

 Gryaab	2016-10-13	1(1)
--	------------	------

B72001723

Ledningshandbok

2 Policy

Beskrivning gällande 2016-09-21 t o m 2017-09-22

Handläggare: Karl-Emil Videbris

Fastställare: Anders Åström

Miljöpolicy för Gryaab

Miljöpolicy

Gryaab bidrar till god vattenkvalitet i lokala sjöar, vattendrag och i havet genom att ta hand om avloppsvatten från Göteborgsregionen. Via ett tunnelsystem leds avloppsvattnet till Ryaverket. Här renar vi vattnet och tar bort en stor del av de näringsämnena som bidrar till övergödning av havet och återför dem till kretsloppet i form av biogas och slam. Det renade vattnet släpps ut i Göta älvs mynning.

Vi ska ständigt förbättra och stärka verksamhetens positiva miljöeffekter och minska vår miljöbelastning genom att:

- följa gällande lagar, miljötillstånd och bindande krav från ägarna samt driva miljöarbetet i enlighet med styrelsens inriktningsdokument, policys och de handlingsplaner som styr Gryaabs verksamhet.
- aktivt bidra till en förbättrat kretslopp genom att producera Revaq-certifierat avloppsslam till jordbruket.
- ta till vara på avloppsvattnets innehåll av energi
- minimera utsläpp av föroreningar till vatten, luft och mark
- aktivt verka för att begränsa tillförseln av tillskottsvatten och miljöskadliga ämnen samt noggrant övervaka halter och trender i avloppsvattnet och slammet.
- ta hänsyn till miljön ur ett livscykelperspektiv vid inköp av varor och tjänster.
- ta hänsyn till energi- och resursförbrukning vid större investeringar samt regelbundet utvärdera befintliga anläggningsdelar för att kunna effektivisera och förbättra miljöprestandan.
- sträva efter att vara ett ledande företag inom avloppsvattenrening med en positiv utveckling för brukarna, medarbetarna och miljön.

Fastställd av Gryaabs styrelse 2016 10 XX

UKM
Karl-Emil Videbris

Uppföljning av intern kontroll på Gryaab 2016

Sammanfattning

Rapporten avser uppföljning av den interna kontrollen på Gryaab under perioden 1 okt 2015 – 30 september 2016. I uppföljningen har vi gått igenom fem områden på ett övergripande plan. Det vi följer upp är Gryaabs arbete med strategiska risker, operativa risker, ekonomiska risker, oegentlighetsrisker samt tekniska utvecklingsrisker. Utgångspunkt för uppföljningen har varit de styrande dokument som finns i Gryaabs ledningssystem (Verksamhetshandboken) där rutinerna för den interna kontrollen framgår. Uppföljningen har genomförts av kvalitets- och miljöansvarige i samråd med VD.

Resultatet av uppföljningen av den interna kontrollen blev följande för respektive område:

Strategiska risker

Revisionen visar att intern kontroll bara delvis genomförts enligt fastställda rutiner vilket i sig medför avvikelser.

Avvikelse

Analys av kompetensbehovet på ett företagsövergripande plan har inte genomförts under 2015/2016. Det är en avvikelse gentemot bedömningarna som görs avseende organisationsrisker i Analysen av strategiska risker. Internrevisorns rekommendation att ledningen uppdaterar rutinen för Utbildningsregister avseende vilka utbildningar som krävs för att medarbetare ska kunna utföra sitt jobb korrekt och säkert samt tar fram en plan för de utbildningsinsatser som krävs för att leva upp till denna utbildningsnivå.

Vid revisionen konstaterades även att riskanalysen i dokumentet "Övergripande riskanalys" inte uppdaterats under 2016 (senast uppdaterades 2015-09-25) samt att de inte föredragits för Gryaabs styrelse. VD avser att uppdatera och föredra de strategiska riskerna vid styrelsemötet den 28 oktober 2016.

Operativa risker

Genomgången visar att intern kontroll genomförts enligt fastställda rutiner. Vissa förbättringsförslag lämnas.

Förbättringsförslag

När HAZOP analyserna är klara är det angeläget att Gryaabs riskförebyggande arbete enligt rutinerna i Verksamhetshandboken samordnas fullt ut. Det innebär bl.a. att excelfilen "Övergripande riskinventeringslista" behöver ses över och uppdateras.

Identifierade förbättringsförslag avseende vissa risker i "Övergripande riskinventeringslista" bör åtgärdas, se redogörelse i kap 3.2.

Vidare konstaterar vi att observerade förbättringsförslag från föregående år kvarstår beträffande samordningen mellan befintligt ledningssystem dokumenterat i Verksamhetshandboken och det säkerhetsledningssystem för Syrhåla som skapats för att tillgodose kraven på Seveso anläggningar. Säkerhetsledningssystemen enligt Seveso direktivet bör implementeras i den ordinarie strukturen.

Ekonomiska risker

En avsevärd förbättring inom detta område noteras jämfört med föregående år då bristen på underlag i form av rutiner försvårade möjligheten till revision. Revisionen visar att intern kontroll bara delvis genomförts enligt nyligen fastställda rutiner vilket i sig medför avvikelse samt förbättringsförslag.

Vid stickprover att kontrollerna som är kopplade till de väsentliga delprocesser genomfört noterades följande.

Avvikelse

Inom delområdet Investeringsprocess/Anläggningstillgångar konstaterar vi att blankett för aktivering av projekt inte tagits fram.

Förbättringsåtgärd

Inom delområdet Bokslutsprocessen konstaterar vi att arbetssätten för framtagande av årsbokslut behöver formaliseras och förtydligas.

Oegentlighetsrisker

Revisionen visar att bolaget genomfört kontrollen enligt fastställda rutiner och att vissa förbättringsförslag finns.

Förbättringsåtgärd

En förbättringsåtgärd är att bolaget kan bli bättre på att spara på följesedlar från inköp.

Tekniska utvecklingsrisker

Genomgången visar att intern kontroll genomförts enligt fastställda rutiner.

1. Bakgrund

Enligt riktlinjer från Göteborgs Stad ska Gryaabs styrelse senast i december varje år anta en särskild intern kontrollplan för kommande verksamhetsårs uppföljning av den interna kontrollen (*kommunfullmäktige 2009-03-26 § 10*). Inför varje år fastställer styrelsen en plan för uppföljning av den interna kontrollen och styrningen, den plan som avser 2016 revision fastställdes av styrelsen i november 2015. Resultatet av uppföljningen av denna plan ska rapporteras till styrelsen nästkommande år och för Gryaabs del är det vid styrelsemötet i oktober 2016. Styrelsen ska sedan i samband med årsrapportens upprättande rapportera resultatet från uppföljningen av den interna kontrollen till kommunstyrelsen samt till Göteborgs Stads revisorer.

Syftet med intern kontroll är att Göteborgs Stads verksamheter i rimlig grad skall uppnå följande:

- Att tillämpliga lagar, föreskrifter och riktlinjer med mera följs
- Att finansiell rapportering och information om verksamheten är tillförlitlig
- Att eliminera eller upptäcka allvarliga fel och brister
- Att verksamheten drivs ändamålsenligt och kostnadseffektivt

I samband med lekmannarevisionens granskning av Gryaab för 2012 lämnades ett flertal rekommendationer till förbättringar av företagets upplägg och struktur i arbetet med intern kontroll. Under 2013/2014 har Gryaab utvecklat rutinerna för intern kontroll och styrning i enlighet med rekommendationerna från lekmannarevisionen. Under 2015/2016 har rutiner beträffande de ekonomiska riskerna utvecklats ytterligare.

2. Intern kontroll vid Gryaab 2016

Syftet med den interna kontrollen är att säkerställa att bolagets verksamhet sköts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt och att bolaget har en erforderlig struktur för att identifiera risker samt eliminera eller minimera konsekvenserna av identifierade risker.

Styrande för Gryaabs verksamhet är huvudsakligen:

- Lagar och regler
- Rikt- och gränsvärden från Gryaabs miljötillstånd
- Ägardirektiv: ägarnas definition av företagets uppdrag och syfte
- Styrelsens inriktningsdokument: utifrån ägardirektivet sätta mål för innevarande år samt inriktning för framtiden
- Bolagsordning

Följande riskanalyser görs minst årligen för att identifiera risker som kan medföra att företaget förhindras uppfylla uppdraget som det definieras av de styrande dokumenten:

1. Strategiska risker – förändringar i förutsättningar för företagets verksamhet som kan medföra risker att inte klara nuvarande eller framtida uppdrag.
2. Operativa risker – risker som kan medföra utebliven eller reducerad kapacitet i den operativa verksamheten eller som kan ge andra oönskade konsekvenser av den operativa verksamheten.
3. Ekonomiska risker – risker som kan medföra att bolagets ekonomiska rapportering inte sköts på ett ändamålsenligt och tillfredsställande sätt.
4. Oegentlighetsrisker – risker för att oegentligheter inom bolaget sker som kan skada brukarnas och allmänhetens förtroende till företaget
5. Tekniska utvecklingsrisker – risker för att Gryaabs anläggningar är felaktigt utformade eller drivs på ett felaktigt sätt jämfört med bästa tillgängliga kunskap.

I Göteborgs Stads riktlinjer (*kommunfullmäktige 2009-03-26 § 10*) fastslås ansvarsfördelningen vad gäller intern kontroll mellan kommunstyrelse, bolagsstyrelse, verkställande direktör, verksamhetsansvariga samt övriga anställda.

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för att se till att det finns en god intern kontroll inom kommunens verksamheter samt att utvärdera kommunens samlade system för intern kontroll utifrån erhållen rapportering.

- Bolagsstyrelsen ansvarar för den interna kontrollen inom sitt verksamhetsområde. Dess uppgift är att upprätta en organisation för den interna kontrollen samt se till att regler och anvisningar antas för den interna kontrollen.
- Verkställande direktör leder arbetet med intern kontroll inom respektive styrelses ansvarsområde och skall säkerställa att regler och anvisningar är utformade så att god intern kontroll kan upprätthållas. Reglerna skall antas av respektive styrelse. Verkställande direktör skall löpande rapportera till styrelse hur den interna kontrollen fungerar.
- Verksamhetsansvariga chefer skall se till att de antagna reglerna och anvisningarna följs samt informera övriga anställda om dess innebörd. Brister i den interna kontrollen skall omedelbart rapporteras till närmast överordnad eller den som styrelsen utsett.
- Övriga anställda är skyldiga att följa de antagna reglerna och anvisningarna i sitt arbete. Brister i den interna kontrollen skall omedelbart rapporteras till närmast överordnad eller den som styrelsen utsett.

3. Uppföljning av Intern kontroll på Gryaab AB 2016

Gryaabs styrelse fastställde "Plan för uppföljning av den interna kontrollen vid Gryaab 2016" (nedan benämnd kontrollplan) vid styrelsemötet 2015-11-27. Planen utarbetades av VD Anders Åström i samråd med kvalitets- och miljöansvarig Jan Mattsson. Arbetet under 2016 har i huvudsak följt den beslutade kontrollplanen.

Internrevision genomfördes 2 juni och 26 augusti 2016 av Gryaabs internrevisorer. Kvalitets- och miljöansvarig sammanställde nedanstående uppföljning av den interna kontrollen i september 2016.

3.1 Strategiska risker

De strategiska riskerna för Gryaab analyseras årligen i samband med budgetarbetet. Resultatet dokumenteras i Gryaabs verksamhetshandbok under beskrivningen "Övergripande riskanalys". Följande riskområden finns med i analysen:

- Organisatoriska risker
- Finansiella risker
- Risker i pågående investeringsprojekt
- Risker för ändrade förutsättningar i samband med myndighetsbeslut
- Miljörisker
- Risker för att inte nå mål som satts för kommande verksamhetsår i styrelsens inriktningsdokument

Revision av den interna kontrollen av Strategiska risker

Av kontrollplanen framgår att nedanstående kontrollmoment ska följas upp vid internrevision

- Att VD och ledningsgrupp genomfört riskanalys av och dokumenterat de strategiska riskerna i verksamhetsdokumentet "Övergripande riskanalys och intern kontroll"
- Att de strategiska riskerna adresserats med lämpliga åtgärder och åtgärderna dokumenterats i verksamhetsdokumentet "Övergripande riskanalys och intern kontroll"
- Att de strategiska riskerna föredragits för Gryaabs styrelse i samband med att plan för uppföljning av intern kontroll 2015 fastställdes av Gryaabs styrelse.

I dokumentet "Övergripande riskanalys" i verksamhetshandboken framgår de strategiska riskerna samt lämpliga adresserade åtgärder för respektive risk.

Revisionen visar att intern kontroll av strategiska risker delvis genomförts enligt fastställda rutiner vilket innebär avvikelser.

Avvikelse

Vid revisionen konstaterades att riskanalysen i dokumentet "Övergripande riskanalys" inte uppdaterats under 2016 (senast uppdaterades 2015-09-25) samt att de inte föredragits för Gryaabs styrelse. VD avser att uppdatera och föredra de strategiska riskerna vid styrelsemötet den 28 oktober 2016.

Vidare konstaterar vi att det inte räcker med att chef och medarbetare diskuterar kompetensbehovet medarbetarsamtal. Det behöver även finnas en analys av kompetensbehovet på ett företagsövergripande, detta har inte genomförts under 2015/2016. Vi rekommenderar att ledningen uppdaterar rutinen för Utbildningsregister avseende vilka utbildningar som krävs för att medarbetare ska kunna utföra sitt jobb korrekt och säkert samt tar fram en plan för de utbildningsinsatser som krävs för att uppnå denna utbildningsnivå.

3.2 Intern kontroll av Operativa risker

Syfte med riskbedömningarna för operativa risker är att förebygga olyckor och miljöpåverkan orsakad av verksamheten. Riskbedömningarna utgör underlag för att skapa en anläggning som klarar ett visst definierat funktionsbortfall, normala störningar och/eller tänkbara onormala störningar. Det är också viktigt att personalen har kompetens (kunskap och träning) att hantera dessa situationer. Riskinventering och riskanalys är verktyg som skapar förutsättningar för detta.

Operativa risker definieras som risker som kan orsaka skada på människor, miljö eller egendom till följd av mänskliga fel, felaktiga konstruktioner eller system samt icke ändamålsenliga eller felaktiga interna processer. De operativa riskerna är uppdelade enligt nedan, separata rutiner finns för respektive risk.



Processrisker: En grundläggande riskidentifiering/processriskanalys är genomförd enligt Hazopmetoden för samtliga anläggningsdelar på Ryaverket under 2015/2016. Förnyad grundläggande riskvärdering ska genomföra vart 5:te år.

Bygg och anläggningsarbeten: AFS 1999:3 ställer krav på att den som låter utföra byggnads- och anläggningsarbeten ska under vissa förutsättningar upprätta en arbetsmiljöplan.

Daglig verksamhet: Daglig verksamhet styrs av kraven AFS 2001:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete. Arbete ska planläggas och utföras så att de kan utföras utan risker för ohälsa och olycksfall. Identifierade risker ska riskvärderas.

Verksamhetsförändringar: Enligt AFS 2001:1 ska arbetsgivaren bedöma om ändringar i verksamheten medför risker för ohälsa eller olycksfall som kan behöva åtgärdas.

Kemikalierisker: AFS 2014:43 ställer krav på att kemiska riskkällor som kan orsaka ohälsa eller olycksfall i verksamheten ska undersökas och bedömas.

Övriga risker: Övriga operativa risker finns samlade i excelfilen "Övergripande riskinventeringslista" i mappen R:\Säkerhet\Övergripande riskhantering. Filen omfattar risker på grund av yttre påverkan, intrång, hot, m.m. Förnyad riskbedömning ska göras vart 3:dje år

Interna kontrollen omfattar dock bara uppföljning av "övriga risker".

Revision av den interna kontrollen av Operativa risker

Av kontrollplanen framgår att nedanstående kontrollmoment ska följas upp vid internrevision

- Att riskanalys genomförts för de operativa riskerna i enlighet med rutinen "Operativa risker"

En riskanalys (inventering och värdering av risker samt förslag på åtgärder) har tidigare genomförd av en arbetsgrupp vilken dokumenterats i Excelfilen "Övergripande riskinventeringslista". En ny modell för riskbedömning arbetades fram under 2015 och implementeras succesivt däribland HAZOP. En HAZOP analys av hela Gryaabs verksamhet inleddes våren 2015. Samtliga anläggningsdelarna har hittills analyserats medan delar av stödprocesserna kvarstår. Risker har identifierats och relaterats till befintliga skydd. Där det kvarstår risker lämnas en rekommendation om riskvärdering som underlag för prioritering av åtgärder. Under 2017 kommer en översyn av den övergripande riskinventeringslistan utföras där risker som redan identifierats inom HAZOP lyfts ut.

En sammanfattning av säkerhetsarbetet på Gryaab 2015 kommer att rapporteras till styrelsen vid styrelsemötet 2016-11-25.

För Syrhåla gjordes en riskinventering 2011 enligt Sevesolagstiftningen och förnyades 2015. En uppdatering av säkerhetsrutinerna har rapporterats till Länsstyrelsen den 29 april 2016.

Vid revisionen kontrollerades hur 8 identifierade risker i Excelfilen "Övergripande riskinventeringslista" har hanterats enligt fastställd åtgärdsplan:

T2006-001 - Ras i tillloppstunnel med stor kapacitetsbegränsning som följd.

T2006-002 - Ras utloppstunnel

T2006-014 - Ventilation stoppad: farlig gas till övriga tunnlar

T-2006-015 & T-2008-017 - Farlig gas in till Ryaverket

L-2006-002 - Röda Sten till Färjenäs: stopp i ledning

L-2006-005 - Haveri på betongledningar

L-2006-006 - Haveri på övriga dykarledningar

L-2006-007 - Haveri på övriga ledningar

Revisionen visar att intern kontroll av operativa risker genomförts enligt fastställda rutiner och att vissa förbättringsåtgärder finns.

Förbättringsförslag

När HAZOP analyserna är klara är det angeläget att Gryaabs riskförebyggande arbete enligt rutinerna i Verksamhetshandboken samordnas fullt ut. Det innebär bl.a. att excelfilen "Övergripande riskinventeringslista" behöver ses över och uppdateras.

Samtaget konstaterar vi att tillräckliga kontroller angivna i excelfilen "Övergripande riksinventering" utförts. Vi noterade inga avvikelser, däremot observerade vi tre förbättringsförslag enligt nedan. Dessa förbättringsförslag har rapporterats in i Gryaabs avvikelssystem.

T2006-001, Riskanalysen behöver uppdateras med avseende på att mätning sker med nivåvipor istället för on-line mätning. Besiktningsmannen följer upp avvikelser genom platsbesök men utan att dokumentera dessa efterbesiktningar. Dessa efterbesiktningar tas inte heller upp på "Månadsmöten besiktningar".

L-2006-006, Benämning av dykarledningar bör förtydligas i dokumentet "Gryaabs huvudledningar, nuvarande tillsyn och förslag på underhållsprogram." Det är svårt att särskilja vilka som är dykarledningar.

L-2006-007, Den övergripande riskbedömningen behöver uppdateras då det var svårt att avgöra om det fortfarande finns s.k. övrig ledning i Gryaabs regi eller om samtliga övergått till Kretslopp och Vatten.

Vidare konstaterar vi att noterade förbättringsförslag från föregående år kvarstår beträffande samordningen mellan befintligt ledningssystem dokumenterat i Verksamhetshandboken och det säkerhetsledningssystem för Syrhåla som skapats för att tillgodose kraven på Seveso anläggningar. Säkerhetsledningssystemen enligt Seveso direktivet bör implementeras i den ordinarie strukturen.

3.3 Intern kontroll av Ekonomiska risker

Kontroller som hanterar väsentliga identifierade risker för att säkerställa en rättvisande finansiell rapportering ska finnas. Dessa kontroller grundar sig i en bedömning av väsentliga ekonomiska risker som genomfördes av avdelningschefen för ekonomi och administration med stöd av Ernst&Young i augusti 2012. Bedömningen av väsentliga risker har sedan uppdaterats, senaste översyn skedde under 2016. Externa ekonomirevisioner utförs fyra gånger per år av Ernst&Young. Revisionerna omfattar två delårsbokslut, årsbokslut samt en revision av det löpande arbetet. I det styrande dokumentet *Rutin för ekonomisk riskhantering* har risker inventerats och för väsentliga risker har åtgärder specificerats. Riskanalysen uppdateras årligen.

