2000)	

Grundvattenkemianalyser

Kemiska analyser görs av vattenprover från GV6. 5 parametrar analyseras vid varje provtagning, totalt extraherbara ämnen, opolära kolväten, totalkväve, ammoniumkväve och

konduktivitet. Analysmetod för kolväten har varierat över tiden beroende på förändring av utbudet av analysmetod hos analysföretagen. Diagrammen i bilaga 2 omfattar de senaste 10 åren. Uppmätta analysvärden låg inom det intervall som förekommit de senaste åren.

Totalt extraherbart

GV6 har under hela mätperioden 1991–2020 uppvisat halter under 2 mg/l. Halterna har ofta legat under mätgränsen, varför det är svårt att skönja trender. Provtagningen 2020 visar på fortsatt låga halter i nivå med detektionsgränsen.

Opolära kolväten

GV6 har under hela mätperioden 1991–2020 haft halter under 1 mg/l av opolära kolväten. Vid juniprovtagningen 2015 uppmättes dock en halt på 1,60 mg/l. Provtagningen 2020 visar på halter under detektionsgränsen.

Kväve (total) och ammoniumkväve

Analys av kväve har inte vid något tillfälle överstigit aktuella mätgränser. I diagrammet för kvävehalter redovisas SGU:s tillståndsklassning för grundvatten med avseende på nitrathalt. 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. Halten av totalkväve 2019 ligger på låga nivåer.

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. GV6 hade i början av mätperioden (1991–2020) höga till mycket höga halter av ammoniumkväve. Trenden har sedan dess varit sjunkande.

Halten ammoniumkväve var vid provtagningstillfället under 2020 under detektionsgräns.

Konduktivitet

GV6 har under hela mätperioden 1991–2020 haft en trend med sjunkande konduktivitet. Under 2018 noterades ett trendbrott med något högre nivåer. Under 2019 och 2020 ser konduktivitetsnivåerna ut att ha stabiliserats på 2018 års nivå.

9. Åtgärder som vidtagits under året för att säkra drift och kontrollfunktioner

5 § 9. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Under 2020 har Gryaabs maskinhusbyggnad rivits och gasledning mellan bergrum 2 och facklan har byggts om. Arbetet utfördes för att möjliggöra för STS att bygga en cistern på området för lagring och gravitetisk avskiljning av vatten och olja efter sluttömning av bergrum 1 eller 3. Göteborgs hamn och Gryaab avtalade att anläggningsarbeten utförs av STS. De anläggningsarbeten som avtalades var flytt av styrsystem för fackla samt ny förläggning av ledningar, så att Gryaab har oförändrad funktionalitet för sin anläggning, samt rivning av

byggnad för anläggning av cisternen. Befintligt skalskydd har anpassats så att det blir en tydlig avgränsning mellan de olika verksamhetsutövarna Gryaab och STS. Gryaab har fortsatt ansvar för bergrummet och de kontroller som skall utövas med anledning av den metangasproduktion som sker i bergrummet. Gryaab har fortsatt ansvar enligt Miljöbalken och Sevesolagstiftningen för bergrum 2. Ändringen av verksamheten innebar också att befintlig slamledning mot bergrummet kortas av så att blindning mot bergrummet sker närmare i anslutning mot bergrumstoppen. Den 29 september 2020 lämnade Länsstyrelsen ett beslut där de förelade Gryaab om skyddsåtgärder.

10. Åtgärder som genomförts med anledning av eventuella driftstörningar, avbrott, olyckor med mera

5 § 10. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga betydande åtgärder har genomförts under 2020.

11. Åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi

5 § 11. Redovisning av de betydande åtgärder som genomförts under året med syfte att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi.

Kommentar: 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.

12. Ersättning av kemiska produkter med mera

5 § 12. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga nya kemikalier köps in till Syrhåla anläggningen eftersom anläggningen är tagen ur drift. Skulle inköp göras så ska bedömning göras enligt Gryaab's rutin i verksamhetshandboken.