Revision av den interna kontrollen av ekonomiska risker

Av kontrollplanen framgår att nedanstående kontrollmoment ska följas upp vid internrevision

- Att riskanalys genomförts i enlighet med "Rutin för ekonomisk riskanalys" för riskerna i samband med ekonomisk rapportering.
- Att väsentliga delprocesser identifierats och att kontroller kopplats till dessa
- Att tester av kontroller genomförts i enlighet med den årliga planen för internrevisionens arbete.

Under 2016 har VD och ekonomiansvariga uppdaterat rutinen *Rutin för ekonomisk riskhantering* på grund av att flera nya ekonomisystem införts. I en riskanalys som bifogats rutinen har risker inventerats och för väsentliga risker har åtgärder specificerats. Riskanalysen ska uppdateras årligen.

Revisionen visar att intern kontroll av ekonomiska risker bara delvis följer nyligen fastställd rutin vilket medför avvikelser och förbättringsförslag.

Vid revisionen konstaterade vi att Rutin för ekonomisk riskhantering med bifogad riskanalys bara delvis har implementerats. Stickprover gjordes inom respektive delområde i riskanalysen på hur de väsentliga riskerna har hanterats.

· Investeringsprocess/Anläggningstillgångar

Risk	Orsak	Åtgärd	Revisionskommentar
Projekt aktiveras utan erforderlig attest	Aktiveringsblankett attesterad av obehörig person eller saknas	Attest av projektchef eller VD sparas hos ekonomi	Blankett för aktivering saknas Avvikelse: Blankett behöver tas fram

· Inköp/Leverantörer

Risk	Orsak	Åtgärd	Revisionskommentar
Betalning sker till fel mottagare	Ej godkända förändringar görs i leverantörsregister	Logglista över förändringar i lev.register tas fram månadsvis	Ändringar kan bara göras av staden centralt

· Övriga manuella betalningar
Stickprover genomförda, se kap 3.4.

· Lön/Personal
Ingen kontroll utförd

· Bokslutsprocessen

Risk	Orsak	Åtgärd	Revisionskommentar
Felaktigt månadsbokslut	Rimlighetskontroll av utfall RR + BR görs ej = orimligt resultat rapporteras	Månadsbokslut signeras av VD	Underskrivet och finns i en pärm hos Peter
Felaktigt årsbokslut	Rutin för upprättande av årsredovisning följs ej. Risk – ansvarsfrihet för styrelse och ledning.	Granskas av företagets revisorer	Arbetsätt bygger på en mappstruktur på R samt en tidsplan. Förbättringsåtgärd: Arbetsättet behöver mer detaljerat beskrivas

3.4 Intern kontroll av Oegentlighetsrisker

Oegentligheter utgör inte bara en ekonomisk risk, det utgör dessutom en mycket allvarlig förtroende risk, som ytterst kan medföra att medborgarnas tilltro till det demokratiska systemet försvagas. Gryaabs verksamhet präglas av stora inköp av material och entreprenader för såväl löpande drift som projekt för utveckling av verksamheten. I företaget finns en kontinuerlig dialog om vikten av att företaget sköter alla mellanhavanden med externa partner på ett föredömligt sätt.

Det åligger dock för företaget att även kontrollera verksamheten regelbundet mot risken för oegentligheter. Detta görs för att tydligt mot ägare och andra intressenter kunna visa att verksamheten bedrivs på ett sådant sätt som är i överensstämmelse, inte bara mot lagar och regler, utan även mot de värderingar som Gryaab står för. Ett led i Gryaabs arbete för att följa upp att oegentligheter inte förekommer är stickprov på inköp/utbetalningar samt personliga utlägg. Stickproven sker enligt rutin Kontroll av oegentlighetsrisker.

Revision av den interna kontrollen av Oegentlighetsrisker

Av kontrollplanen framgår att nedanstående kontrollmoment ska följas upp vid internrevision

- Att stickprov utförts och dokumenterats för inköp, utbetalningar samt personliga utlägg enligt rutin.

Stickprov av 10 st personliga utlägg skedde i feb 2016..

Stickprov av 10 st inköp och utbetalningar skedde i feb 2016. I 3 fall saknades följesedel

Revisionen visar att bolaget genomfört kontrollen enligt fastställda rutiner och att vissa förbättringsförslag finns.

Förbättringsförslag

En förbättringsåtgärd är att medarbetare behöver bli bättre på att spara följesedlar från inköp.

3.5 Intern kontroll av Tekniska utvecklingsrisker

Gryaabs tekniska utvecklingsgrupp arbetar för att Gryaab skall ha en sammanhållen utvecklingsstrategi. Gryaab skall ha tillgång till den lämpligaste tekniken för sin avloppsvattenrening och slambehandling. Gryaabs resurser skall användas klokt och dubbelarbete skall minimeras. Externa krafter skall uppmuntras att arbeta med projekt som gynnar Gryaab och/eller VA-branchen som helhet. En riskanalys genomförd 2014-12-12 och uppdateras fyra gånger per år

Revision av den interna kontrollen av Tekniska utvecklingsrisker

Av kontrollplanen framgår att nedanstående kontrollmoment ska följas upp vid internrevision

- Att Tekniska utvecklingsgruppen (TUG) årligen genomfört och dokumenterat en analys av riskerna för att bolaget saknar teknisk kunskap nödvändig för att nå framtida mål.

Revisionen visar att intern kontroll utfört enligt fastställda rutiner. Riskanalysen i rutinen "Riskvärdering teknisk utveckling" uppdaterades 2016-02-09.

4. Genomförda interna och externa revisioner

Extern revisioner enligt ISO 14001 och Revaq genomförda av SP Sveriges Tekniska forskningsinstitut,. SP Uppföljande revision vid Gryaab AB den 1-3 december 2015

Säkerhetsrapport enligt Seveso, Syrhåla, 2016-04-29

Lekmannarevisorerna tillsammans med Stadsrevisionen i Göteborgs Stad, 2015.

Ernst&Young's granskning av bokslut (3 tillfällen) samt genomfört en processrevision.

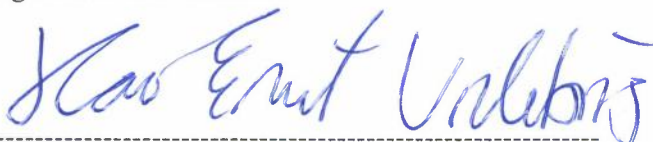
Internrevision enligt miljöledningssystemet ISO 14001, 1-2 juni 2016

Internrevision av Gryaab enligt kvalitetsledningssystemet REVAQ, 8 september 2016 (I samarbete med LBVA).

Andrapartsrevision av Kuskatorpet Entreprenad och Jordbruk AB, (Gryaabs entreprenör för Revaq slam) 24 maj 2016, 2 internrevisorer.

Karl-Emil Videbris
Kvalitets- och miljöansvarig

Signatur revisor & datum



B72002103

Ledningshandbok

2 Policy

Beskrivning gällande 2016-10-13 t o m 2017-10-14

Handläggare: Karl-Emil Videbris

Fastställare: Anders Åström

Gryaabs policydokument**Gryaabs policydokument**

Gryaabs policydokument ses regelbundet över av antingen styrelse eller företagsledning. Det här dokumentet reglerar med vilken frekvens företagets olika policies ska ses över samt om det är styrelse eller företagsledning som ska fastställa policyn.

De policies som fastställs av styrelsen ska genomgå översyn minst en gång per mandatperiod

Dokumentnamn	Fastställda av styrelsen datum	Förslag tidpunkt ny revidering
Policy för avledning av avloppsvatten till Ryaverket	2012-09-28	2017
Arbetsmiljöpolicy	2016-04-22	2020
Medarbetarpolicy	2015-11-27	2019
Lönepolicy	2012-04-27	2017
Policy för anslutning av abonnenter till avloppssystem i Gryaabs delägarkommuner	2012-10-19	2016-11-25
Finansiella anvisningar	2016-03-14	årligen - konstituerande möte
Gryaabs kommunikationspolicy	2015-09-25	2019

	2016-10-20	2(2)
--	------------	------

Miljöpolicy för Gryaab	2016-10-28	2020
IT-policy för Gryaab	2012-06-15	2017
Slamdisponeringsstrategi Gryaab	2016-06-17	årligen - inriktningsdokument
Certifiering av Ryaverkets slam enligt REVAQ	2016-06-17	2020
Styrelsens inriktningsdokument för Gryaab	2016-06-17	årligen - inriktningsdokument
Inköpspolicy	2016-09-23	2020
Säkerhetspolicy	2012-10-19	2016-11-25
Sevesopolicy	2015-09-25	2019
Klimatstrategi	2014-12-01	2017
Kvalitetspolicy	2015-06-12	2019
Policy för elinköp för Gryaab	2013-06-13	2017
Dokumentnamn	Fastställda av VD datum	Förslag till ny revidering
Gryaabs alkohol- och drogpolicy	2016-03-04	2018
Uppförandekod	2012-02-10	2016
Policy och riktlinjer för resor i tjänsten	2016-04-28	2017

Fastställd av Gryaabs Styrelse 2016-10-28

Gryaabs lånesituation 2016-09-30**Ränteexponering**

Belopp i mkr

	Lån	Swaps	Räntetak	Ränteexponering %	Policy
0-1 år	789	-555	0	234	17% 23-43
1-3 år	600	455	0	1055	76% 23-43
> 3 år	0	100	0	100	7% 23-43
Summa	1389	0	0	1389	100% 100

Belopp i tkr

Lån	Slutdag	Aktuell ränta		
		Fast	Rörlig	
Koncernbanken		530 000	0,20%	Löpande 3 månade
Koncernbanken	2017-12	300 000	0,04%	
Koncernbanken	2018-03	300 000	2,41%	Checkreditlån
Koncernbanken		259 215	1,90%	
Summa		1 389 215		

Swaps	Slutdag	Aktuell ränta	
		Fast	Rörlig
SE-banken	2016-11	100 000	3,73% 0,53%
SE-banken	2016-11	105 000	3,72% 0,53%
Koncernbanken, S431	2018-04	150 000	2,18% 0,53%
Koncernbanken, S433	2020-07	100 000	2,66% 0,53%
Koncernbanken, S417	2017-08	100 000	1,99% 0,55%
Summa		555 000	

Saldo på kommunkontot per 2016-08-31 **259 215** (Limit 275 000)Aktuell medelränta under året **2,27**

Våra korta lån har ersatts av en checkcredit på för närvarande 275 mkr. Vi betalar ränta endast på utnyttjad lånesumma.

Aktuell ränta på checkreditlånet är 1,9%.

Bedömning av räntans utveckling är att den kommer att vara relativt stillastående eller långsamt stigande ränta under 2016.

Bolag: B720
Månad: 09 2016
Datum: 2016-10-13

Ackumulerat 2016-09				Helår	Helår	Helår
Utfall	Budget	Diff.	RESULTATRÄKNING 2016	Prognos 3-16	Budget-16	Bokslut-15
			Verksamhetens intäkter			
230 325	230 316	9	Taxor och avgifter	307 100	307 100	300 000
31 323	31 260	63	Övriga intäkter	43 505	41 682	40 569
261 648	261 576	72	Summa rörelseintäkter	350 605	348 782	340 569
			Verksamhetens kostnader			
			Övriga verksamhetskostnader			
15 682	19 281	3 599	Anläggnings- och underhållsmaterial	23 864	25 743	25 710
1 155	881	-274	Hyra av anläggningstillgångar	1 761	1 175	1 314
24 421	24 734	313	Bränsle, energi och vatten	33 820	32 865	33 670
7 916	8 754	838	Förbrukningsmaterial och reparationer	11 405	11 423	11 092
6 747	7 727	980	Entreprenader och köp av verksamhet	10 871	10 790	13 430
40 699	41 822	1 123	Övriga verksamhetskostnader	59 890	56 387	55 040
6 517	6 780	263	Markhyror, fastighetsservice	9 326	9 040	8 815
103 137	109 979	6 842	Summa övriga verksamhetskostnader	150 937	147 423	149 071
			Personalkostnader			
37 057	38 413	1 356	Löner/Arvoden	51 985	51 220	48 846
18 102	18 793	691	Soc.avgifter/Pensioner	24 458	25 058	23 523
1 956	2 689	733	Övriga personalkostnader	3 423	3 585	2 927
57 115	59 895	2 780	Summa personalkostnader	79 866	79 863	75 296
160 252	169 874	9 622	Summa verksamhetskostnader	230 803	227 286	224 367
			Kapitalkostnader			
			Av- och nedskrivningar			
62 905	65 637	2 732	Avskrivningar	85 585	87 520	87 421
62 905	65 637	2 732	Summa avskrivningar	85 585	87 520	87 421
38 491	26 065	12 426	Resultat före finansiella poster	34 217	33 976	28 781
			Finansiella intäkter o kostnader			
265	0	265	Övr. ränteintäkter o likn. resultatposter	353	0	11
22 878	25 481	2 603	Övriga finansiella kostnader	31 110	33 976	28 567
-22 613	-25 481	2 868	Summa finansiella poster	-30 757	-33 976	-28 556
85 518	91 118	5 600	Summa kapitalkostnader	116 342	121 496	115 977
15 878	584	15 294	Resultat efter finansiella poster	3 460	0	225

Underskrift:

 Anders Åström

Nyckeltal - 2016

Ackumulerat			Text		Helår	Helår
Utfall	Budget	Avvik	<i>Resultaträkning i tkr</i>	Prognos 3-16	Budget-16	Bokslut- 15
			<u>Övriga intäkter</u>			
4 117	4 462	-345	Slutna system	5 375	5 970	5 441
2 517	2 790	-273	Organiskt avfall	3 625	3 720	3 427
13 732	13 514	218	Biogas Göteborg Energi	18 008	18 020	17 962
5 449	5 925	-476	Värmepumpen Göteborg Energi	8 300	7 900	8 791
			<u>Verksamhetens kostnader</u>			
18 139	18 374	235	Slam	24 500	24 500	26 452
10 929	14 520	3 591	Kemikalier (Samlat)	17 090	19 361	18 931

Genomsnittlig låneränta **2,27%** **För.**

Låneskuld Tkr per 2016-08-31	1 381 508	
Låneskuld Tkr per 2016-09-30	1 389 215	- 7 707

 Gryaab	2016-10-13	1(1)
--	------------	------

B72000848

Ledningshandbok

3 Mål\Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-10-14 t o m 2018-02-01

Handläggare: Anders Åström

Fastställare: Anders Åström

Gryaabs budgetdokument 2017

Syfte

Syftet är att beskriva de dokument som utgör underlag för budget och som ska fastställas av Gryaab styrelse inför kommande verksamhetsår. Styrelsen fastställer normalt nästa års budget i oktober.

Omfattning

Beskrivning av ingående dokument i budget samt dess syfte

Ansvar

Vd ansvarar för att dokumentet uppdateras årligen.

Gryaabs budgetdokument

1. Verksamhetsplan Gryaab och dess avdelningar (textdokument)

Beskriver de grundläggande ekonomiska förutsättningarna för nästkommande års budget inklusive en nulägesbild av Gryaabs ekonomiska situation.

Ansvarig: Vd

2. Budgetsammanställning 2017 (Exel)

Ordinarie sammanställning av budget för nästkommande år uppdelat på kostnadsställen inklusive sammanställning per avdelning.

Ansvarig: Vd

3. Gryaabs ekonomiska långtidsplan 2017-2021 (textdokument)

Syftet är att ge en bild av Gryaabs ekonomiska utveckling och avgiftsnivåer kommande 5 år. Det inkluderar såväl löpande driftskostnader som investeringar över de kommande 5 åren och ligger till grund för ägarnas egen ekonomiska planering.

Ansvarig: Vd

4. Gryaabs ekonomiska långtidsplan 2017-2021 (Exel)

Bakomliggande fakta för Gryaabs ekonomiska långtidsplan.

Ansvarig: Vd samt respektive AC

B72002569

Ledningshandbok

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-08-26 t o m 2018-02-27

Handläggare: Anders Åström

Fastställare: Anders Åström

Verksamhetsplan Gryaab AB

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2017 för Gryaab AB.

Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning
- Uppdrag och mål för 2017
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

Ansvar

Vd ansvarar för att analysen genomförs årligen.

Verksamhetsbeskrivning 2017

Gryaab är ett regionalt aktiebolag som ägs av kommunerna Ale, Göteborg, Härryda, Kungälv, Lerum, Mölndal och Partille. Göteborg stad är den största ägaren (71 procent). Gryaabs styrelse utgörs av förtroendevalda politiker som tillsätts av ägarna.

Gryaabs uppdrag formuleras i ägardirektivet och kan kortfattat sammanfattas enligt följande:

Gryaab ska på ett kostnadseffektivt sätt införa och driva system som samlar in och behandlar ägarnas avloppsvatten. Gryaab ska också medverka i en hållbar samhällsutveckling och ta vara på de resurser som finns i avloppsvattnet. Verksamheten finansieras av avgifter som debiteras de anslutna kommunerna och genom övriga intäkter.

Gryaab ansvarar i dagsläget för avledning och behandling av avloppsvatten från alla sju ägarkommunerna. Den totala anslutningen uppgår för närvarande till cirka 735 000 personer exklusive övrig anslutning i form av industrier och verksamheter.

Avledningen av kommunernas avloppsvatten sker via självfall i bergtunnlar som Gryaab äger och förvaltar. Rening av avloppsvattnet sker vid reningsanläggningen Ryaverket där också slam avskiljs och behandlas. Efter avvattning vidarebehandlas slammet via blandning eller kompostering för att framställa anläggningsjord. Efter kemisk och biologisk rening leds det renade vattnet ut till Göta älv. I verksamheten ingår dessutom en slambehandlingsanläggning vid Syrhåla där möjlighet finns att avvattna och lagra slam i bergrum.

Efter rening vid Ryaverket kan Göteborg Energi pumpa en del av vattnet till sin värmepumpsanläggning. Här utvinns värmen i det renade avloppsvattnet. Sedan återförs vattnet till Gryaab innan det leds ut till Göta älv, via Gryaabs utloppstunnel.

Gryaab producerar och levererar också stora mängder biogas till Göteborg Energi som renar gasen till fordonsgas. Gryaab tar emot och behandlar organiskt rötbart avfall, slam samt avloppsvatten från slutna tankar.

Verksamheten är tillståndspliktig enligt miljöbalken och ett antal miljökrav och villkor är fastställda för verksamheten. De viktigaste miljövillkoren gäller utsläpp av organiskt material samt näringsämnen kväve och fosfor till havet. Miljövillkoren har fastställts både som riktvärden och som gränsvärden. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för verksamheten. Personalmängden är stabil.

Uppdrag/Mål 2017

Gryaabs mål och uppdrag utgår från styrelsens inriktningsdokument där styrelsen årligen tar fram och uppdaterar de inriktningar som ska styra verksamheten. I arbetet med att ta fram inriktningsdokumentet utgår styrelsen från följande:

- Ägardirektiv
- De mål, inriktningar och uppdrag som berör bolaget i ägarnas budget för kommande år
- Andra styrande dokument från ägarna såsom t ex Miljöprogram, Klimatprogram och Kemikalieplan.
- Omvärldsanalys (Strategiska frågor)
- Gryaabs identifierade väsentliga miljöaspekter och bindande krav
- Genomförda riskanalyser för bolaget

Sammanfattningsvis för 2017 så anger styrelsen inriktningen att fortsatt upprätthålla en verksamhet som klarar krav för fosfor och BOD medan avskiljning av kväve maximeras så långt som det är ekonomisk och miljömässigt rimligt.

Verksamheten ska bedrivas så att de anslutna VA-kollektiven får en kostnadseffektiv behandling av sitt avloppsvatten. Verksamheten ska även präglas av en hög nivå av säkerhet och en god arbetsmiljö.

Gryaab ska vara en ansvarsfull arbetsgivare som fortsatt utvecklar personalens samlade kompetens, engagemang och arbetsglädje.