13. Avfall från verksamheten och avfallets miljöfarlighet

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

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Innan rivning av maskinbyggnad har Gryaab via återbruk och auktioner avyttrat material från maskinbyggnaden såsom el-utrustning, hydraulaggregat, el- och gaspanna och diverse processutrustning. Entreprenörer har återbrukat byggnadstekniskt material såsom takplåtar, vägglåtar, diverse stålbalkar, aluminiumfönster och takstolar under rivningen av maskinbyggnaden.

STS har i sin entreprenad sorterat och forslat bort följande material:

- 7 styck bigbag med polymer skickat till Stena Recycling
- 3 pall med spillolja skickat till Stena Recycling
- Cirka 10 styck. ljudavskärmningar för slampump skickat till Stena Recycling
- 2 styck Polymerbord Trattarna polymer skickat till Stena Recycling
- 151,88 ton järn och metallskrot skickat till Järnmalmer AB
- 3,9 ton rostfritt skrot skickat till Järnmalmer AB
- 25,42 ton betongavfall - skickat till järnmalmer
- 5,45 ton bladat avfall för sortering har skickats till Järnmalmer AB
- 2 lass med stubbar och sly, totalt 8,3 ton har körts av Grävlingen till RGS Nordic
- 4 lass betong (37,25 ton) från mur utanför tippficka har gått med Grävlingen till RGS Nordic
- 28 lass med asfalt (377,14 ton) har körts bort av Grävlingen till Tagene krossen
- 4,72 ton el och elektronikavfall varav 2,08 ton elektronik och 2,64 ton elkablar
- Slam från rör finns kvar i container på tomten skickas sedan till Stena Recycling
- Plastmatta från kontor och toalett skickat till Stena Recycling
- Färgrester
- 7 aluminiumfönster
- 5,82 ton isolering har sorterats och skickats till Suez för deponi
- 10,84 ton gipsavfall har sorterats och skickats till Suez för deponi

Att inga störningar uppkommer i omgivningen kontrolleras enligt gällande kontrollprogram. Gryaab har inte tagit emot några klagomål på verksamheten.

14. Åtgärder för att minska sådana risker som kan ge upphov till olägenheter för miljön eller människors hälsa

5 § 14. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Inga olägenheter har uppstått under året.

15. Miljöpåverkan vid användning och omhändertagande av de varor som verksamheten tillverkar

5 § 15. 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.

Kommentar: Här bör redovisas de åtgärder som genomförts som en följd av verksamhetsutövarens egenkontrollansvar.

Någon produktion av varor eller liknande sker inte i verksamheten.