Förutsättningar 2017

Generella budgetförutsättningar

Gryaab budgeterar alltid för ett så kallat "normalår". Det innebär att den totala vattenvolymen som ska behandlas är på ungefär 125 miljoner kubikmeter och att det är normala temperaturförhållanden över året. Vid avvikelse från "normalår" påverkas Gryaabs kostnader.

Gryaabs övriga intäkter

Gryaabs intäkter är budgeterade till 42,3 mkr för 2017 vilket kan jämföras med budget 2016 som var 41,6 mkr. Ökningen beror huvudsakligen på ökade intäkter för försäljning av gas samt intäkter från utvinning av värme i utgående vatten.

Personal

Den totala personalkostnaden för 2017 är budgeterad till 81,5 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 som var 79,9 mkr. Ökningen härrör från årliga lönejusteringar men innehåller även en utökning av personalen som syftar till att minska inhyrning av personal inom några områden. Att ökningen ändå är relativt låg (2%) beror på en ändrad ålders- och lönestruktur i personalstyrkan.

Driftskostnader

För 2017 är Gryaabs driftskostnader budgeterade till 148,0 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 som var 147,4 mkr. Nedan följer en beskrivning av de större ingående kostnaderna.

Kemikalier

Kemikaliekostnaden för 2017 är budgeterad till 20,3 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 som var 19,6 mkr. Ökningen beror delvis på en utökad ambition att köpa fossilfri kolkälla (metanol) och Gryaabs har avsatt 2 mkr för detta ändamål. Drifttagandet av ny utrustning för slam kommer också att

öka kemikalieförbrukningen men förväntas ge väsentligt lägre kostnader för slam och el-energi. Utökad avskiljning av kväve ger slutligen en ökad förbrukning av kolkälla.

Energi och vatten

Budget för energi och vatten är 30,5 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 som var 32,9 mkr. Minskningen är relaterad till lägre el-priser för 2017. Förbrukningen väntas dock öka något för 2017 på grund av tillkommande anläggningsdelar och ökad belastning i form av anslutna personer.

Slam

Kostnaden för slam är för 2016 budgeterat till 23,2 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 som var 24,5 mkr. Minskningen är relaterad till drifttagandet av ny utrustning för avvattning av slam. Ökad anslutning innebär dock en ökad mängd slam.

Reparation och underhåll

Kostnaden för reparation och underhåll är budgeterad till 25,8 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 där motsvarande siffra var 22,7 mkr. Under 2017 avses att genomföra en del större underhåll på bl a Gryaabs fastigheter.

Konsulter, inhyrd arbetskraft och köpta tjänster

För 2017 är budget inom området 16,1 mkr vilket är en sänkning jämfört med budget 2016 som var 19,7. Det beror huvudsakligen på de recipientundersökningar som genomförts under 2016 inom ramen för nytt miljötillstånd.

Övriga kostnader

Övriga kostnader för 2017 är budgeterade till 32,1 mkr vilket är något högre än 2016 då motsvarande siffra var 28,0 mkr. Den ökade kostnaden är till viss del beroende på en planerad invigning av nya anläggningsdelar 2017 samt ett Öppet hus för allmänheten. Även investeringar i IT-infrastrukturen ger högre driftskostnader.

8. Avskrivningar

Gryaabs avskrivningar för 2017 är budgeterade till 105,4 mkr vilket kan jämföras med budget 2016 som var 87,5 mkr. Det är framförallt aktivering av den nya anläggningen för avskiljning av kväve som ger ökade avskrivningar.

9. Räntekostnader

Gryaabs räntenettokostnader för 2017 är budgeterade till cirka 28,4 mkr vilket är en minskning från budget 2016 som var 34 mkr. Gryaabs medelånevolym ökar från nivån 1 425 mkr till nivån 1 435 mkr under 2017 på grund av pågående investeringar. Avvecklingen av flera dyra ränte-swappar gör att den bedömda medelränta sjunker till nivån 2,01 procent för 2017.

10. Sammanfattning

Med anledning av ovanstående föreslås att Gryaabs avgifter för 2017 budgeteras till 321 mkr. Det är en mindre ökning än tidigare prognoser. Gryaabs obeskattade reserver förväntas bli på nivån 72-73 mkr vilket bedöms vara en rimlig nivå.

Fastställd av Gryaabs styrelse 2016-10-28

B72002189

Ledningshandbok

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-10-13 t o m 2017-10-14

Handläggare: Doug J Lumley

Fastställare: Anders Åström

Verksamhetsplan Drift 2017

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2017 för Driftavdelningen.

Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning Driftavdelningen
- Uppdrag och mål för 2017
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

Ansvar

AC Drift ansvarar för att analysen genomförs årligen.

Verksamhetsbeskrivning

Driftavdelningen

Driftavdelningen driver processen och reningsanläggningarna för att uppnå ställda reningskrav på ett kostnadseffektivt sätt samt säkerställer att reningsanläggningarnas värde upprätthålls över tiden. Avdelningen har det övergripande ansvaret för planering, prioritering och uppföljning av reningsanläggningarna och dess skötsel. Där ingår bland annat processresultat, processoptimering, kontroll och uppföljning, intrimning av anläggningarna, förebyggande underhåll samt att beställa planerade och större underhållsinsatser. På avdelningen finns 36 tjänster fördelat över tre grupper: process, anläggning och laboratoriet.

Driftavdelningens medarbetare deltar aktivt i genomförande av Gryaabs investeringsprojekt. Driften av verket sker i nära samarbete med avdelningarna Teknisk försörjning, Projekt och planering samt Utveckling, kvalitet och miljö. Driftberedskapen, med sammanlagt 25 personer, sköter reningsanläggningarna utanför ordinarie arbetstid. Systemet administreras av avdelningen och bemannas med egen personal samt personal från andra avdelningar.

Processgruppen

Gruppen driver, följer upp och utvecklar reningsprocesserna samt ansvarar för att uppställda reningsresultat- och processeffektivitetsmål uppnås. Gruppen ansvarar för, och administrerar även, processdokumentation samt hantering av arbetstillstånd och hetarbetstillstånd. I gruppen ingår tolv tjänster: en gruppchef, fem processingenjörer, en processtekniker samt fem kontrollrumsingenjörer.

Anläggningsgruppen

Gruppen driver reningsanläggningarna ansvarar bland annat för förebyggande underhåll av maskinell utrustning samt inköp av reservdelar och driftkemikalier. Gruppen beställer underhållsarbete internt och externt och utför till viss del underhåll i egen regi. I gruppen ingår fjorton tjänster: en gruppchef, tre driftingenjörer och tio drifttekniker.

Laboratoriet

Gruppen administrerar, planlägger och genomför provtagning och analyser av avloppsvatten, slam och andra media med syfte att tillgodose myndigheternas kontrollprogram, interna kontrollprogram och processkontroll samt analysbehov i projekt. Laboratoriet medverkar i kalibrering och underhåll av processinstrument. I gruppen ingår nio tjänster: en gruppchef och åtta laboratorieingenjörer. Laboratoriet är också ansvarigt för laboratoriets LIMS system Wilab och administrerar kemikaliehanteringssystemet Ecoonline.

Uppdrag/Mål

- Totalkväve < 7 mg/l
- BOD < 10 mg/l
- Totalfosfor < 0,3 mg/l
- Biogasproduktion > 75 GWh
- TS på avvattnat slam > 30%
- REVAQ-slamproduktion > 22 000 ton
- Inför rejektvattenbehandling med anammox
- Koldioxidfotavtryck < 12 kg CO₂/pers och år
-

Förutsättningar

Gryaabs reningsanläggningar vid Ryaverket och Syrhåla är komplexa med många delprocesser som är mycket högt belastade. På grund av Ryaverkets storlek ska betydande volymer av olika slag hanteras i verksamheten som till exempel, avloppsvatten, rensneds, slam, fällningskemikalier, externa kolkällor, polymerer, interna recirkulationer, maskiner, maskinkomponenter, el, värme, vatten, tryckluft, analyser, utredningar med mera. Maskinparken är omfattande och av varierande ålder vilket ställer stort krav på förebyggande underhåll för att kunna bibehålla en hög tillgänglighet. Det eftersträvas att bygga bort sårbara verksamhetsområden genom bland annat redundans och flexibilitet.

Avdelningen har hög kompetens inom varje delområde (process, anläggning och laboratorium) för att driva anläggningen på bästa sätt. En styrka för verksamheten är det stora engagemang som avdelningen har i Gryaabs investeringsprojekt. Genom att vara med på ett tidigt stadium kan personalen bidra till många moment i projektet från utformningen av anläggningen till drifttagningen av de nya processerna. Dessa nyvunna kunskaper och erfarenheter kan sedan överföras till övriga medarbetare som kommer att driva anläggningarna.

In samband med att mängden farliga kemikalier på Ryaverket ökade ställdes kravet att anläggningen skulle klassas enligt Seveso II-direktivet. För att höja säkerheten har flera åtgärder införts, bland annat krav på arbetstillstånd för att utföra arbete ute på anläggningarna, en mer enhetlig hantering av arbetstillstånd, säkerhetsutbildning för extern och intern personal (SSG Access) samt ett mer täckande system för riskhantering. På grund av ändringar i Seveso III-direktivet har tröskeln för mängden metanol ökat vilket innebär att Ryaverket blev avklassat. Syrhålaanläggningen är Seveso III-klassat enligt den högre krav på grund av de stora mängden biogas i berggrummet.

Bemanning

Tre processingenjörer och två drifttekniker kommer att vara förälderlediga under delar av 2017. Driftberedskapen ska utvecklas ytterligare med i princip oförändrade kostnader. Bland annat är det planerat att öka bemanningen i A-gruppen.

Inhyrd arbetskraft

Inköp av konsulttjänster sker främst inom tillrinningsmodellering, flödesmätning, konstruktion och dokumentation, arbetsmiljö och säkerhet, data samt diverse bygg-, el-, mekanik- och VVS-konsulter i samband med anläggningsändringar. Volymen är något ökande, delvis i samband med högre säkerhetskrav. Det kommer att hyras in arbetskraft i samband med renoveringar av bassänger och viss maskinell utrustning under 2017.

Lokaler

Det är angeläget för avdelningen att ha ändamålsmässiga lokaler för att effektivt bedriva verksamheten och anläggningen. Idag är avdelningen lokaliserad över fem våningsplan och många av lokalerna uppfyller inte dagens krav på funktionalitet. Byggandet av den nya driftcentral, där laboratoriet och kontorslokaler finns i anslutning till kontrollrummet, pågår med inflyttning planerat till sommaren 2017. Under tiden har kontrollrummet flyttats till bodar.

Drifthändelser

Även 2017 kommer driften av processanläggningarna att präglas av avställningar, driftstagningar, förebyggande underhåll, renovering av bassänger och maskinell utrustning samt processoptimering omfattande reningsresultat, energi- och kemikalieeffektivisering. Den ökande kvävebelastning på verket innebär att marginalen minskar och det blir därför viktigt att minimera driftstörningar och optimera reningsprocesserna. Den nya anläggningsdel för efternitrfikation EN tas i drift i slutet av 2016 och den kommer att ta flera månader för att etablera biofilmen på bärarematerial. Därefter kan

arbetet att optimera processerna accelerera. Optimering av försedimentering skall fortsätta då flera slamlocher installeras för att mäta slamskicket. Primärslamuttaget kan optimeras för att höja TS-halten och minimera jäsning och metanutsläpp. Under vintern är det planerat att köra en två veckorsperiod med förfällning för att minska BOD-belastningen till aktivslam efter erfarenheter från testperioder under 2015 och 2016.

I biogasanläggningens rötkammare 1 har troligen omröraren havererat men rötkammaren fungerar bra. Eventuellt ska seriesdrift av rötkammare 1 och 2 permanentas under 2017.

Den ny anläggning för slamavvattningen med slamskruvpressar skall tas i drift i början av 2017. Det blir mycket arbete med att optimera polymerdoseringen och TS-halten.

Intäkter

Vattenleveranser till Göteborg Energis värmepumpar kommer troligen att vara lite högre än tidigare. Mängden mottaget organiskt avfall har planat ut de senaste åren och förväntas vara ungefär den samma även 2017. Det finns dock en oro över utvecklingen i substratmarknaden som kan innebära en minskad mängd till Ryaverket. Leveransförmåga av biogas från biogasanläggningen till Göteborg Energis kompressorstation fungerar numera mycket bra och nästan all gas levereras. Den förväntade biogasproduktionen 2017 är cirka 75 GWh.

Kostnader

Driftskostnaderna påverkas bland annat av nederbördsmängden och fördelning av nederbörd under året. De kostnader som påverkas mest är kostnader för direktfällningskemikalier, el och slamomhändertagande. Då ambitionen är att öka mängden borttaget kväve kommer stora mängder extern kolkälla, i form av metanol, att köpas in 2017. Biometanol planeras att köpa in i större mängder under 2017.

Då Ryaverket är en mycket högbelastad anläggning med begränsad marginalkapacitet är det viktigt att säkra en hög tillgänglighet på strategisk maskinutrustning. 2017 fortsätter satsningen med förebyggande underhåll för att hålla anläggningen i gott skick. Äldre delar av anläggningen, som är ofta svåråtkomlig, har visat tydliga ålderstecken. När tillfällen finns, görs noggranna undersökningar av viktiga betong- och

stålkonstruktioner för att kartlägga deras kondition. Många kritiska objekt (luckor, ventiler med mera) har byts ut på grund av slitage och korrosion och några är kvar att byta de närmaste åren.

Revision av inloppspump 1 är uppskjuten till 2017 på grund av installation av en ny typ av grovgaller till inloppspump 4 som drog ut på tid. Revisionen skall börjar under våren och stopptiden skall förkortas.

I mitten 2014 togs kompostanläggningen i Vikan i drift. För nuvarande hanteras slammet av en slamentreprenörer som hanterar både Revaqslam och övrigt slam. Vikanområdet används för långtidslagring av Revaqslam. Målsättningen är att öka produktionen av Revaqslam till cirka 22 000 ton 2017.

B72002570

Ledningshandbok

3 Mål\Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-10-13 t o m 2017-10-14

Handläggare: Sven-Ove Pettersson

Fastställare: Anders Åström

Verksamhetsplan Teknisk försörjning 2017

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2017 för Teknisk försörjning.

Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning Teknisk försörjning
- Uppdrag och mål för 2017
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

Ansvar

AC TF ansvarar för att analysen genomförs årligen.

Verksamhetsbeskrivning

Teknisk försörjning

Avdelningen förvaltar och underhåller Gryaabs fastigheter, tunnlar, elutrustning, automation, IT-utrustning med tillhörande installationer och försörjningssystem samt utför servicetjänster och underhållsåtgärder åt övriga avdelningar. Genom att arbeta med planerat och förebyggande underhåll ska avdelningen hålla Gryaabs anläggningar och system i så gott skick att oförutsedda störningar ska minimeras. Personalen ska ha god kännedom om anläggningen så att uppkomna fel kan avhjälpas på ett snabbt och kostnadseffektivt sätt. På avdelningen var det 2016-08-31, 32 tillsvidareanställda personer och en projektanställd (via försäkringskassan). Medarbetarna är fördelade i fyra grupper.

AIT(Automation och IT)

Gruppens uppdrag är att förvalta, underhålla och utveckla processtyrningssystemet och administrativa IT-system. AIT består, 2016-08-31, av åtta personer fördelade enligt följande undergrupperingar:

Instrument

Två instrumenttekniker ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla instrumentering och mätmetoder i processanläggningen.

Verksamhetssystem (VS)

En systemadministratör och en gruppchef ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla IT-systemen. Bland IT-systemen ingår affärs-, konstruktions-, personaladministrativa och underhållssystem.

IT

En IT-samordnare och en IT-tekniker ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla klienter, servrar, datalagring och IT-infrastruktur

Styr

Två styrtekniker ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla processtyrningssystemet (processinstrument, signal- och larmhantering, styrprogram, historisk datahantering och operatörsgränssnitt). Gruppchefen är IT-ansvarig.

EL

Elgruppen förvaltar, underhåller och förnyar Gryaabs elanläggning, teleanläggning,

brandlarmsanläggning och övriga säkerhetssystem. Elgruppen ansvarar också för all fast monterad lyftutrustning, portar och hissar. Gruppen ansvarar för och bemannar Gryaabs fastighetsberedskapsgrupp. Gruppchefen är elsäkerhetsansvarig. Elgruppen består i nuläget av sex personer: en gruppchef, två elektriker samt två teletekniker, varav en samordnare.

Verkstad och Förråd

Verkstadsgruppen utför reparationer, om- och tillbyggnader samt viss nytillverkning av mekanisk utrustning på anläggningen. Underhållsteknikerna medverkar i driftarbetet enligt schema för att upprätthålla processkunskapen. Underhållstekniker samt gruppchef ingår i driftberedskapen.

Förråd i form av reservdelsförråd samt standardartikelförråd sköts av verkstadsgruppen.

Förrådstekniker lägger upp artiklar samt inventerar och sköter beställningar efter verksamhetens behov. Gruppen består av totalt nio personer: en gruppchef, en underhållsingenjör, en förrådstekniker och fem underhållstekniker.

Fastighet och tunnlar

Fastighetsgruppen förnyar, förvaltar och underhåller Gryaabs fastigheter, tunnlar och förbindelseledningar mellan tunneldelar. Gruppen utför normalt förekommande reparationer samt ser till att det är en god inomhusmiljö och snyggt och rent i utemiljön. Gruppen hanterar också företagets tjänstebilar. Gruppen består av 10 personer: en gruppchef, en förvaltningstekniker, fyra fastighetstekniker varav en vakant 2016-08-31, två lokalvårdare, en tunnelingenjör och en trädgårdsarbetare.

Uppdrag/Mål

Med utgångspunkt från Styrelsens Inriktningsdokumentet 2017 och vidare via Gryaabs mål redovisas nedan de mål avdelningen Tekniska försörjning har skapat för 2017. Respektive grupp inom avdelningen ska sedan konkretisera egna mål.

Gryaab ska arbeta långsiktigt och kostandseffektivt så att ägarna får låga avgifter

Inriktning - Gryaabs bemanning, arbetssätt och verktyg ska fortsätta utvecklas mot ökad effektivitet och kvalitet, visualisering 2017

Mål 2017: Minst 3 rapporterade åtgärder per grupp för ökad effektivitet eller reducerad kostnad

- TF-mål 1: Uppnå nettobesparing genom att anställa personal istället för att köpa in tjänster. Avser två tjänster 2017.
- TF-mål 2: Att 80% av inkomna arbetsordrar utförs inom planerad tid.
- TF-mål 3: Ett ökat medelvärde på svaren i TF-enkäten om effektivitet och engagemang som tidigare skickats ut 2008, 2010 och 2012 till övriga delar av företaget.

Gryaab ska vara en attraktiv och ansvarsfull arbetsgivare

Inriktning - Gryaabs företagskulturen ska präglas av engagemang och delaktighet Mål 1. 2017: Följer mål enligt likabehandlingsplan.

- TF-mål 1: Genomföra ett likabehandlingsprojekt på avdelningen 2017 inom ramen för likabehandlingsplanen.
- TF-Mål 2: Deltagande i Gryaabs projekt, Den bästa arbetsplatsen.

Verksamhetes negativa miljökonsekvenser ska minimeras.

Mål 2017: < 12 kg CO₂/pers & år. Resurser: Avsättning 2 mkr för inköp av fossilfri kolkälla, reduktion av energiförbrukning

- TF-mål: TF- Mål: Minska energiförbrukningen med 5% på uppvärmingsenergi (fastighet) och 5 % på fastighetsel.

Förutsättningar

Personal

Inom avdelningen Teknisk försörjning var antalet anställda 2016-08-31, 32 personer.

Under året har avdelningen utökats med tjänsten tunnelingenjör. Under flera år har Gryaab haft en

person på konsultbasis tre dagar i veckan som hanterat tunnelfrågorna. I takt med att staden förtätas och att byggnationstakten ökar blir Gryaabs tunnlar också berörda. Det har medfört att belastningen ökat och att beslut tagits om en fast tjänst.

Inom områdena städ/kökshantering, el och verkstad har det konstant varit inhyrt en till två personer sedan många år. Under 2016 har ledningsgruppen beslutat att utöka med en tjänst per område.

Dessa kommer att tillsättas under 2017/2018. Bemanningen inom Teknisk försörjning ska täcka normalbehovet och arbetstoppar ska lösas med inhyrd personal.