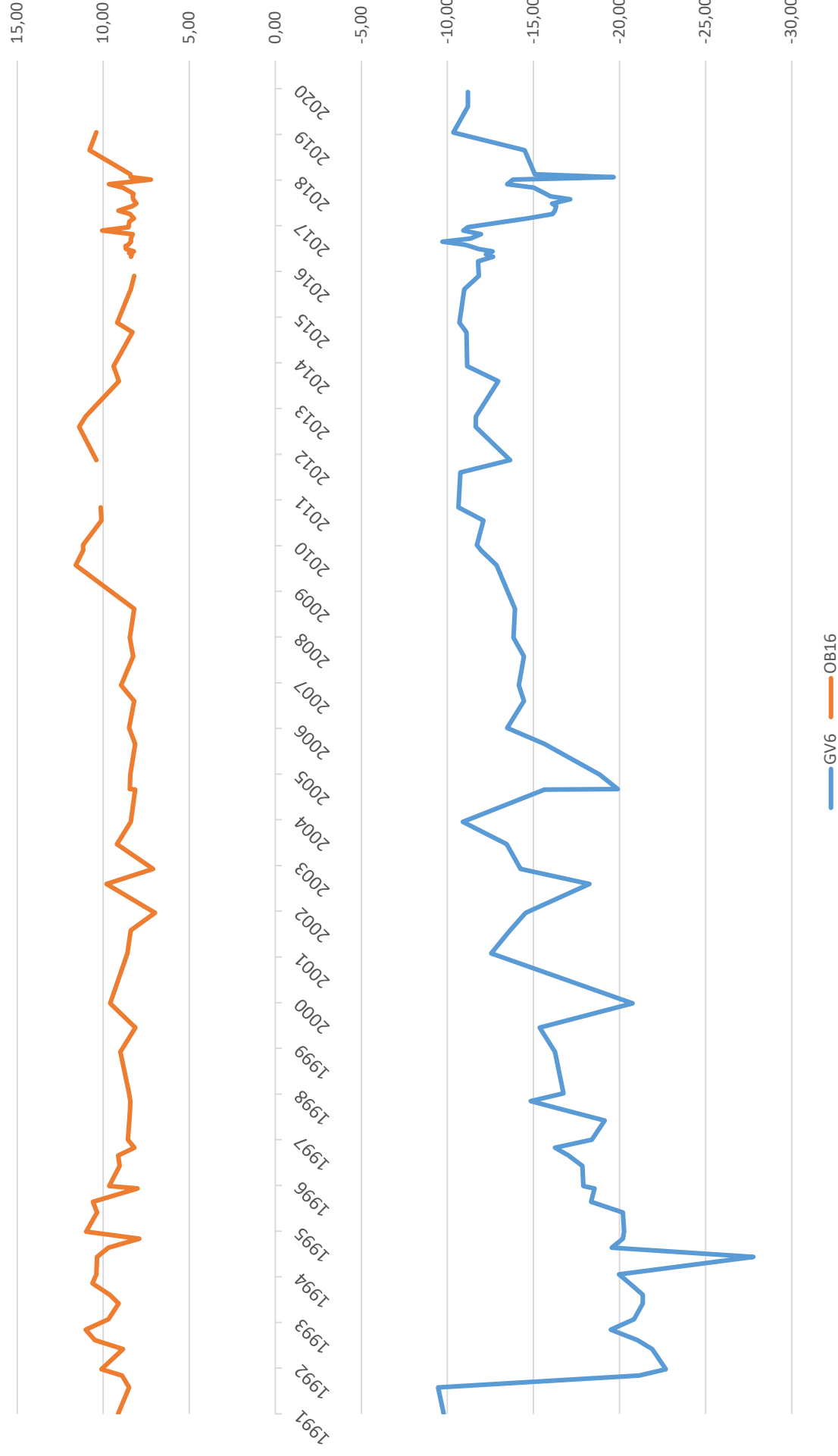
16. Bilageförteckning

Lägg till de bilagor som är aktuella för verksamheten.

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| Bilaga 1 | Diagram grundvattennivåobservationer |
| Bilaga 2 | Diagram grundvattenkemianalyser |