Uppföljning ska genomföras under 2017 för att utvärdera målet enligt ovan med att få en besparing genom att anställa två personer istället för att hyra in motsvarande arbetstid.

Förebyggande underhåll och arbetsorderhantering

Förebyggande underhåll

Det förebyggande underhållsarbetet inom Teknisk försörjning bedrivs dels av Verkstaden som på uppdrag av Anläggningsgruppen genomför underhållsåtgärder på processutrustningen samt dels av övriga grupper som genomför förebyggande underhåll på den utrustning man själva förvaltar.

Grupperna Fastighet och tunnlar, AIT och EL har idag ronder inlagda i underhållssystemet T7 (och delvis andra system för AIT). Grupperna upplever idag att detta arbete fungerar väl. Det man vill ha inlagt på ronder finns idag på plats och man har rimliga intervall inplanerade på de åtgärder som ska utföras.

Arbetsorderhantering (AO)

Den som vill ha ett uppdrag utfört av Teknisk försörjning ska i första hand beställa detta genom arbetsorderhanteringssystemet T7. På avdelningen har vi lagt ett stort arbete för att få rutinerna kring AO-hantering så optimal som möjligt. Det handlar om att planera upp arbetsordrarna i genomförandetid, att få historik på de fel som anmäls och att ge tydlig återkoppling till den som beställt uppdraget. (Ordning och reda.)

Under 2016 har avdelningen skapat nyckeltal för att följa upp AO-hantering. Ett av nyckeltalen är att tillse att 80% av de inkomna arbetsordrarna blir utförda inom planerad tid. Dit har vi inte nått ännu. Målet enligt ovan är att lyckas med det för samtliga grupper inom avdelningen under 2017.

Likabehandling

Inom Gryaab har det varit pågått ett långsiktigt arbete med att skapa den goda företagskulturen och att alla medarbetare ska behandlas på ett likvärdigt sätt. På avdelningen Teknisk försörjning finns en snedfördelning avseende könsfördelning. Det är många traditionellt manliga yrkeskategorier och följaktligen betydligt fler män än kvinnor anställda. För att få in fler kvinnor på dessa tjänster är det viktigt att det finns en flexibel och öppen attityd inom likabehandlingsområdet. I linje med Gryaabs mål och likabehandlingsplan för 2017 ska Avdelningen Teknisk försörjning genomföra ett projekt för att långsiktigt skapa en jämnare könsfördelning inom avdelningen.

Energibesparing

Den 1 juni 2014 trädde lag (2014:266) om energikartläggning i stora företag (EKL) ikraft. Lagen syftar till att främja förbättrad energieffektivitet i stora företag. Göteborgs stad är registrerad som koncern och det är sedan respektive förvaltning och bolag som ska genomföra energikartläggningen.

Redovisning av företagets energianvändning och förslag på kostnadseffektiva åtgärder ska redovisas till Energimyndigheten under 2017. Gryaab har också som mål för 2017 att reducera

energianvändningen inom ramen för att verksamhetens negativa miljökonsekvenser ska minimeras. I samband med genomförandet av energikartläggningen ska respektive grupp inom teknisk försörjning ha som mål att nå en femprocentig energibesparing inom de delar som man själva kan påverka.

Det är i första hand EI- och Fastighetsgruppen som är berörda.

B72002573

Ledningshandbok

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-09-02 t o m 2018-09-02

Handläggare: Ann Mattsson

Fastställare: Anders Åström

Verksamhetsplan UKM 2017

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2017 för UKM

Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning UKM
- Uppdrag och mål för 2017
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

Ansvar

AC UKM ansvarar för att analysen genomförs årligen.

Verksamhetsbeskrivning

Avdelningen ansvarar för Gryaabs tekniska processutveckling, uppströmsfrågor, kvalitets- och miljöledningsarbete och miljörapportering. På avdelningen finns sju fasta tjänster; en avdelningschef som också är utvecklingschef, kvalitets- och miljöansvarig, två utvecklingsingenjörer och tre miljöingenjörer. UKM bidrar aktivt till lagstiftning och policyskapande på lokal, nationell och internationell nivå genom att svara på remisser och i övrigt delta i processen kring lagstiftning, policyskapande och samhällsplanering inom områden som berör Gryaabs avloppsrening och slamhantering. I tillägg till nedan ansvarsfördelning bedrivs projekt och utredningar på särskilt uppdrag från olika avdelningar eller från Gryaab centralt.

Utvecklingsenheten

Enheten genomför långsiktigt utvecklingsarbete för att utveckla processer och teknik. Avsikten är att skapa bättre och mer kostnadseffektiva anläggningar för att uppfylla myndigheternas krav på effektiv rening och reducerade miljöbelastningar. Därtill att samverka med omvärlden för att föra utvecklingen inom avloppsreningstekniken framåt. Planeringen av utvecklingsarbetet vid Gryaab samordnas av enheten inom ramen för den tekniska utvecklingsgruppen TUG.

Uppströmsenheten

Enhetens verksamhet består huvudsakligen av uppströmsarbete, det vill säga kontakt med abonnenter, allmänhet, myndigheter och konsulter när det gäller användandet av delägarkommunernas avloppssystem. En betydande del av uppströmsarbetet styrs av kvalitetssystemet för slam, Revaq, som Gryaab sedan 2009 arbetar enligt.

Kvalitetsenheten

Kvalitets- och miljöansvarig ansvarar under avdelningschefen för att upprätthålla och utveckla bolagets kvalitets- och miljöledningssystem. Arbetet ska ske med utgångspunkt från Gryaabs uppdrag, värderingar, fastställda mål samt relevanta riktlinjer i Gryaabs ledningshandbok. Kvalitets- och miljöansvarig ansvarar för att stödja ansvariga linjechefer samt att driva och utveckla ett samordnat kvalitets- och miljöarbete inom bolaget och deltar vid ledningens genomgång. Kvalitets- och miljöansvarig är också officiell kontaktperson mot tillsynsmyndigheten med ansvar för upprättande och rapportering av Gryaabs miljörapport enligt Miljöbalken.

Uppdrag/Mål

UKMs uppdrag 2017 i förhållande till de yttre förutsättningarna.

Under 2017 ska Gryaab lämna in ansökan om miljötillstånd för befintliga anläggningar. UKM bidrar till den angående reningstekniker och uppströmsarbete. Gryaab fortsätter att tillsammans med ägarkommunerna utarbeta strategier för hur man ska hantera höga flöden till Ryaverket. Göteborgs stad har prognosticerat ytterligare flödesökningar trots planerade åtgärder. Detta innebär att Gryaab behöver ha en plan för att hantera en situation då de mål för minskade tillskottsvattenmängder som satts upp kan komma att inte uppnås. Det kan inte uteslutas att det behövs mer bassängvolym än vad som får plats på befintlig tomt. En diskussion om detta pågår med Gryaabs ägare och med ägare av möjliga tomter. En ny förordning för användning av slam i jordbruk har förväntats länge. Den regleringen är avgörande för hur en investering i en hygieniseringsanläggning för slam på Ryaverket kan genomföras. Visst arbete med att förbereda sig kunskapsmässigt kan göras under tiden, men inga avgörande investeringsbeslut kan tas. Ett aktivt uppströmsarbete är avgörande för möjligheten att fortsätta att använda slam i jordbruk i enlighet med Gryaabs mål. Ett arbete pågår för att hantera de målkonflikter som kan uppstå mellan dessa mål och ägarkommunernas övriga mål. Det finns idag ingen lagstiftning om rening av mikroföroreningar i avloppsvatten, men väl en aktiv diskussion. Gryaab deltar i forskning och tillämpad utveckling på området, för att kunna implementera teknikerna så bra som möjligt, den dagen då det eventuellt behövs. Gryaab driver en miljömässigt komplex verksamhet vilket kräver god rapportering till miljömyndigheter och kontakter med dem. Som stöd i miljöarbetet är Gryaab certifierat i enlighet med Revaq samt ISO 140001.

UKM genomför utrednings- och utvecklingsprojekt som bidrar till dessa mål enligt beslut i tekniska utvecklingsgruppen, TUG eller ledningen. UKMs personal deltar i externa och interna samarbeten inom dessa område. Inom UKM ansvarar uppströmsenheten särskilt för uppströmsarbetet. UKM driver arbetet inom TUG. Större interna projekt/verksamheter planerade för 2017 omfattar bland annat Gryaabs miljöprövning, en hushållsspillvattenundersökning, försök med termofil rötning av slam, utredning av kapacitet för ledningar under Mölndalsån och vid Röda sten, förankring av nya ISO-certifieringen i organisationen. Projekt med externa parter omfattar bland annat fortsatta försök med läkemedelsrening, att starta upp en industridoktorand, information kring tillskottsvatten samt att tillsammans med ägarkommunerna ta fram långsiktiga förutsättningar för Ryaverkets tekniska utformning.

Mål där UKM har en ledande roll eller nyckelroll för framgång:

Gryaab ska aktivt samarbeta med berörda verksamheter för att underlätta arbetet med att begränsa utsläpp vid källan.

Gryaab ska ha kapacitet för att klara nuvarande och identifierade framtida krav med god marginal. Ta fram en strategi för Gryaabs framtida utbyggnad i samråd med ägarna.

Gryaab ska uppfylla kommande krav på hygienisering av slam.

Gryaab ska planera för en kostnadseffektiv slamhantering.

Gryaab ska bidra till att utveckla reningsteknik för organiska ämnen, läkemedelsrester, multiresistenta bakterier och liknande oönskade substanser i avloppsvattnet.

Gryaab ska bidra till VA-branschens tekniska och kompetensmässiga utveckling i Sverige.

Gryaab ska bedriva forskning och utveckling inom områden som gynnar brukare och ägare

Gryaab ska intensifiera arbetet för att minska förekomsten av höga flöden till Ryaverket.

Gryaab ska öka samverkan med processägare och berörda verksamheter inom ägarkommunerna.

Minst 3 rapporterade åtgärder per grupp för ökad effektivitet eller reducerad kostnad (alla grupper)

Mål där UKMs bidrag till företagets mål är viktiga.

 Gryaab	2016-10-13	3(3)
--	------------	------

Gryaab ska ta socialt ansvar i linje med ägarnas ambitioner

REVAQ-slamproduktion > 22 000 ton

Gryaab ska optimera produktionen av biogas med en tydlig begränsning av de ekonomiska riskerna.

Förutsättningar

Bemanning

Arbetet kräver kompetent personal med goda nätverk för att ta del av den externa kunskap som krävs och på ett rationellt sätt tillämpa den internt. Tre av sju fastanställda på UKM kommer att vara föräldralediga under delar av 2017 vilket får konsekvenser. En betydande del av arbetet kommer att behöva genomföras av vikarier, konsulter med flera. Arbetet blir ansträngt och känsligt för ytterligare störningar. Detta innebär en uppenbar risk för genomförandet av uppdraget. Å andra sidan berikas verksamheten av erfarenheter från konsulter och vikarier. För kontinuitetens skull är det viktigt att kvarvarande fastanställd personal inte överbelastas. Under halva 2016 och 2017 har UKM en projektanställd med stöd från arbetsförmedlingen.

Organisation

En viktig förutsättning för att UKM ska kunna genomföra sitt uppdrag under 2017 med ovanstående kombination av fast och tillfällig personal är att gruppen inte belastas ytterligare. Detta är också en förutsättning för att UKM kontinuerligt ska kunna representera Gryaab i de externa samarbeten som är avgörande för framgång för målen.

B72002574

Ledningshandbok

3 Mål\Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-09-02 t o m 2018-09-02

Handläggare: Anders Åström

Fastställare: Anders Åström

Verksamhetsplan Stab

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2017 för Avdelning Stab

Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning Stab
- Uppdrag och mål för 2017
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

Ansvar

AC Stab ansvarar för att analysen genomförs årligen.

Verksamhetsbeskrivning

Stab

Avdelning Stab består av flera stödjande processer. På avdelningen finns nio tjänster; en avdelningschef, två redovisningsekonomer, en receptionist, en inköpssamordnare, två kommunikatörer, en personalspecialist och en personaladministratör.

Avdelningen har 9 medarbetare per 2016-08-31.

Ekonomi

Ekonomienheten sköter löpande bokföring, gör delårs- och årsbokslut och sköter den övriga ekonomiska rapporteringen. Ekonomienheten administrerar och betalar våra leverantörsfakturer och fakturerar våra kunder samt analyserar vårt resultat. Gryaab finansierar sin verksamhet genom Koncernbanken i Göteborgs stad.

Administration

Administrationsenheten tar emot besökare i receptionen och sköter vår växel samt grindöppningen. Enheten diarieför också offentliga handlingar, beställer kontorsmaterial samt bokar resor och konferenser för all personal.

Inköp

Inköpsenheten samordnar bolagets inköp och är en resurs vid alla slags upphandlingar. Inköpssamordnaren stödjer personalen i LOU och övriga avtalsfrågor samt gör uppföljningar och analyser av Gryaabs inköpsbeteende.

HR

HR-specialist och HR-administratör stödjer organisationen med personalstatistik, underlag till lönekörning och samarbetar med Intraservice som sköter löneadministrationen. Avdelningen arbetar även med styrelseadministration samt annat administrativt stöd till organisationen.

Kommunikation

Kommunikationsansvarig och kommunikatör ansvarar för Gryaabs externa kommunikation som bland annat innebär presskontakter, ansvar för studiebesöksverksamheten, evenemangsplanering och sköter externa kommunikationskanaler som exempelvis webbplats.

Kommunikatörerna är också ett stöd i interna kommunikationsfrågor vilket i praktiken ofta innebär att de hjälper medarbetare och chefer att planera kommunikationen för att få fram rätt budskap i rätt kanaler till rätt målgrupp.

Uppdrag/Mål

Utöver att upprätthålla och utveckla den löpande verksamheten inom området så kommer 2017 innebära bland annat genomförande av:

- "Den bästa arbetsplatsen" - program för att utveckla medarbetarskap,
- Utveckla en tydlig och transparent kompetensförsörjningsprocess
- Invigning av nya anläggningsdelar och Öppet hus för allmänheten
- Framtagande av process, mm för hållbarhetsrapportering enligt GRI-modellen
- Flera olika åtgärder för att ytterligare öka effektiviteten i de administrativa processerna

Förutsättningar

Avdelningen har relativt många och stora leveranser under 2016 som beskrivet ovan. Budget för avdelningen är utökad för 2017 för att bli hantera invigning och Öppet hus.

Den nuvarande sammansättningen av avdelningen är relativt ny och en del av personalen är rekryterad under 2016. Fortsatt arbete för att arbeta ihop avdelningen kommer att vara prioriterat. Ingen utökning av personalstyrkan är planerad. För närvarande är AC Stab sjukskriven och Vd har gått in som tf AC. Det är dock tänkt som en tillfällig åtgärd.

B72002571

Ledningshandbok

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-09-02 t o m 2018-09-02

Handläggare: Karin van der Salm

Fastställare: Anders Åström

Verksamhetsplan PoP

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2017 för Projekt och Planering.

Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning PoP
- Uppdrag och mål för 2017
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

Ansvar

AC PoP ansvarar för att analysen genomförs årligen.

Verksamhetsbeskrivning

Avdelningen verkar, tillsammans med övriga avdelningar, med att förbättra process och teknik med avsikten att skapa förutsättningar för att uppfylla myndigheternas krav på effektiv rening på ett kostnadseffektivt sätt ur ett livscykelperspektiv. Anläggningarna ska också utformas så att en god arbetsmiljö erhålls och negativ påverkan av omgivande miljö minimeras. Projekten drivs på uppdrag från avdelningarna eller från Gryaab centralt.

Avdelningen ansvarar också för den långsiktiga planering av investeringsprojekt, som har sitt ursprung i utökade reningskrav, ökande flöde, större underhållsåtgärder samt arbetsmiljöförbättringar.

Avdelningen driver och genomför utredningar som resulterar i tekniskt och ekonomiskt underlag och rekommendationer för investeringsbeslut. PoP genomför beslutade investeringsprojekt vid om- och utbyggnader av reningsverket och tillhörande anläggningar.

PoP planerar, tillsammans med övriga avdelningar, de resurser som behövs för projektarbetet såsom konsulter, entreprenörer och egen personal. Avdelningen upphandlar också de konsulter med specialkompetens som behövs för verksamheten.

För att bevaka att rätt metoder och material används i projekten följs utvecklingen inom byggnadsteknik, vvs-, el-, process- och maskinteknik. Specialkompetens finns inom de teknikområde som är speciella för Gryaab; maskinteknik samt el- och automation. Eftersom investeringarna är en stor del av Gryaabs verksamhet, bevakas också områdena entreprenadjuridik och metoder för styrning och uppföljning av projekt baserat på ekonomi, tid och kvalitet för att kunna effektivisera och säkra projektverksamheten. Projekten styrs i enlighet med kraven i Gemensam Bygg Process (GBP).

Hantering, arkivering och uppdatering av Gryaabs anläggningsdokumentation utförs av avdelningen. Detta innebär utveckling och underhåll av det digitaliserade ritnings- och dokumenthanteringssystemet samt service till användare och konsulter.

Avdelningen ansvarar för kontakterna mot övriga intressenter och deltar vid utveckling och implementering av Gemensam Bygg Process i Göteborg (GBP).

På avdelningen finns för närvarande elva tjänster; en avdelningschef som också är projektchef, sju projektledare varav en med specialinriktning på elinstallationer, en elkonstruktör, en cad-konstruktör samt en tjänst för att sköta administration och dokumentation.

 Gryaab	2016-10-14	2(2)
--	------------	------

Uppdrag/Mål

Utöver att driva och genomföra pågående och planerade investeringsprojekt och att färdigställa underlaget till miljöprövningen har avdelningen planerat för att utveckla:

- Miljöarbete inom projekt
- Tekniska standarder för att effektivisera verksamheten
- Ekonomisk projektuppföljning inom ramen av Gryaabs ekonomisystem

Förutsättningar

Under 2015 och 2016 har avdelningen vuxit med tre tjänster och ingen utökning av personalstyrkan är planerad för 2017. Det finns dock en flaskhals inom eldisciplinen, som kan begränsa antal genomförbara projekt. Därför är kontrakterande av en el-konsult under en längre tid, och med placering på Gryaab, planerad. Kostnaden bärs av investeringarna.

BUDGET 2017

Enhet: Tkr (vänt tecken)

Kontogruppering	Budget 2017	Budget 2016	ökning	P3 2016	Utfall 2015
Taxor och avgifter	321 000	307 100	4,5%	307 100	300 000
Övriga intäkter	42 298	41 602	1,7%	43 081	40 199
Summa Nettoomsättning	363 298	348 702	4,2%	350 181	340 199
Övriga rörelse intäkter	75	80	-6,3%	424	371
Summa Övriga rörelseintäkter	75	80	-6,3%	424	371
Summa Rörelseintäkter	363 373	348 782	4,2%	350 605	340 569
Anläggning och u-håll	-28 193	-25 743	9,5%	-23 864	-25 710
Hyra av anläggning	-1 221	-1 175	3,9%	-1 761	-1 314
Bränsle, energi	-30 544	-32 865	-7,1%	-33 820	-33 670
Förbrukningsmaterial	-13 127	-11 423	14,9%	-11 405	-11 092
Entreprenad	-11 330	-10 790	5,0%	-10 871	-13 430
Div verksamhet	-53 947	-56 387	-4,3%	-59 890	-55 039
Markhyror,fastighet	-9 650	-9 040	6,7%	-9 326	-8 815
Summa Övriga verksamhetskostnader	-148 012	-147 423	0,4%	-150 936	-149 071
Löner och arvoden	-53 170	-51 220	3,8%	-51 985	-48 846
Sociala avgifter	-25 396	-25 058	1,3%	-24 458	-23 523
Övr personalkostnader	-2 968	-3 585	-17,2%	-3 423	-2 927
Summa Personalkostnader	-81 534	-79 863	2,1%	-79 866	-75 296
Summa Rörelsens kostnader	-229 546	-227 286	1,0%	-230 802	-224 367
Avskrivningar	-105 456	-87 520	20,5%	-85 585	-87 421
Summa Avskrivningar	-105 456	-87 520	20,5%	-85 585	-87 421
Övr röreslekostnader					-2
Summa Övriga rörelsekostnader					-2
Övr ränteint o likn respost	349			352	11
Räntekostnader o likn respost	-28 720	-33 976	-15,5%	-31 110	-28 567
Summa Finansnetto	-28 371	-33 976	-16,5%	-30 758	-28 556
Bokslutsdispositioner					-250
Summa Bokslutsdispositioner					-250
Skatt					-195
Summa Skatt					-195
Summa Resultat	0	0		3 460	-223

BUDGET 2017 PER AVDELNING*Enhet: Tkr (vänt tecken)*

Ansvar	Budget 2017	Budget 2016	Diff %	P3 2016	Utfall 2015
Företagsledning	-3 229	-3 808	-15,2%	-3 581	-2 748
Internkontroll/arbetsmiljö	-175	-175	0,0%	-141	-158
UKM - Utveckling, kvalitet och miljö	-9 979	-13 497	-26,1%	-12 478	-11 063
PoP - Projekt och planering	-16 047	-13 524	18,7%	-15 496	-13 093
Ekonomi/administration2	-2 825	-3 046	-7,3%	-3 415	-4 959
HR och Kommunikation	-4 844	-4 143	16,9%	-4 116	-2 964
Teknisk försörjning	-54 233	-52 921	2,5%	-52 808	-48 777
Tunnlar	-7 825	-6 855	14,2%	-7 215	-6 450
Drift	-119 320	-118 538	0,7%	-117 798	-120 808
Gemensamma kostnader	-144 896	-132 195	9,6%	-133 557	-129 549
Summa	-363 373	-348 702	4,2%	-350 605	-340 569

Göteborg Stad, Kretslopp och vatten på uppdrag av Gryaab
 Utveckling och projektavdelningen
 Avloppsprojektenheten
 Antje Koppen

GRYAAB AVGIFTFÖRDELNING 2016 - BUDGET (321 000 000kr)

Budget, som skall vara underlag för 2017 års första debiteringstillfälle, bygger på kommunernas prognostiserade spillvattenvolym 2016, flödesfördelning enligt mätning 2016 tom juli samt styrelsens beslut om avgift.

Totalt att fördela	321 000 000 kr
Fast avgift fördelat på debiterat spillvatten (80%):	256 800 000 kr
Rörlig avgift fördelat på uppmätt avloppsvolym (20%):	64 200 000 kr

Preliminärt debiteras under 2016 kr	
Kommun	
ALE	7 940 844
HÄRRYDA	8 914 372
KUNGÄLV	10 733 015
LERUM	10 191 709
MÖLNDAL	23 514 729
PARTILLE	12 218 771
GÖTEBORG	247 486 561
TOTALT	321 000 000

Kommun	Debiterad spillvattenvolym (Kommunernas prognoser för 2016)		Andel uppmätt avloppsvolym (enligt mätning tom juli 2016)	Avgift fördelat på debiterat spillvatten kr	Avgift fördelat på uppmätt avloppsvolym kr	Prognos total avgift 2016	
	m ³	%				kr	%
ALE	1 255 000	2,4	2,76	6 168 722	1 772 122	7 940 844	2,5
HÄRRYDA	1 452 316	2,8	2,77	7 138 593	1 775 779	8 914 372	2,8
KUNGÄLV	1 866 538	3,6	2,43	9 174 625	1 558 389	10 733 015	3,3
LERUM	1 621 000	3,1	3,46	7 967 728	2 223 981	10 191 709	3,2
MÖLNDAL	3 900 000	7,5	6,77	19 169 735	4 344 994	23 514 729	7,3
PARTILLE	2 150 000	4,1	2,57	10 567 931	1 650 840	12 218 771	3,8
GÖTEBORG	40 000 000	76,6	79,24	196 612 665	50 873 896	247 486 561	77,1
TOTALT	52 244 854	100,0	100,00	256 800 000	64 200 000	321 000 000	100,0

Göteborg 2016-10-13

Kretslopp och vatten
 Utveckling och projekt

Emma Hansryd

B72002279

Ledningshandbok

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-10-13 t o m 2017-10-14

Handläggare: Anders Åström

Fastställare: Anders Åström

Gryaabs ekonomiska långtidsplan 2017-2021

Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att redovisa Gryaabs ekonomiska långtidsplan.

Omfattning

Beskrivningen omfattar fem år.

Ansvar

Vd ansvarar för den ekonomiska långtidsplanen.

Gryaabs ekonomiska långtidsplan 2017-2021

Sammanfattande analys och bedömning

Gryaab AB upprättar varje år en ekonomisk långtidsplan. Syftet med den ekonomiska långtidsplanen är att ge Gryaabs styrelse och ägare information om Gryaabs framtida kostnadsutveckling och en indikation på vilken avgift som kan vara aktuell att debitera ägarkommunerna under de närmaste åren. Den ekonomiska långtidsplanen ingår som en del av Gryaabs budget och revideras årligen i samband med budgetarbetet. Långtidsplanen revideras också i samband med omständigheter som innebär en väsentlig påverkan på bolagets verksamhet.

Kostnader som anges i långtidsplanen är angivna i innevarande års penningvärde.

I budget för 2017 är avgiften till Gryaabs ägare satt till 321 mkr. I den ekonomiska femårsplanen föreslås följande avgiftsnivåer för de kommande fem åren:

2017: +13,9 mkr till 321,0 mkr

2018: +4,5 mkr till 325,5 mkr

2019: +5,1 mkr till 330,6 mkr

2020: -5,6 mkr till 325,0 mkr

2021: +1,0 mkr till 326 mkr

Dessa förändringar behövs för att hålla intäkter och utgifter i balans under femårsperioden.

Gryaabs personalkostnader förväntas öka med cirka 2 procent utöver inflation de närmaste åren. Ökningen är relaterad till förändringar av löner samt en marginell ökning av personalmängd relaterad till utökade anläggningar men även för tillkommande administration.

Kostnaden för inköpta entreprenader förväntas öka med cirka 1 procent per år på grund av ökat antal anläggningsdelar.

Kostnaden för markhyror förväntas vara oförändrad under perioden men kan på längre sikt öka då det pågår utredningar om att säkra ytterligare mark för verksamhetens behov.

Kostnaden för energi och vatten förväntas öka med i genomsnitt 1 procent per år på grund av ökande belastning. Utöver det kommer kostnaden att öka i samband med drifttagningen av utökad kväverening 2016 och 2017.

Kostnaden för hantering av slam förväntas öka med 1 procent per år på grund av av ökande belastning. I övrigt har Gryaab avtalade å-priser för hela femårsperioden.

Övriga kostnader förväntas öka med cirka 1 procent.

I den ekonomiska långtidsplanen har Gryaabs medelränta antagits ligga på en minskad nivå till cirka 2,01 procent år 2017. Därefter förväntas nivån stiga med 0,05 procent per år till nivån 2,25 procent år 2021. Det innebär att Gryaabs årliga räntekostnad förväntas öka med cirka 4,3 mkr från 2017 till 2021.

Gryaabs räntebärande volym bedöms till 1 429 mkr år 2017 för att därefter öka till nivån 1 468 mkr år 2021.

Gryaabs ekonomiska långtidsplan har uppdaterats med antagande om att planerade investeringsprojekt genomförs i den omfattning som redovisas nedan.

Gryaabs framtida kostnader för avskrivningar styrs av pågående och planerade investeringar. Dessa innefattar följande projekt som beslutas och genomförs enligt följande:

Pågår

- Nytt bassängblock för ökad kväverening, EN 2013, 360 mkr, bedömd drifttagning 2016
- Nya driftslokaler, 105 mkr, bedömd drifttagning 2017
- Röda Sten flyktväg, 30 mkr, bedömd drifttagning 2016
- Utbyte utrustning slamavvattning, 48 mkr, drifttagning 2017
- Diverse mindre projekt, cirka 20 mkr

Planerade

- Ny ventilation i centralbyggnaden, 13 mkr, bedömd drifttagning 2017
- Eventuell renovering överföringsledningar Röda Sten-Färgenäs, 35 mkr, bedömd drifttagning 2018
- Ombyggnad av grovrenshantering, cirka 13 mkr, bedömd drifttagning 2018
- Ombyggnation biobäddar, ca 150 mkr, drifttagning 2021
- Hygienisering av slam, ca 76 mkr, drifttagning 2021
- Underhåll äldre anläggningsdelar cirka 27 mkr, bedömd drifttagning 2017-2021
- Dubblering av dykarledning Mölndalsån, ca 86 mkr, drifttagning 2021
- Övriga mindre projekt, cirka 120 mkr, över hela perioden

Detta ger en total avskrivningsgrundande investeringsnivå på 1090 mkr för hela perioden. Det innebär att Gryaabs kostnader för avskrivningar ökar från 87,5 mkr 2016 till 110 mkr 2019 för att sedan sjunka till nivån 97 mkr år 2021.

Viktigt att notera är att vi bedömer ytterliggare investeringar kan komma efter nuvarande femårsprognos och är kopplade till förväntade nya krav på verksamheten i samband med nytt miljötillstånd som bedöms vara på plats under 2018. Skulle nya krav innebära att nuvarande anläggning inte räcker till bedömer vi att det innebär mycket stora investeringar som kommer att belasta avgifterna från ca 2025 och framåt. Skulle dessutom mängden tillskottsvatten fortsätta att öka i nuvarande takt finns en uppenbar risk att befintlig anläggning inte räcker till i längden trots måttliga kravskärpningar. Båda dessa scenarios medför investeringar i miljardklassen.

Nedan lämnas en del kompletterande information som kan vara viktig för Gryaabs framtida kostnadsutveckling men som inte är medtagen i den ekonomiska bedömningen ovan.

Krav eller önskemål om ytterliggare avskiljning av BOD eller fosfor finns inte medtagen. Krav eller önskemål på rening av ytterliggare parametrar som till exempel läkemedelsrester bedöms som osannolikt och finns inte med i den ekonomiska bedömningen.

Det finns en risk att kostnaden för slamdisponering ökar under de närmaste åren om nuvarande avsättningsvägar skulle begränsas eller stängas. Om Gryaab inte kan fortsatt vara Revaqcertifierade bedöms det nödvändigt att hitta ett annat spår för avsättning. I nuläget bedöms det troligaste alternativet vara förbränning. Någon anläggning för slamförbränning finns inte med i den ekonomiska långtidsplanen. En framtida slamförbränning kan dock vara möjlig i samverkan med Renova och frågan bör därför hållas öppen. Erfarenheter under 2012-2016 visar dock en positiv utveckling vad gäller återföring av slam till odlad mark. Under 2016 har cirka 40 procent av Gryaabs slam återförts i kretsloppet till brukad mark.

Med avseende på Gryaabs intäkter är den enskilt största posten försäljning av biogas till Göteborg Energi. Nuvarande avtal löper ut 2016-12-31. Ett nytt avtal förhandlas för närvarande. Intäkterna bedöms osäkra på grund av den svaga marknaden för biogas. Det ska dock påpekas att biogasmarknaden är svårbedömd på sikt då det är otydliga politiska signaler inom området. Det finns en potential för att ta emot ytterligare mängder av rötbart organiskt avfall vilket skulle generera ytterligare intäkter men även en del kostnader. Gryaab har sökt och fått tillstånd för att ta emot 70 000 ton rötbart organiskt avfall. Potentialen för ökad biogasproduktion har uppskattats till 10-20 GWh inom en tioårsperiod vilket innebär en trettioprocentig ökning av produktionen men då tillkommer en del investeringar. Ytterligare mottagning av externt organiskt avfall är dock först möjlig när Gryaab har byggt ut kapaciteten för kväveavskiljning och har möjlighet att hygiensiera slammet.

Gryaabs avgifter och obeskattade reserver 2009-2016

Av tabellen nedan framgår att Gryaabs egna kapital till stor del byggdes upp mellan 1991-1998 under den tid då den första utbyggnaden för bättre kväverening genomfördes. 1998, då det egna kapitalet hade ökat till nästan 140 mkr, fattade Gryaabs dåvarande styrelse beslut om att underbudgetera verksamheten för att minska det egna kapitalet till en nivå på cirka 75 mkr.

Gryaabs avgifter och obeskattade reserver 2009-2015

År	Beslutad avgift (mkr)	Obeskattade reserver (mkr)
2009	230	127
2010	235	123
2011	241	108
2012	259	92
2013	270	67,5
2014	296,5	69
2015	300,0	69

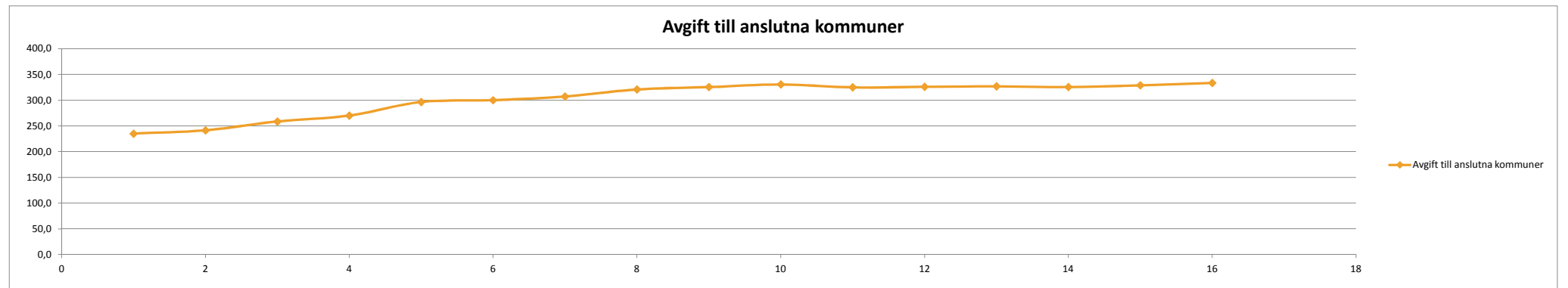
Gryaabs avgifter och obeskattade reserver, prognos 2016-2021

År	Beslutad avgift (mkr)	Obeskattade reserver (mkr)
2016	307,0	72,5
2017	321,0	72,5
2018	325,5	72,5
2019	330,6	72,5
2020	325,0	72,5
2021	326,0	72,5

Fastställd av Gryaabs styrelse 2016-10-28

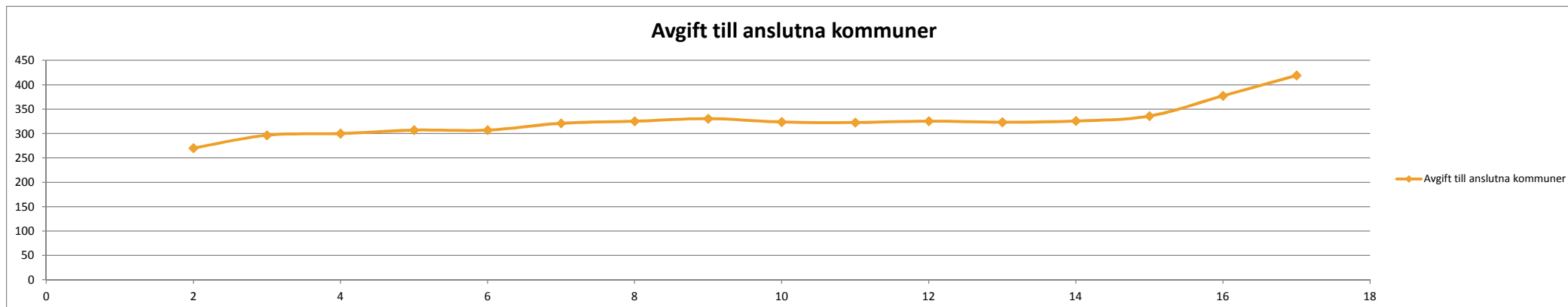
Ekonomisk långtidsplan GRYAAB 2017-2021, Verksamhetsplan och budget 2017. OBS! 2016 års penningvärde

Ar	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Resultat	Prognos	Budget	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Avgift till anslutna kommuner	235,0	241,3	258,6	270,0	296,5	300,0	307,1	307,1	321,0	325,5	330,6	325,0	326,0	327,0	325,7	329,1	333,6	337,8	341,8
Övriga intäkter	34,0	36,3	38,4	38,4	39,4	40,6	43,5	41,7	42,3	43,1	43,9	44,7	45,5	46,4	47,3	48,1	49,1	50,0	50,9
Driftskostnader	-176,0	-177,7	-194,3	-212,1	-218,4	-224,4	-230,8	-227,3	-229,5	-232,5	-235,5	-238,6	-241,8	-245,0	-248,2	-251,5	-254,8	-258,2	-261,7
Avskrivningar	-68,0	-83,4	-87,1	-85,6	-85,5	-87,4	-85,6	-87,5	-105,3	-106,9	-109,8	-100,0	-97,1	-95,8	-91,7	-92,4	-94,3	-95,9	-97,4
Räntenetto	-29,0	-31,9	-30,6	-32,0	-30,7	-28,6	-30,7	-34,0	-28,4	-29,3	-29,2	-31,0	-32,7	-32,6	-33,0	-33,3	-33,6	-33,6	-33,6
Totala nettokostnader	-239,0	-256,7	-273,6	-291,3	-295,0	-299,8	-303,6	-307,1	-321,0	-325,5	-330,6	-325,0	-326,0	-327,0	-325,7	-329,1	-333,6	-337,8	-341,8
Arligt resultat	-4,0	-15,4	-15,0	-21,3	1,5	0,2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Obeskattade reserver	122,7	107,3	90,8	67,5	69,0	69,2	72,5	69,2	72,5	72,5	72,4	72,5	72,4	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5



Scenario 4

Ekonomisk långtidsplan GRYAAB 2017-2021, Verksamhetsplan och budget 2017. OBS! 2016 års penningvärde																
	Resultat	Resultat	Resultat	Prognos	Budget	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend
År	2013	2014	jul-05	2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Avgift till anslutna kommuner	270,0	296,5	300,0	307,1	307,1	321,0	325,3	330,5	323,7	322,7	325,5	323,3	325,8	335,9	377,5	419,2
Övriga intäkter	38,4	39,4	40,6	43,5	41,7	42,3	43,3	44,1	44,8	46,6	48,5	50,3	52,1	54,0	55,9	57,8
Driftskostnader	-212,1	-218,4	-224,4	-230,8	-227,3	-229,5	-232,5	-235,5	-238,6	-241,8	-245,0	-248,2	-251,5	-254,8	-258,2	-261,7
Avskrivningar	-85,6	-85,5	-87,4	-85,6	-87,5	-105,3	-106,9	-109,8	-100,0	-97,1	-95,8	-91,7	-92,4	-94,3	-120,9	-147,4
Räntenetto	-32,0	-30,7	-28,6	-30,7	-34,0	-28,4	-29,3	-29,2	-29,9	-30,5	-33,2	-33,6	-34,0	-40,7	-54,2	-67,9
Totala nettokostnader	-291,3	-295,0	-299,8	-303,6	-307,1	-321,0	-325,3	-330,5	-323,7	-322,7	-325,5	-323,2	-325,7	-335,8	-377,5	-419,2
Arligt resultat	-21,3	1,5	0,2	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Obeskattade reserver	67,5	69,0	69,2	72,5	69,2	72,5	72,5	72,5	72,5	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4	72,4



Månadsrapport augusti 2016

Reningsresultat

Resultat	Medelvärde mg/l		
	Fosfor	Kväve	BOD ₇
Augusti 2016	0,17	7,78	5,87
Året	0,22	7,69	8,88
Mars-maj	0,27	8,1	10,6
Juni-aug	0,20	7,37	7,98

Villkor i utgående vatten**Fosfor, mg/l**

Gränsvärde för året 0,4

Riktvärde för året 0,3

Mars-maj, riktvärde 0,3

Juni-augusti, riktvärde 0,3

Kväve, mg/l

Riktvärde för året 10

BOD₇, mg/l

Gränsvärde för året 10

Tillrinningen för augusti månad har varit måttlig med ett medelflöde på 3,5 m/s. Förbildning av biosteget har skett under 1 dag till en total volym av 10 243 m³, vilket motsvarade 0,11 % av tillrinningen. Denna volym har enbart renats mekanisk på grund av strömvabrott på verket.