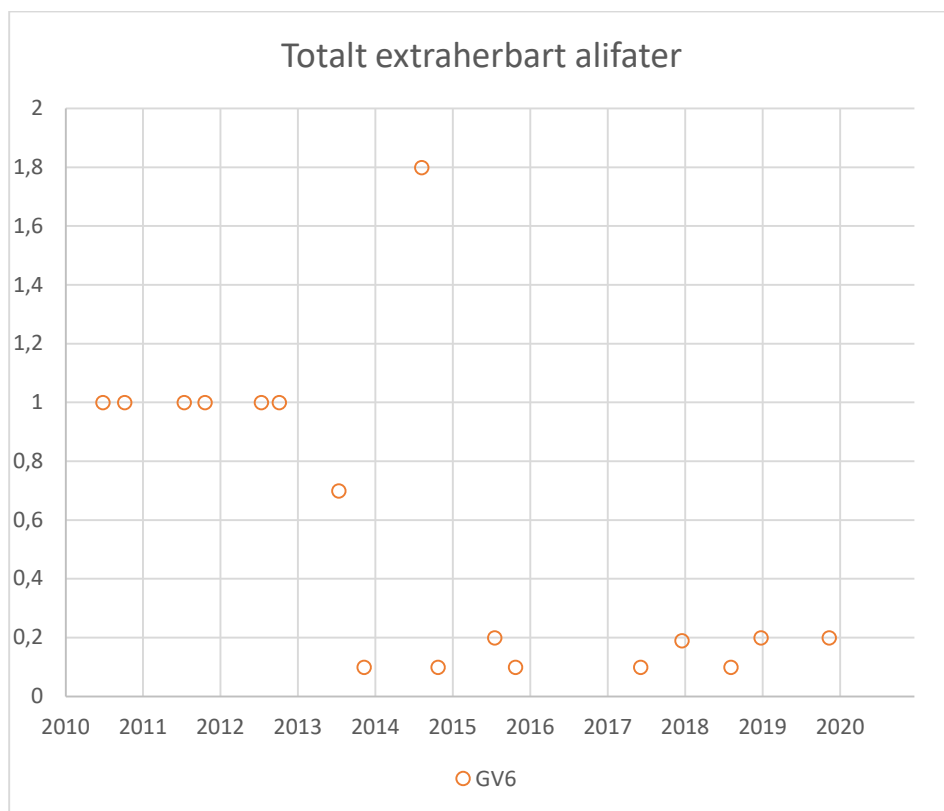
Grundvattennivån i GV6 och OH16

(enl mätsystem RH2000)



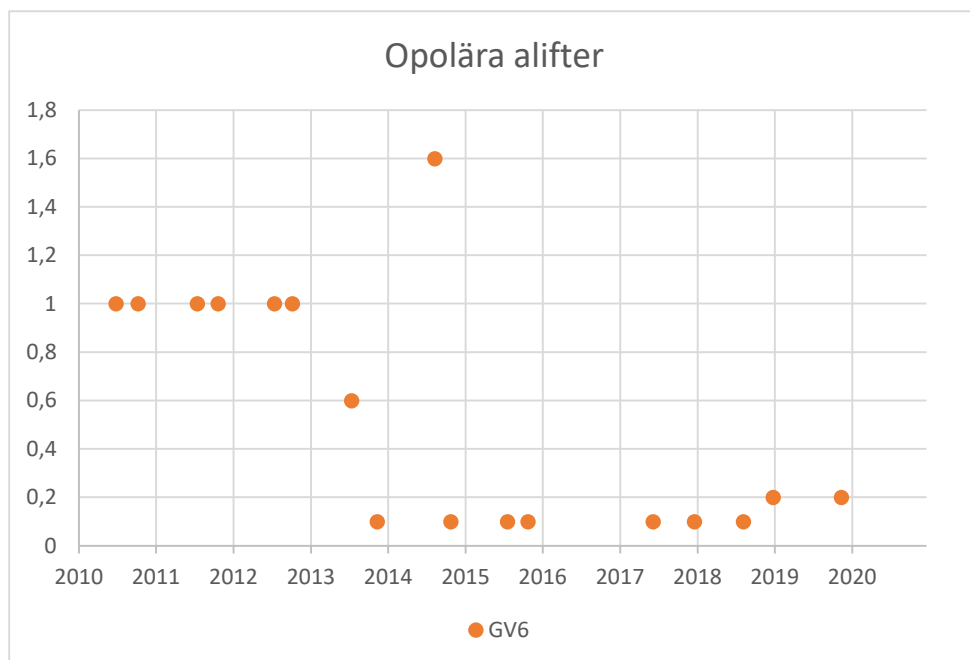
Grundvattenkemianalyser för Syrhåla

10 års historik för provtagning av grundvatten i GV6 i Syrhåla. Alla värden är angivna i mg/l förutom konduktiviteten.