Slamegenskaperna har varit bra och eftersedimenteringens kapacitet har varit hög med ett medelflöde på 8,3 m³/s för månaden.

Slamavvattningen har enbart skett på Ryaverket. Torrsubstansen har varit låg med ett medel på 26,5 % och totalt producerades 4 658 ton slam på Ryaverket. Under månaden producerades två godkända Revaq-slampartier, 1631 och 1634..

Utgående fosforhalt var låg med en medelhalten för augusti månad på 0,17 mg/l.

Kvävehalten i utgående vatten har också den varit låg med ett medel för augusti månad på 7,78 mg/l. Biobädden har fungerat bra med en måttlig nitratproduktion på 5 495 kgN/d som medel och ett relativt högt medelflöde på 6,2 m³/s. Boostning har utföras på biobäddarna under augusti månad för att upprätthålla en högre nitratproduktion under sommaren och följaktligen bibehålla en god kapacitet under sensommaren in på hösten.

Analysmetod

Inga ändringar beträffande hanteringen och analys av prover har skett sedan föregående rapport

Bilagor

1. Vatten - analysresultat samt massbalanser av tungmetaller och näringsämnen
2. Slam - analysresultat av tungmetaller och näringsämnen, organiska miljöanalyser samt metaller
3. Vatten - diagram över analysresultat och flöde

Vatten - analysresultat samt massbalanser av tungmetaller och näringsämnen, månadsresultat

1.

Flöden (dygnsmedelflöden)

Inkommande vatten ¹			Kemiskt/biologiskt behandlat ³			Förbilet vatten ¹		
medelflöde	max	min	medelflöde	max	min	medelflöde	max	min
m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s
3,52	5,59	2,57	3,52	5,59	2,57	0,00	0,12	0,00

Koncentrationer i vatten

		Inkommande vatten ²			Utgående vatten ³		
		medel	max	min	medel	max	min
Totalfosfor	mg/l	4,37	5,3	3,6	0,17	0,19	0,15
COD _{Cr}	mg/l	472	680	340	35	39	31
BOD ₇	mg/l	246	290	160	5,9	7,0	5,0
Totalkväve	mg/l	34	41	25	7,8	10,0	5,7
Ammoniumkväve	mg/l	22,6	27	18	5,0	6,3	3,5
TOC ⁴	mg/l	83	83	83	10	10	10
Kviksilver	ug/l	0,10	0,14	0,07	0,015	0,020	0,010
Kadmium	ug/l	0,12	0,15	0,10	0,003	0,010	0,001
Bly	ug/l	3,4	4,8	2,7	0,08	0,10	0,07
Koppar	ug/l	59	79	48	5,8	7,3	4,8
Krom	ug/l	3,6	7,1	2,5	0,23	0,30	0,20
Nickel	ug/l	3,7	5,1	3,1	3,5	4,0	2,6
Zink	ug/l	106	130	87	9,0	11	7

Massflöden i vatten

		Inkommande avloppsvatten	Utgående Vatten ⁴	Procentuell Avskiljning %
Fosfor	ton	40,3	1,6	96,1
Kemisk syreförbrukning	ton	4349,6	329,9	92,4
Biologisk syreförbrukning	ton	2250,9	54,3	97,6
Totalkväve	ton	307,4	71,6	76,7
Ammoniumkväve	ton	208,2	45,9	77,9
Kviksilver	kg	0,92	0,13	85,6
Kadmium	kg	1,09	0,03	97,0
Bly	kg	32	0,79	97,5
Koppar	kg	542	53,90	90,1
Krom	kg	33	2,15	93,6
Nickel	kg	35	32,26	7,3
Zink	kg	986	85,51	91,3

¹ Obehandlat avloppsvatten

² Avloppsvatten som genomgått hela den ordinarie behandlingsprocessen.

³ Samlat utgående vatten där både det vatten som genomgått ordinarie behandling och förbilet vatten ingår.

⁴ TOC analyseras på ett veckoprov under månaden, normalt första hela veckan i månaden, av ackrediterat labb.

Bilaga 2

Slam - Analysresultat av tungmetaller och näringsämnen, organiska miljöanalyser samt metaller

Tungmetaller och näringsämnen, veckoprover ⁵

Vecka	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)	1631	1632	1633	1634	
Bly	100	30	25	26	26	
Kadmium	2	0,97	0,74	0,82	0,72	
Koppar	600	440	430	410	400	
Krom	100	35	32	27	31	
Nickel	50	24	21	20	22	
Zink	800	730	660	650	670	
Kvicksilver	2,5	0,58	0,41	0,46	0,43	
Silver	-	1,6	1,7	1,7	2,1	
Vismut	-	5,46	4,36	5,49	6,11	
Torrsubstans (%)		25,7	26,2	26,7	27,6	
Kväve (g/kg)		47	45	42	44	
Amonium-N (g/kg)		12	12	12	12	
Fosfor tot (g/kg)		29	27	25	25	
Total mängd (ton)		990	1100	976	1074	

Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

	Riktvärde enligt NV Rapport 4418 (mg/kg TS)	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4
Nonylfenol	50	8,6	7,9		
PCB Summa 7 st	0,4	0,028	0,034		
PAH Summa 6 st*	3,0	1,5	0,95		
LAS (linjära alkylsulfonater)	-	900	920		

* benso(a)pyren, benso(b + k)fluoranten, benso(ghi)perylene, fluoranten, Indeno(1,2,3-cd)pyren

Metaller, kvartalsprov⁶

		Kvartal 1 mg/kg TS	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4
Al	aluminium	43600	39300		
As	arsenik	3,9	3,34		
Au	guld	0,261	0,284		
B	bor	11,7	10,1		
Ba	barium	300	316		
Be	beryllium	1,1	0,981		
Ce	cerium	45,5	41,1		
Co	kobolt	6,55	6,93		
Cs	cesium	1,49	1,3		
Dy	dysprosium	3,2	3,02		
Er	erbium	1,77	1,71		

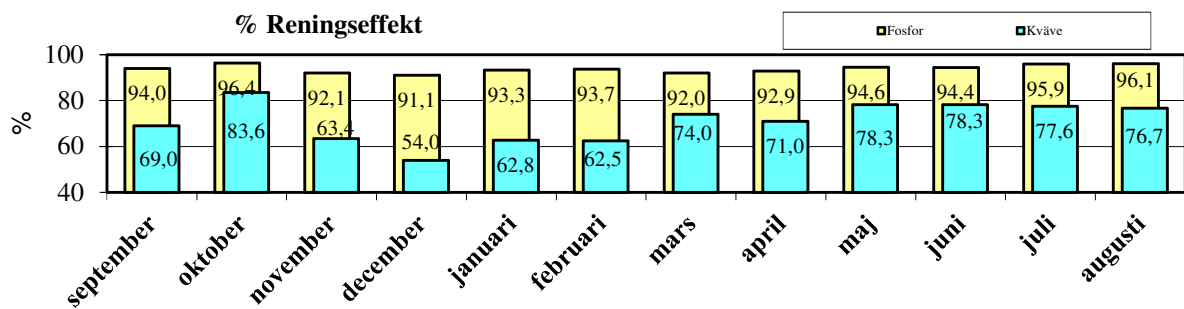
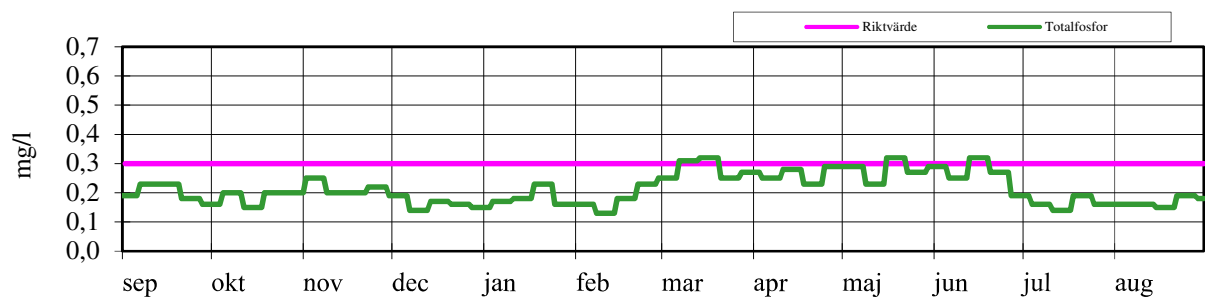
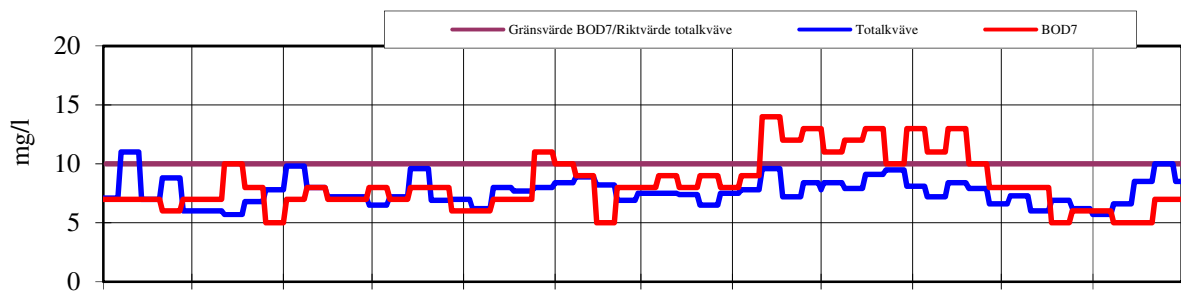
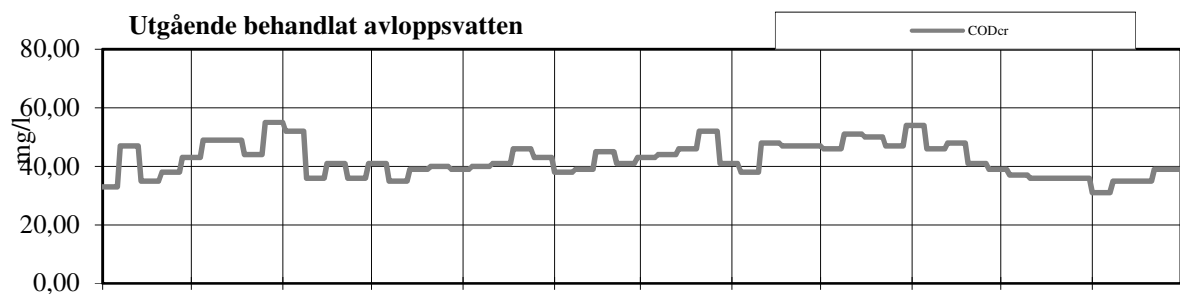
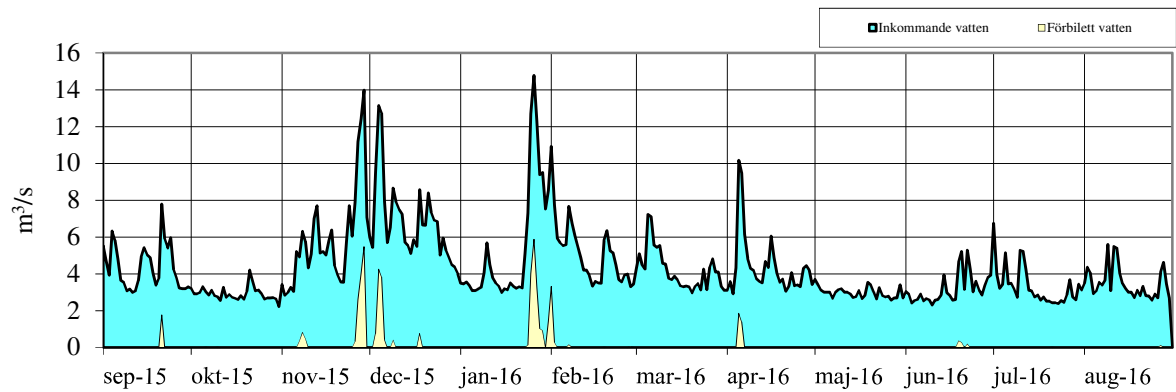
⁵ Analyserna är utförda på samlingsprov från en vecka och är utförda vid ackrediterat laboratorium

⁶ Analyserna är utförda på samlingsprov från månaderna som ingår i kvartalet och är utförda vid ackrediterat laboratorium

Eu	europium	0,619	0,551		
Ga	gallium	7,96	6,86		
Gd	gadolinium	3,91	3,3		
Ge	germanium	5	<5		
Hf	hafnium	1,42	1,55		
Ho	holmium	0,651	0,62		
In	indium	0,04	<0.04		
Ir	iridium	0,01	<0.02		
La	lantan	27,8	24,7		
Li	litium	6,74	5,64		
Lu	lutetium	0,24	0,232		
Mn	mangan	356	385		
Mo	molybden	4,41	5,75		
Na	natrium	3010	3230		
Nb	niob	5,24	5,41		
Nd	neodym	23,3	21,5		
Pd	palladium	0,05	<0.1		
Pr	praseodym	6,16	5,59		
Pt	platina	0,0239	<0.02		
Rb	rubidium	32,3	33,7		
Re	rhenum	0,01	<0.02		
Rh	rodium	0,05	<0.1		
Ru	rutenium	0,05	<0.1		
S	svavel	8460	8390		
Sb	antimon	2,44	1,89		
Sc	skandium	2,94	2,89		
Se	selen	1,38	1,63		
Si	kisel	52900	63500		
Sm	samarium	4,06	3,91		
Sn	tenn	12,8	29		
Sr	strontium	105	119		
Ta	tantal	0,389	0,403		
Tb	terbium	0,51	0,492		
Te	tellur	0,2	<0.5		
Th	torium	4,92	5,08		
Ti	titan	1950	2140		
Tl	tallium	0,188	0,184		
Tm	tulium	0,251	0,241		
U	uran	7,01	5,82		
V	vanadin	29,6	31,4		
W	volfram	7,85	6,17		
Y	yttrium	18,8	16,3		
Yb	ytterbium	1,58	1,56		
Zr	zirkonium	60,2	55,2		

Diagram, vattenanalyser, flöden och reningseffekt

Bilaga 3



Fredrik Davidsson, Liza Wellsjö,
Lars Nordén

Rapport från Uppströmsenheten

Information om händelser från 2016-09-15 till 2016-10-20

Tillståndsprocesser enligt Miljöbalken

Vi har yttrat oss över **BIM Kemi ABs** provotidsutredning och förslag till villkor. Förslaget från BIM, som vi godkänner, är att haltvillkoret för TOC tas bort och att mängdvillkoret ökas men att företaget då istället rapporterar mängd TOC för varje batch till oss samt kontrollerar att vattnet inte är toxiskt.

Utsläpp

Inga kända händelser sedan förra rapporten.

Övrigt

Vi har haft ett möte APL (Apotek Produktion & Laboratorier AB, f d Apoteksbolaget) i Tingstad tillsammans med Miljöförvaltningen. Bolaget ska flytta sin laboratorieverksamhet från Göteborg varvid lokalerna blir för stora för återstående verksamhet, extemporeläkemedel ("handtillverkade" specialläkemedel som inte finns på marknaden). De planerar därför att flytta inom Göteborg. Diskussioner kring något förhöjda kvicksilvervärden i deras avloppsvatten och eventuella krav på sanering mm vid försäljning av deras fastighet .

Vi har planerat hur provtagning vid Gryaabs slamtömningsstationer ute i kommunerna och vid matavfallsmottagningen på Ryaverket ska ske. Provtagning ska ske årligen enligt Revaq. Det går bra att ta prover men kommer att bli slabbigt vid slamtömningsstationerna. Dykardräkt rekommenderas ☺.

Vi har yttrat oss positivt över **kvicksilversanering** på en tandläkarklinik i Göteborg. Vi har även närvarat vid kvicksilversaneringen på Kortedala Torg.

Då de senaste årens analyser stadigt visar på <0,2 mg/l har vi beslutat att ta bort den rutin som säger att **Akzo Nobel Pulp and Performance Chemicals AB** ska analysera kvicksilver på dygnsprover och rapporterar dessa till oss veckovis. Företaget ska fortsättningsvis ta veckoprover och rapportera till oss endast om halten överstiger 0,2 mg/l.

Efter samtal från Kretslopp och vatten om svart, starkt luktande avloppsvatten med hög temperatur har vi besökt **Swedish Match**, Trollhättégatan. Företaget har installerat två slamavskiljare som togs i bruk i augusti. Utgående vatten är dock fortfarande svart och vi inväntar analyssvar för att se om reningen är tillräcklig. Den höga temperaturen beror på att företaget inte längre blandar processavloppsvattnet med det sanitära avloppsvattnet. Man ska istället hitta ett annat sätt att sänka temperaturen så att inte packningar m.m. i ledningarna tar skada.

Vi har varit på ett avdelningsmöte på Göteborgs miljöförvaltning och berättat om vår utmaning för att hantera de stora mängderna **tillskottsvatten** och vad miljöförvaltningens handläggare kan göra för att hjälpa oss.

Vi har varit på ett möte på Sthm Vatten för att utbyta erfarenheter om fasta provtagare i tunnel/ledningsnät. Vi har haft **fasta provtagare** i över 15 år medan SVAB, Käppala och Syvab håller på att sätta upp provtagare nu.

Vi har arbetat med att rekrytera en ersättare till Carina Blid som slutade innan sommaren. Den processen är nu avslutad och Liza Wellsjö som har vikarierat för Cecilia kommer att från och med 1 november vara fast anställd. Innan hon började på vikariatet arbetade Liza på miljökontoret i Alingsås. När vi nu beslutade oss för att anställa Liza så kvarstår dock problemet med att det fattas personal på uppströmsenheten eftersom vikariatet blir vakant. Som det är just nu så fortsätter Lars Nordén att stötta upp verksamheten men arbetet med att rekrytera en vikarie fortsätter.

PoP
Bosse Enström

Lägesrapport

EN2013, Förbättrad kvävereningskapacitet

Projektering

Projektering pågår av: Utvändig målning

Genomförande av entreprenader

Pågående arbeten:

ME02 Installation av rörsystem, pumpar och instrument: Installationsarbetet är klart.

ME03 Blåsmaskiner, rör och armaturer: Installationsarbeten är klart.

ME04A Luftarutrustningen: Installationsarbeten är klart.

ME05 Luckor: Alla luckor är monterade på plats. Justeringsarbeten pågår.

EE01 Elentreprenad: Installationsarbeten pågår.

VE01 Ventilationsentreprenad: Installationsarbeten är klart.

RE02 Sprinkler: Entreprenaden är slutbesiktigad och klar.

RE01 Rörentreprenad: Installationsarbeten pågår.

LE01 Lyftutrustning: Installationsarbeten är klart.

ME04B Bärare till EN: Påfyllning av bärare pågår.

ME09 Kemikaliedosering: Montagearbeten pågår.

BE Markentreprenad pågår och utförs av HA Bygg.

Upphandling

Skorsten och smide är beställt av Asemblin.

ML02 Omrörare är beställd av Indutech.

Tider

Start av provdrift av EN anläggning är senarelagd med fyra månader och bedöms att starta i december 2016. Markentreprenad samordnas med byggande av driftscentralen. Mark runt EN-bassänger beräknas vara klart under 2017. Målning utomhus och plantering av växter startar under våren 2017.

Risk, säkerhet och hälsa

Det mesta av montagearbetet är klart och det är mindre entreprenörer på plats nu.

Antalet konsulter som hjälper till med byggledning har minskats ned. Inga incidenter eller tillbud har rapporterats under senaste perioden.

Ekonomi

Totalt har fakturerats ca 282 mkr och beställts för 317 mkr i projektet till och med 2016-10-10.

Slutprognosen för projektet är oförändrad och inom 360 mkr.

PoP
Mats Strandberg

Lägesrapport för projekt Lokaler 2009 DC

Projektet är uppdelat i tre huvudentreprenader:

- BE01, schaktentreprenad
- BE04, tätt hus (platsgjuten betong, prefabstomme, tak och fönster)
- BE06, stomkomplettering samt alla installationer

BE01: Godkändes vid slutbesiktning 2014-07-04.

BE04: Godkändes vid slutbesiktningen 2016-05-27.

BE06: Är upphandlad inom ramen för budget. Entreprenören är HA Bygg som utförde BE04 på ett bra sätt.