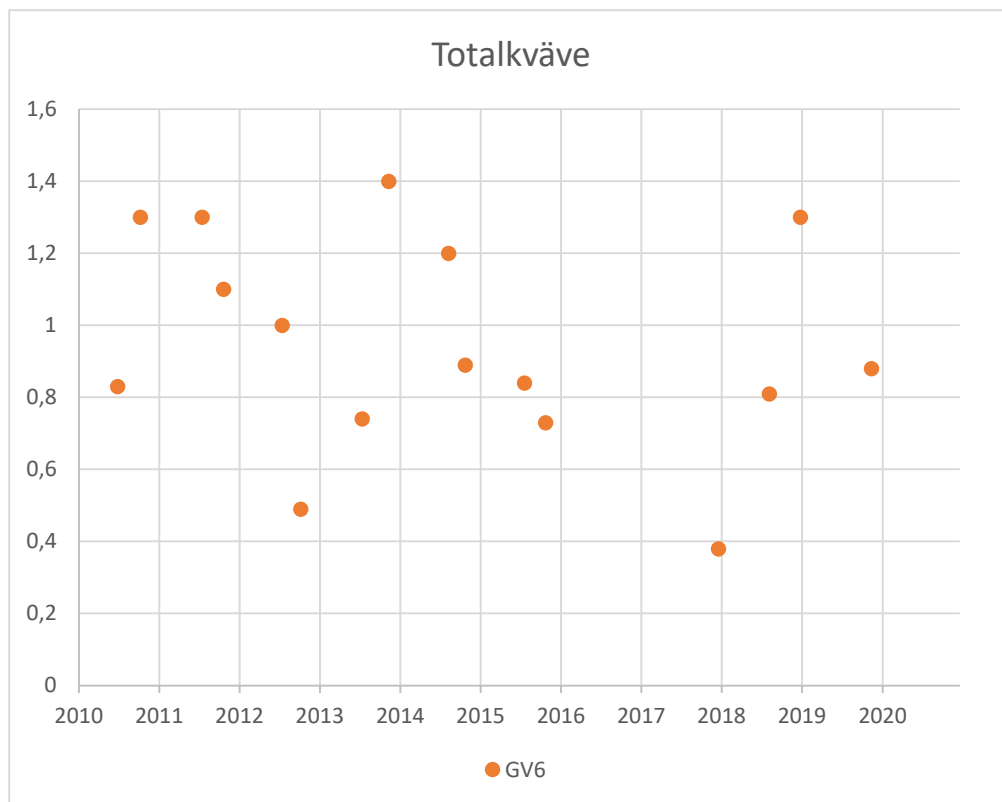
Tabell 1. Totalt extraherbara alifater.

Mätgräns 1,0 mg/l (-2013) och 0,1 mg/l (2014)



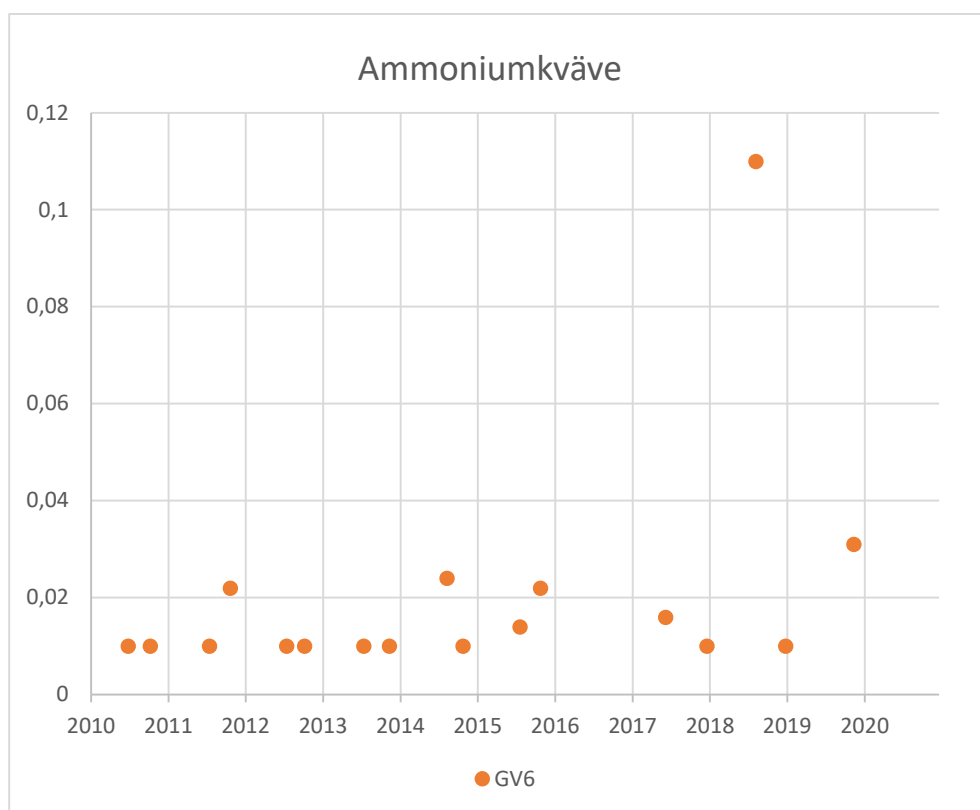
Tabell 2. Opolära alifatiska ämnen.