Projektläget

- Gamla tvätthallens spolplatta har rivits med tillhörande rör, brunn och oljeavskiljare. Inga föroreningar över mkm-nivå uppmättes varför befintliga massor kunde användas för återfyllning.
- Markarbetet runt de nya EN-bassängerna och nya DC följer plan.
- Fasaden i centralbyggnaden som hade skador från frostsprängningar har reparerats. Del av konstverket har renoverats och återmonterats på fasaden.
- Stomkompletteringsentreprenaden av DC följer plan.
- Stämningsansökan av grundläggning skickades den 24 maj till Stockholms Tingsrätt. Skadan uppgår till sammanlagt 1,1 Mkr.
- Reklamation av pågjutning bjälklag skickades 27 juni till Ramböll. Skadan uppgår till sammanlagt ca. 0,7 Mkr.

Ekonomi

Ursprunglig budget för projekt DC som beslutades på skisskalkyler 2012 var 74 mkr.

I juni 2014 när DC till stora delar var färdigprojekterad, så reviderades budget till 105 mkr varav 1,9 mkr utgörs av reserv för oförutsätt och 6 mkr för index (prisutveckling) sedan kalkyl 2012. Slutprognosen för projektet är oförändrad och inom 105 mkr.

Tidplan

Planeringen för projektet är i dagsläget:

- Markarbetet runt de nya EN-bassängerna och nya DC bedöms bli klart sommaren 2017.
- Stomkompletteringsentreprenaden av DC bedöms bli klar sommaren 2017.
- DC bedöms vara klar för inflyttning efter sommaren 2017.

Projekt P15X010 Flyktväg Röda Sten

Innehåll

Bakgrund	1
Genomförande	2
Tidplan	5
Ekonomi	5

Bakgrund

Gryaab har två avloppsledningar som korsar Göta Älv vid Älvsborgsbron, dessa ledningar är till för att transportera avloppsvatten från brukare till avloppsreningsverket, Ryaverket. Ledningarna transporterar i genomsnitt 2,5m³ avloppsvatten i sekunden, vid regnväder upp till 8-10m³ i sekunden. Ledningarna installerades för 40år sedan, 1974. Länsstyrelsen har ålagt Gryaab att kontrollera ledningarnas status, varför besiktning behöver utföras.

Eftersom ledningarna är förlagda i tunnlar och under vatten så är enda möjligheten att besiktiga från insidan och då måste ledningarna tömmas. Försök med att tömma ledningarna pågick under hösten 2012 och hela 2013 utan att lyckas tömma ledningarna. Misstanke finns om att vissa anslutningsventiler är trasiga och att in läckage på ledningen sker.

Innan ventiler och annan utrustning kan bytas ut måste arbetsmiljön i tunneln säkerställas. Arbetsområdet ligger längst in i en tunnel med en lågpunkt mellan arbetsområde och ingång/utgång. Denna lågpunkt skulle fungera som vattenlås vid en eventuell incident om vatten läcker in.

Ledningsgruppen på Gryaab har konstaterat att ledningar under älven måste inspekteras för att säkerställa överföringskapacitet till Gryaab. För att kunna genomföra detta arbete på ett säkert sätt ur arbetsmiljö perspektiv måste en alternativ utgång från tunneln byggas.

Projektet med att bygga separat flyktväg har nu kommit till genomförandefasen och denna rapport redovisar det nu aktuella läget.

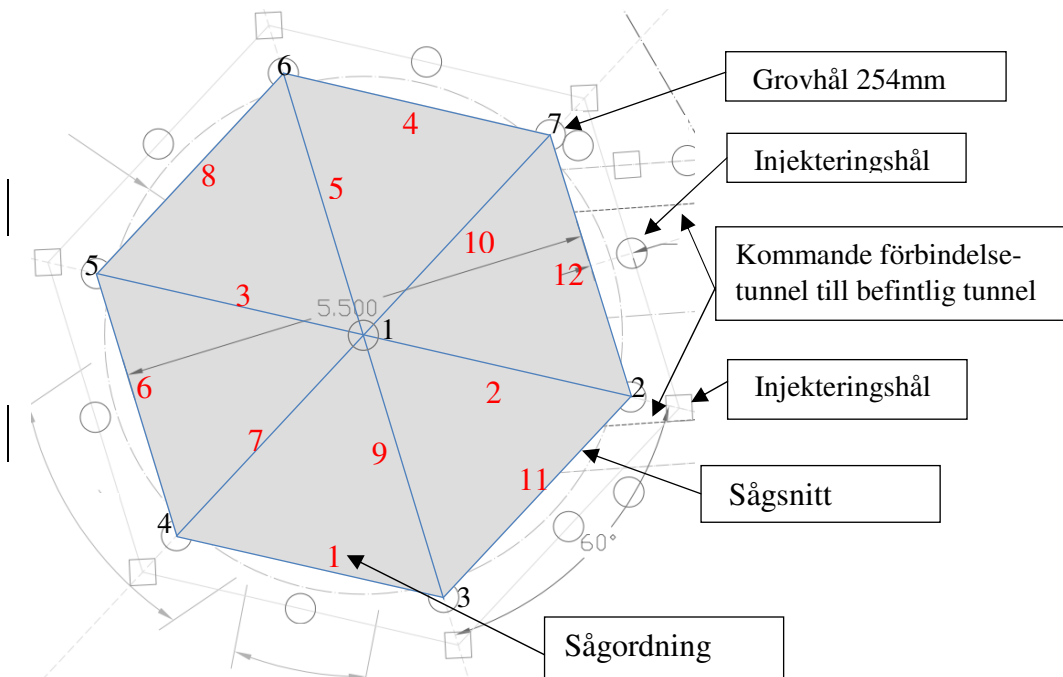
Genomförande

Entreprenaden startade den 1 februari 2016. Utsedd entreprenör är, Bohus Bergssprängning AB. Arbetsplatsens adress är, Sockerbruket 36, den är belägen i kulturområdet Klippan/Röda Sten. HIGAB är fastighetsägare och kommer att arrendera ut området för flyktvägen till Gryaab.

Entreprenaden kommer att i största möjliga mån drivas utan sprängning. Metoden är att vadersåga och lyfta berget i lagom bitar med mobilkran. Allt arbete sker från mark nivå.

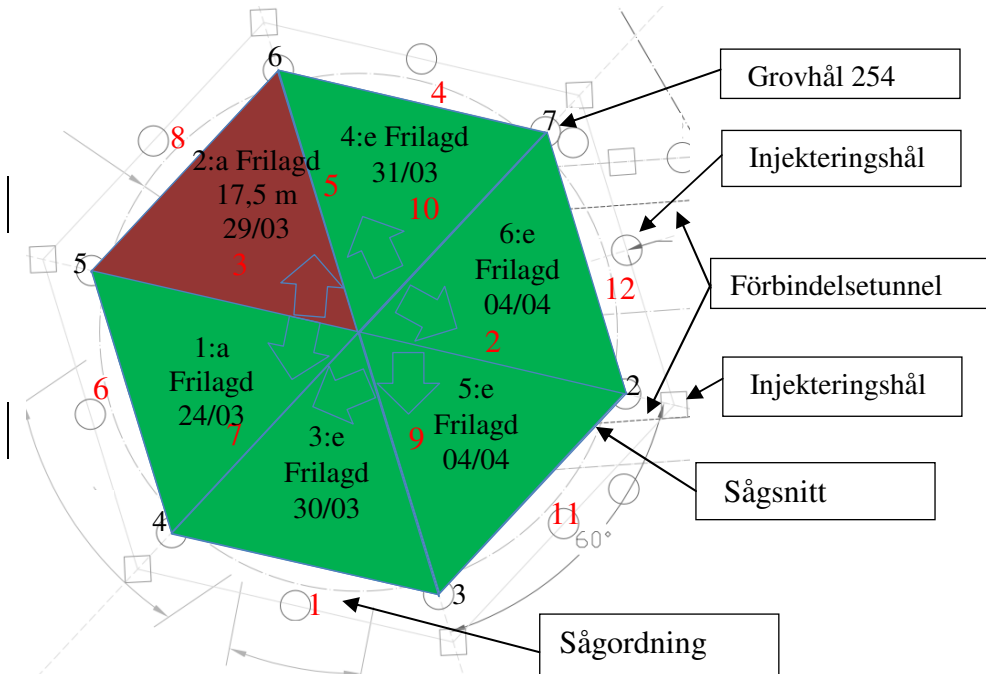
Entreprenören har frilagt berget vid starten av schaktdrivningen. Man har injekterat runt schaktet för att säkra detta mot inträngande grundvatten. Därefter har man borrar 7st 254mm grova borrhål ca; 24m.

Efter detta så har man vadersågat 12st snitt och på så sätt delat upp berget i "tårtbitar", se figur 1 nedan.



Figur 1 Schaktet sett i plan med tillhörande figurtext.

Samtliga snitt har gått enligt plan bortsett från det 2:a sågsnittet, där gick vajern av vid 17,5 m djup i samband med att berget gled mot snittet. Efter detta valde entreprenör, att kila respektive tårtbit för att undvika detta skulle ske igen.



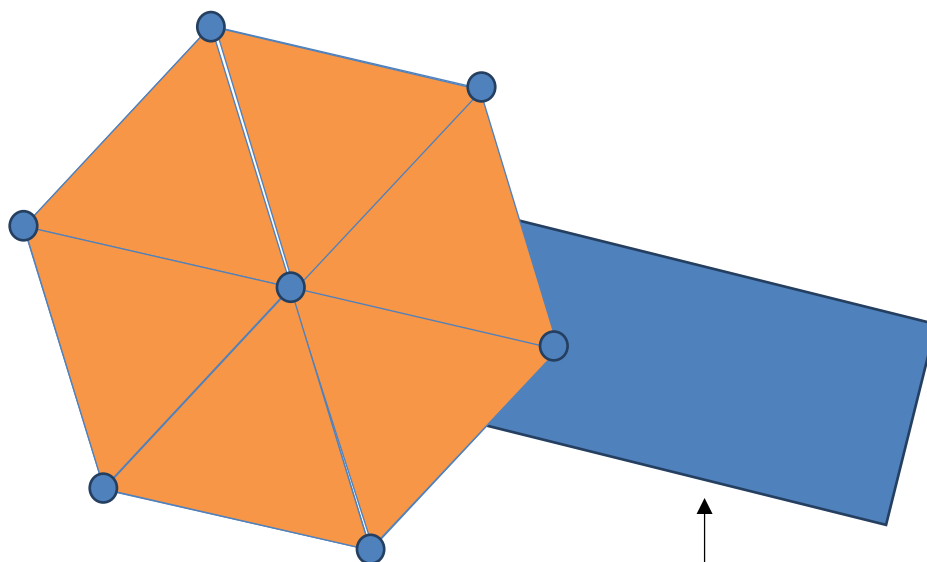
Figur 2 Frisågade tårbitar, pilarna i mitten av schaktet redovisar vilken riktning respektive tårbit har glidit emot.

Arbetet med att lyfta upp tårbitarna startade i början av vecka 15 och avslutades v33. Djupet på schaktet är nu dom planerade, 20,7m.

Bild från moment utlyftning av "tårbitar";



Arbetet med att ta ut den horisontella tunneln avslutades, vecka 39. Se nedan bild på hur botten av schaktet ser ut i dagsläget.



Förbindelsetunnel

Nu har arbetet med att gjuta betongsula i schaktets botten inletts. Därefter kommer det att monteras betongringar i schaktet och i dessa ringar kommer det att monteras en spiraltrappa.

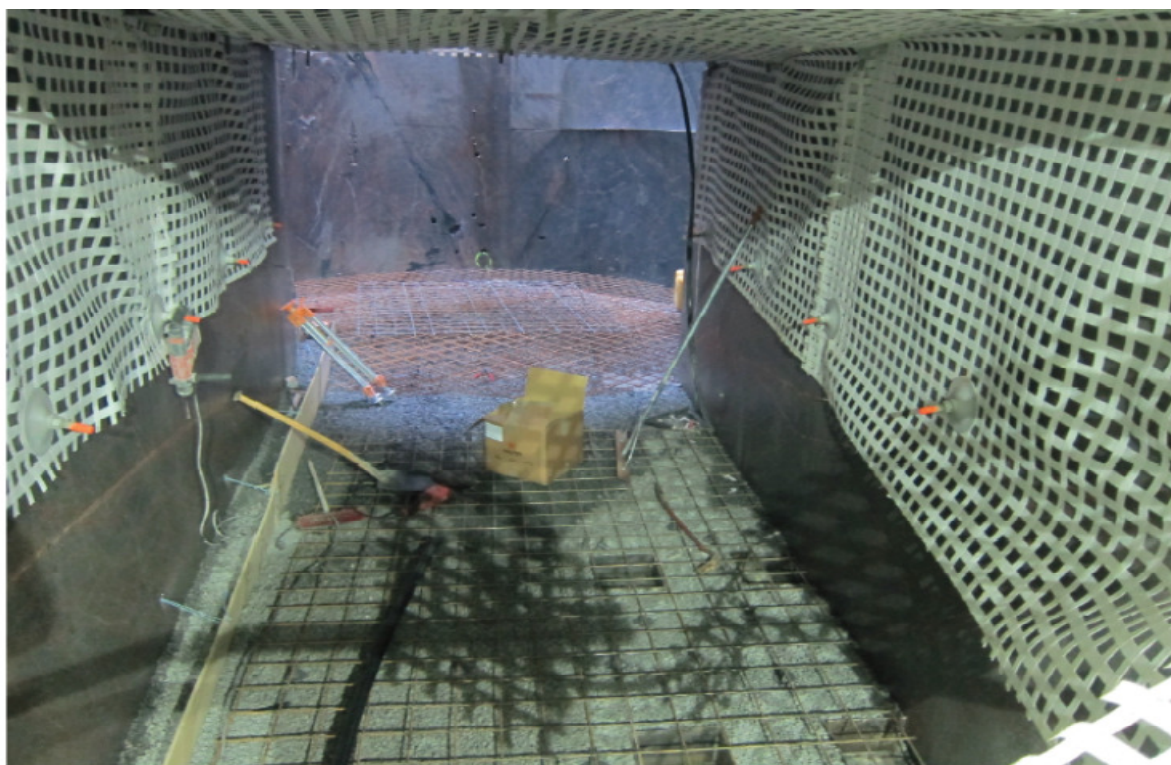


Foto taget från befintlig tunnel. Armering på börjad för gjutning av bottenplatta.

Tidplan

Spiraltrappan beräknas vara klar under oktober/november 2016. Efter detta byggs en byggnad ovan mark för utgången.

Samtidigt installeras ventilation och el.

Slutbesiktning och invigning i december 2016.

Ekonomi

Projektet går enligt budget, se nedan sammanställning.

	Budget 2015	Utfall september 2016	Prognos 2016
Konsultarbete	4 496 000kr	2 972 000kr	4 896 000kr
Egen personal	1 212 000kr	325 000kr	812 000kr
Entreprenader	21 163 000kr	13 163 000kr	21 163 000kr
Administrativa kostn.	100 000kr	3 500kr	100 000kr
Tekniska omkostnader	220 000kr	30 000kr	220 000kr
Oförutsätt och Index	3 000 000kr	0kr	3 000 000kr
Totalt	30 191 000kr	16 493 000kr	30 191 000kr

Gryaab AB

Mats Benkel/Projektledare

B72002602

Ledningshandbok

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2016-10-19 t o m 2017-10-19

Handläggare: Anders Åström

Fastställare: Anders Åström

Gryaabs strategiska risker 2017

Syfte

Syftet med beskrivningen är att redogöra för de strategiska risker som Gryaab står inför under den överblickbara framtiden och de åtgärder som vidtagits eller kommer att vidtas för att minimera dessa risker.

Omfattning

Beskrivningen omfattar de strategiska risker som inte innefattas av företagets övriga riskanalyser. Se rutin för Övergripande risker 2017: [Notes Link](#)

Ansvar

Vd koordinerar och följer upp analysen av strategiska risker.

Risken analysen genomförs i ledningsgruppen och presenteras för Gryaabs styrelse som ett underlag för företagets plan för Intern kontroll.

Analys av strategisk risker 2017

Gryaabs strategiska risker är identifierade av Gryaabs ledningsgrupp. Riskerna är bedömda utifrån:

- sannolikhet i skalan 1-4, där 1 betyder mycket låg sannolikhet och 4 betyder mycket hög sannolikhet.
- konsekvens i skalan 1-4, där 1 betyder mycket låg framtida konsekvens och 4 betyder att verksamheten inte kan upprätthållas alls

Risk = sannolikhet X konsekvens

Om konsekvensen är **4** eller risken större än **12** ska handlingsplan upprättas för att åtgärda risken.

Organisatoriska risker

Risk: otillräcklig organisatorisk kompetens eller kapacitet för att kunna bedriva verksamheten ändamålsenligt.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 3

Analys

Inom VA-branschen pågår en tydlig trend och utveckling som innebär ökat samarbete, regionalisering av verksamheter och sammangående till större VA-organisationer. Trenden är tydlig både nationellt och internationellt. Gryaab är redan ett av de större regionala VA-bolagen i Sverige och bedöms ha tillräcklig storlek och därmed goda förutsättningar för en fortsatt bra utveckling och kostnadseffektiv verksamhet.

En av de drivande krafterna för ökat samarbete är svårigheter med kompetensutveckling och rekrytering av ny personal i samband med de stora personalavgångar som kommer inom de närmaste åren inom VA-branschen. Gryaab har sedan länge systematiskt arbetat med organisationsutveckling och medarbetarutveckling. Organisationen har föryngrats och medarbetarnas kompetens har anpassats till det behov som finns i verksamheten. En löpande bemanningsplan för de närmaste fem åren hålls aktuell och revideras vid behov.

Historiskt sett har Gryaab inte haft några problem eller svårigheter i samband med rekrytering av nya medarbetare. Gryaab, som är ett välkänt företag i VA-branschen, får som regel in ett stort antal ansökningar till de tjänster som utannonseras.

Eventuellt oförutsedda händelser som till exempel större sjukdomsutbrott eller omfattande strejker skulle kunna drabba verksamheten med stort bortfall av personal. Då Gryaabs anläggningar i hög grad är automatiserad kan anläggningen drivas under en kortare tid med en starkt begränsad mängd personal. Nyckelpersoner i organisationen och back-up för dessa är identifierade.

På längre sikt kan bristande kompetensförsörjning bli en allvarlig organisatorisk risk för företaget. Det kan till exempel omfatta ledarskap, olika tekniska specialistområden eller annat. Gryaab gör årligen analyser av förfogad och behövd kompetens och skapar utvecklingsplaner för att täcka eventuella gap.

Utifrån ovanstående analys bedöms Gryaab inte stå inför några påtagliga organisatoriska risker som kan påverka företagets ändamålsenlighet eller måluppfyllnad de närmaste åren. Ingen åtgärd nödvändig.

Finansiella risker

Risk: brist på likvida medel eller svårigheter att finansiera verksamheten som försvårar att bedriva en ändamålsenlig verksamhet.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 3

Analys

Brist på likviditet skulle akut kunna uppstå om det sker en snabb ökning av pris på nödvändiga insatsvaror som till exempel energi eller kemikalier. Även en mycket snabb uppgång av Gryaabs medelränta kan ge problem med likvida medel.

Svårigheter att finansiera verksamheten kan uppstå om Gryaab inte har möjligt att ta upp de lån som är nödvändiga, vilket i så fall skulle bero på att långivare inte bedömer verksamheten som kreditvärdig.

Ägardirektiv och aktieägaravtal har upprättats mellan ägarna i Gryaab. I aktieägaravtalet regleras bland annat kommunernas åtaganden, fördelning av kostnader mellan kommunerna, borgen och övriga frågor av betydelse.

Lånebehovet bedöms vara tryggt på kort och medellång sikt genom samarbetet med Göteborgs stads koncernbank. Ränterisken hanteras av koncernbanken som debiterar Gryaab en internränta. Räntekonstruktionen innebär för Gryaabs del att snabba förändringar i räntenivån undviks.

Gryaabs processer kräver mycket el och kemikalier. Driftkostnaderna påverkas därför relativt påtagligt vid stigande kostnader för inköp av el och kemikalier men även med mängden pumpat och cirkulerat vatten.