Mätgräns 1,0 mg/l (-2013) och 0,1 mg/l (2014)



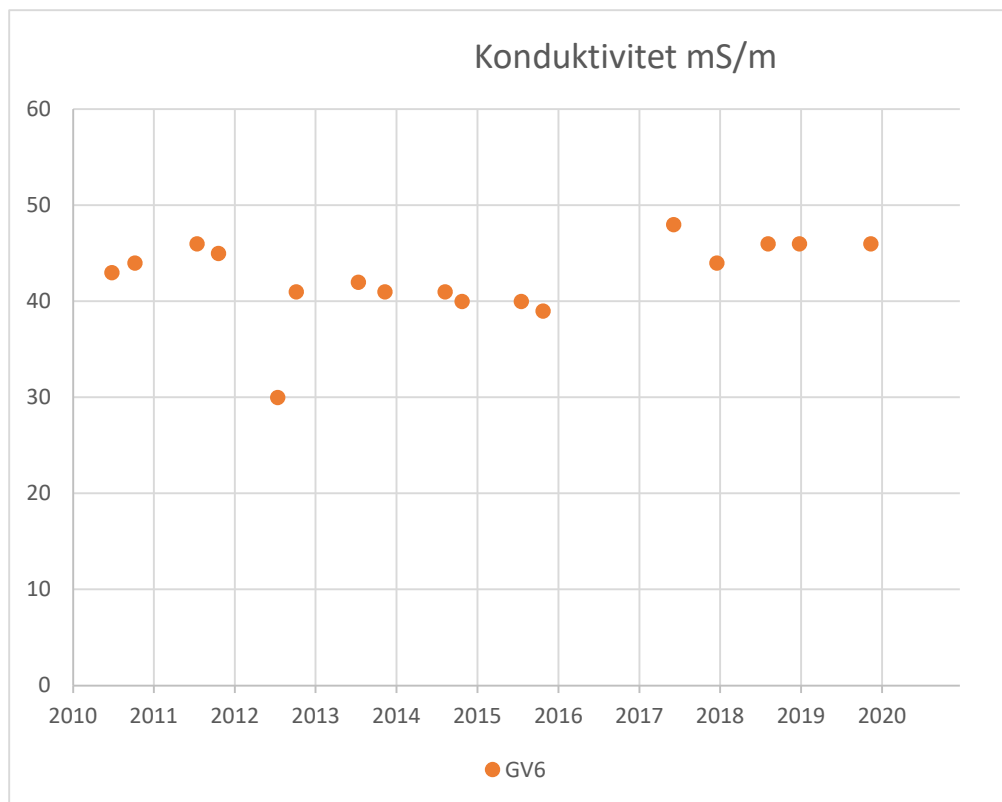
Tabell 3. Totalkväve.

Gränsvärden: Mycket låg halt 2,0 mg/l, Låg halt 5,0 mg/l, Måttlig halt 20 mg/l



Tabell 4. Ammoniumkväve. Mätgräns 0,01 mg/l.

Gränsvärden: Låg halt 0,1 mg/l, Måttlig halt 0,5 mg/l, Hög halt 1,5 mg/l



Tabell 5. Konduktivitet