Eftersom elpriset är volatilt har styrelsen fattat beslut om att införa en policy för elinköp. Policyn innebär att Gryaab prissäkrar elinköp över ett längre tidsfönster (3 år). Gryaab följer policyn sedan november 2007. Bedömningen är att elpriset troligtvis kommer att öka till europeisk nivå med tiden och Gryaab prissäkrar en relativt stor andel av elbehovet under den närmaste treårsperioden. Det ger även mindre risk för oönskade variationer i den totala kostanden. Gryaabs köper el för cirka 30 mkr per år. Risken för snabba kostnadsökningar för elinköp bedöms därmed vara minimal.

Kemikaliekostnaderna bedöms följa prisutvecklingen för el och olja och här försöker Gryaab hålla kostnaderna nere med effektiv upphandling av insatskemikalier och genom fortsatt driftoptimering. Gryaab köper kemikalier för 15-20 mkr per år. Risken för ökat pris för kemikalier bedöms kunna uppgå till +/- 2-3 mkr på grund av snabba förändringar av världsmarknadspriset för kemikalier under ett enskilt år.

 Gryaab	2016-10-20	3(5)
--	------------	------

Gryaabs obeskattade reserver var 2015-12-31 ca 69,2 mkr och bedöms vara fullt tillräckligt för att hantera de eventuella svängningar som beskrivs ovan.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterliggare åtgärder nödvändiga.

Risker i pågående investeringsprojekt

Risk: investeringsprojekten når inte uppsatta mål eller avviker stort från godkänd och beslutad budget
Sannolikhet: 2
Konsekvens: 3

Analys

I pågående investeringsprojekt förekommer kontinuerligt risker som i första hand hanteras inom respektive projektorganisation. Om eventuella frågor inte kan lösas inom projektorganisationen sker den vidare hanteringen genom av vd utsett ombud och i sista hand av vd/styrelse. Om större ekonomiska eller tekniska avvikelser inträffar i pågående investeringsprojekt, i förhållande till av styrelsen fattade investeringsbeslut, informeras Gryaabs ägare.

Pågående utbyggnad av Gryaabs kapacitet för att avskilja kväve är ett stort och omfattande projekt. Projektet följs noga upp av styrgrupp med avseende på de risker som finns i projektet. Gryaabs styrelse får regelbundet statusrapporter om projektets framdrift.

Alla nya och större pågående projekt på Gryaab drivs sedan hösten 2014 enligt GBP (Gemensam Bygg Process) där riskhantering fått en utökad betydelse och styrning.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterliggare åtgärder nödvändiga.

Risker för ändrade förutsättningar i samband med myndighetsbeslut

Risk: ändrade förutsättningar som inte kan hanteras av befintlig verksamhet eller nu planerade utökningar av verksamheten.
Sannolikhet: 2
Konsekvens: 3

Analys

Verksamheten påverkas i första hand av myndighetsbeslut och prövningar i enlighet med miljöbalken och i andra hand av ägarnas och styrelsens beslut och inriktning när det gäller Gryaabs uppdrag och ambitioner.

Gryaabs miljötillstånd har varit oförändrat sedan 2010. Nuvarande tillstånd bör omprövas senast under 2018. För närvarande pågår arbete med att ta fram förslag till nytt miljötillstånd för verksamheten. Förslaget planeras att lämnas in under sommaren 2017. Bedömd handläggningstid hos myndigheterna är 1 år.

Rening med avseende på kväve förväntas skäras från dagens nivå på max 10 mg/l i utgående vatten. Nuvarande nivå motsvarar en avskiljning på cirka 65-70 %. Sannolikt kommer framtida krav att motsvara en nivå på drygt 80 % avskiljning. Med anledning av det har Gryaab startat upp utbyggnaden av ytterliggare reningssteg som bedöms ge tillräcklig marginal för framtida krav.

Rening med avseende på BOD förväntas ligga kvar oförändrat på dagens nivå om 10 mg/l i utgående vatten. Gryaab har dock kapacitet att utöka reningen ytterligare med mer omfattande fällning i försedimenteringssteget vilket har utvärderas i större skala under 2015 och 2016.

Rening med avseende på fosfor bedöms ligga oförändrat på dagens nivå på 0,3 mg/l i utgående vatten. Skulle kraven bli mer långtgående krävs det sannolikt stora investeringar och ytterliggare mark för verksamheten. Gryaab har därför under 2014/2015 startat upp arbetet med att lokalisera markområden för framtida expansion.

I samband med omprövningen kommer även frågan om läkemedelsrester att belysas. Det finns dock inget idag som indikerar att det i närtid skulle komma krav på rening av läkemedel. Konsekvenserna av krav kan bli omfattande för reningsverket. Preliminära studier visar på att processer som innebär

höga energiförbrukningar och investeringar skulle krävas. Omfattningen av dessa blir beroende av flödesförhållandena. Med dagens höga flöden blir såväl investering som drift av sådana reningsanläggningar mycket kostsamma. I pågående byggnationer har dock möjligheten att installera reningssteg av den här typen beaktats.

För närvarande utreder myndigheterna att skärpa kraven på slam som ska återföras i kretsloppet. Gryaab har analyserat förslag på nya krav inom området och bedömer att med en fortsatt uppströmsverksamhet samt planerade investeringar så är det fullt möjligt att innehålla kommande krav. Detta gäller även de krav som ställs inom ramen för certifieringssystemet Revaq.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

Miljörisker

Risk: miljöskador som orsakas av verksamheten

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 3

Analys

I Gryaabs verksamhet hanteras stora mängder kemikalier som vid ett okontrollerat utsläpp kan orsaka relativt stora miljöskador. Även utsläpp av till exempel metan kan ge en negativ klimatpåverkan. Riskerna begränsas genom att följa särskilt upprättade rutiner och säkerhetsföreskrifter för ingående anläggningsdelar. Regelbundna övningar genomförs också i samverkan mellan Gryaab, Räddningstjänsten, Länsstyrelsen och i vissa fall Arbetsmiljöverket.

Okontrollerade utsläpp av orenat eller partiellt renat avloppsvatten till recipient kan enbart ske i händelse av delar av Gryaabs anläggningar inte fungerar som tänkt. Den risken hanteras via rutinen för operativa risker.

Utsläpp av klimatstörande gaser utöver det normala sker enbart i händelse av delar av Gryaabs anläggningar inte fungerar som tänkt. Den risken hanteras via rutinen för operativa risker. Framtida krvaskärpningar kan dock medföra att Gryaabs nuvarande anläggningar och kunskap om dessas egenskaper inte räcker till. Risken hanteras via "Riskvärdering tekniska utvecklingsrisker"

En möjlig risk för Gryaabs verksamhet är att det uppstår besvär för närboende i form av lukt eller liknande. Med anledning av det följs alla externa klagomål upp noggrant. Alla externa klagomål rapporteras regelbundet till tillsynsmyndigheten.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

Risker målstyrning

Risk: att inte nå av styrelsen uppsatta inriktningar för verksamheten.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 2

Analys

Gryaabs styrelse utarbetar årligen inriktning för Gryaabs verksamhet. Verksamhetens mål följs månadsvis upp av Gryaabs ledningsgrupp och dokumenteras. Vid eventuella avvikelser tas korrigerande åtgärder fram som följs och dokumenteras i samma dokument. Vid risk för att målet inte nås på årsbasis informeras styrelsen på nästkommande möte.

Anläggningarnas kapacitet att klara nuvarande och identifierade sannolikt framtida krav bedöms vara omhändertagna med de åtgärder som beskrivits ovan.

Organisationens kapacitet att klara nuvarande och identifierade sannolikt framtida krav bedöms vara omhändertagna med de åtgärder som beskrivits ovan.

Nyttiggörande av avloppsvattnets innehåll är en del av ägardirektiven. Gryaabs styrelse har satt mål för producerad mängd biogas och producerad mängd Revaqcertifierat slam. Gryaab har tagit fram handlingsplaner för möta målsättningen inom båda områdena.

 Gryaab	2016-10-20	5(5)
--	------------	------

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterliggare åtgärder nödvändiga.

Inkomdatum	Diariennr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
2016-09-16	0061/16	Planärenden 2016	Synpunkt - planbesked för bostadsändamål inom Skårdal 1:34, 62:1 samt Surte 2:3 i Ale kommun "Remiss Skårdal 1:34 PLAN.2016.9"	Gryaab AB / Ale kommun, Kretslopp och vatten	Sven-Ove Pettersson
2016-09-16	0101/16	Polisanmälningar 2016	Polisrapport stöld - kabel Norra Fågelrovägen	Polisregion Väst Polismyndigheten / Gryaab AB	Anders Åström;Jesper Normén;Sven-Ove Pettersson
2016-09-16	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - Spelet "Plums"	Petra Jakobsson Vanstaskolan / Gryaab AB	Ellinor Günther
2016-09-19	0061/15	Planärenden 2015	Fastställelse av järnvägsplan - Hamnbanan, Pölsebo-Skandiahammen - TRV 2016/6160		Sven-Ove Pettersson
2016-09-19	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - Hur renar ni avlopp	Azar Mohseni privatperson via Göteborgs kontaktcenter / Gryaab AB	Ellinor Günther
2016-09-19	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - driftchef	Fredrik Elfving privatperson / Gryaab AB	Ellinor Günther
2016-09-20	0099/13	Bankgarantier - 2013	Friskrivningsgaranti_Nr 920406 Euler Hermes	Gryaab AB / Skanska Sverige AB	Håkan Andersson

Inkomdatum	Diariennr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
2016-09-21	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - uppgifter om Ryaverket	Emma Estving privatperson / Gryaab AB	Ellinor Günther
2016-09-22	0059/16	Servitut och ledningsrätter 2016	Protokoll - ärendenummer O0166849 - ledningsrättsåtgärd fjärrvärmeledning inom Bräcke 729:179 m fl - Rödjan 727:38	Lantmäterimyndigheten i Göteborgs stad / Gryaab AB	Doug J Lumley;Sven-Ove Pettersson
2016-09-22	0111/16	Delegationer vid frånvaro	VD-delegation 23 september	Gryaab AB	Line Norlin
2016-09-22	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - REVAQ	Ulf Kolback privatperson / Gryaab AB	Ellinor Günther
2016-09-23	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - Projektmodellen-Avfallskvarn	projektgrupp, KTH / Gryaab AB	Ellinor Günther
2016-09-26	0134/16	Kungsbacka All och Spolservice AB	Avtal - mottagning och behandling av organiskt avfall	Gryaab AB / Kungsbacka All och Spolservice AB	Christina Nilsson;Doug J Lumley;Sven-Ove Pettersson
2016-09-26	0157/16	Förfrågningar och synpunkter via Gryaabs hemsida och via direkt e-post	Fråga och svar - hur stor markyta för Ryaverket	Mia Weddehamn HSMCL / Gryaab AB	Ellinor Günther

Inkomdatum	Diariernr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
2016-09-26	0183/15	Bioprocess Control Sweden AB	Uppsägning av serveceavtal - AMPTS II	Gryaab AB / Bioprocess Control Sweden AB	Christina Nilsson
2016-09-27	0111/16	Delegationer vid frånvaro	RWA ersätter DLU 29-30/9	Gryaab AB	Line Norlin
2016-09-27	0170/15	Uppföljningsrapporter till ägarkommunerna	Uppföljningsrapport 2_2016 Gryaab AB	Gryaab AB / ägarkommuner	
2016-09-27	0170/15	Uppföljningsrapporter till ägarkommunerna	Reviderat utskick - Uppföljningsrapport 2_2016 Gryaab AB	Gryaab AB / ägarkommunerna	
2016-09-30	0051/16	Utlandsresor 2016	Australien - Brisbane - 9-14 oktober	Gryaab AB	Anders Åström
2016-09-30	0153/16	Begäran om allmänna handlingar	Förfrågan och svar - anlitat bolag 556976-1868	Daniel Olsson GT via Göteborgs stads kontaktcenter / Gryaab AB	Anders Åström
2016-10-03	0111/16	Delegationer vid frånvaro	VD-delegation vd 4-5/10	Gryaab AB	Line Norlin
2016-10-03	0187/11	Inventariesystem för PC	Uppsägning av supportavtal - inventariesystem	Gryaab AB / Softwin	Håkan Andersson

Inkomdatum	Diariernr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
2016-10-04	0111/16	Delegationer vid frånvaro	AJO resp OFR ersätter DLU 5-9/10 resp 10-16/10	Gryaab AB	Line Norlin
2016-10-05	0073/11	Tunnelsignaler, Vixor	Uppdaterat serviceavtal	Gryaab AB / Vixor & Co AB	Sven-Ove Pettersson
2016-10-05	0111/16	Delegationer vid frånvaro	Under min frånvaro 5-7/10 är Milijana AC på PoP	Gryaab AB	Line Norlin
2016-10-05	0141/15	Pe3 - Företagshälsovård	Förlängning t om 2017-12-31	Gryaab AB / Pe3	Christina Nilsson
2016-10-05	0145/16	Månadsrapporter - reningsresultat	Gryaabs månadsrapport för augusti 2016	Gryaab AB	Karl-Emil Videbris
2016-10-05	0193/13	Konsulttjänster avseende förorenad mark	Förlängning av ramavtal 2017-01-01 - 2017-12-31	Gryaab AB / Geosigma AB, Norconsult AB, ÅF Infrastructure AB	Christina Nilsson
2016-10-06	0138/16	Göteborg Energi AB	Köpeavtal - labbutrustning; labbreaktorer med tillhörande kringutrustning och reservdelar - rötningsförsök		Christina Nilsson
2016-10-07	0137/16	Flödesmätningar avloppsledningar - VA-konsult	Ramavtalstid 2017-03-24 - 2018-09-18 med max 2 års	Gryaab AB / IRG TV-inspektion	Christina Nilsson

Inkomdatum	Diariernr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
			förlängning	AB, DHI Sverige AB, Sweco Environment AB	
2016-10-12	0059/16	Servitut och ledningsrätter 2016	Svr på fråga om Ledningsrätt för rörstråk (fjärrkyla och naturgasledning) öster om Ryaverket, Rödjan 727:4	Lantmäterimyndigheten Gryaab AB / Göteborgs stad	Doug J Lumley;Sven-Ove Pettersson
2016-10-12	0136/16	Hållbarhetsindex - enkäter för regionala avloppsreningsbolag	Uppgifter 2016	Gryaab AB / Svenskt Vatten	
2016-10-17	0111/16	Delegationer vid frånvaro	SOP ersätter DLU 18-19 okt	Gryaab AB	Line Norlin
2016-10-18	0143/14	Christian Berner - Serviceavtal för provtagare	Serviceavtal 2017-2018	Christian Berner / Gryaab AB	Christina Suneblad
2016-10-18	0146/16	Interna rapporter	Gryaab_rapport 2016:5 - Bisfenol A	Gryaab AB	

HR och kommunikation
Kommunikationsansvarig
Ellinor Günther

Mediebevakning – sammanfattning 160901-160930

Gryaab/Ryaverket

Gryaab/Ryaverket har synts tre gånger under september. Västra Götalandsregionen twittrar om den artikel vi skrivit och publicerat på Gryaabs webbplats. Susanne Tumlin trendspanar på VA-mässan vilket det twittras om. Unga företagare instagrammar om sitt tvätta rätt-företag där de har kommunikatör Sofia Cullberg som rådgivare.

Hav

Fyra artiklar om havsmiljöfrågor har sparats under september.

- EU:s nya svaveldirektiv gör svavelutsläppen i Östersjön minskar rejält. 2015 minskade utsläppen med 88 procent jämfört med året innan. Gränsen för svavelhalten var tidigare 1 procent i fartygens bränsle. Nu är gränsen istället 0,1 procent. Det här syns i de flesta medier eftersom TT gör en nyhet av det.
- Vetenskapsradion rapporterar att FN:s sjöfartsorgan IMO infört nya regler för att förhindra att farliga organismer sprids med fartygs barlastvatten. Den nya lagen träder i kraft i september nästa år.
- Vattenmyndigheten och Mälarens vattenvårdsförbund hoppas få pengar från EU för att kunna göra olika miljöförbättrande åtgärder i Mälaren. Bland annat vill de kunna bygga båtbottentvättar. Det rapporterar SVT Nyheter, Enköpings-Posten och Sveriges radio Sörmland.
- Linköpings-Posten skriver om initiativet Greppa Näringen. I början handlade projektet om att minska utsläppen från jordbruk för att reducera övergödning. Idag fokuserar de också på växtskydd och begränsad klimatpåverkan. Lantbrukare får genom att vara medlemmar enskild rådgivning inom frågorna som är anpassad för just den egna gården.

Uppströms

Nio artiklar har sparats som rör uppströmsfrågor.

- I början av september skriver Greenpeace en debattartikel i Landets fria där de fokuserar på friluftsin industrins ansvar att sluta sprida PFAS i sina produkter. De har samlat in prover från snö i bland annat Treriksröset och hittat spår av PFAS. Dessutom har de mätt halterna i luften i friluftsmärkenas butiker. Där var PFAS-halterna 60 gånger högre än i vanliga rum och hela 1 000 gånger högre än i utomhusluft. Fackförbundet Handels reagerar på detta och har nu krävt att företagen agerar för att få bort kemikalierna från de butiksanställdas arbetsmiljö och att en utredning ska tillsättas kring skadligheten vid inandning.
- En ny handlingsplan från läkemedelsverket riktar in sig på att minska miljörisker och påverkan redan i produktionsledet. Man vill också se att mer information om läkemedlets miljöpåverkan ska finnas tillgängligt för konsumenterna. Det här

rapporterar Sveriges radio. (Senare under månaden kommer ytterligare artiklar med olika vinklingar på samma ämne. Se längre ner i sammanfattningen.)

- Akademiskas försök med läkemedelsrening med hjälp av enzymer i toablock fortsätter att synas i media. I september rapporterar Ny teknik om det.
- Norra Halland skriver en artikel där de frågar Kungsbacka varför de inte inför läkemedelsrening. Precis som de allra flesta andra kommuner avvaktar de eftersom det är viktigt att vänta in forskningsresultat innan man fattar ett sådant beslut. Kommunens avloppsvatten avviker inte stort från andra kommuners kvalitet med avseende på läkemedelsrester säger Charlotte Bourghardt, miljöingenjör.
- Bergslagens kommunalteknik (BKT) säger nej till ett förslag från Centerpartiet som vill rena Noras avloppsvatten från läkemedel, rapporterar Nerkes Allehanda. Centerpartiets representanter är inte nöjda eftersom de tycker att BKT duckat för frågan. BKT å sin sida menar att de försöksanläggningar som finns idag bekostas med bidrag. Det är därför svårt att räkna på kostnaderna för en sådan rening i Nora.
- Dagens Nyheter skriver om att läkemedelstillverkningen kan orsaka enorma utsläpp av antibiotika i miljön. Att minska sådana utsläpp borde vara en självklar åtgärd för att inte driva på utvecklingen av resistenta bakterier. Regeringen bör ställa miljökrav på medicintillverkare anser professor Joakim Larsson från Göteborgs universitet.
- Sveriges radio Västernorrland skriver också en artikel om problematiken med bristen på reglering för läkemedel ur miljösynpunkt. Artikeln fokuserar på problematiken med diklofenak och om diskussionen om att det bör receptbeläggas. Artikeln förklarar vad läkemedlet ställer till med för problem för fiskar samt att läkemedelsverket tittat på möjligheten att receptbelägga. Det är inte möjligt idag med de föreskrifter som finns. Att receptbelägga på grund av miljöskäl har inte gjorts tidigare. Diskussionen är viktig menar dock miljöstrateg Kia Salin.
- Jönköpings-Posten skriver om kommunens kampanj för att minska utsläpp av kemikalier från hushållen för att skydda Vättern. Genom bland annat annonser och bioreklam vill kommunen öka hushållens medvetenhet kring utsläpp av kemikalier. I samma tidning finns även en artikel med tips på vad man som konsument kan tänka på för att undvika produkter med mikroplaster.

Slam/biogas

Sju artiklar om slam och biogas har sparats ner.

- Cirkulation, ATL och Extrakt rapporterar om IVL:s forskningsprojekt som visar att rester från många läkemedel binds och bryts ner effektivt i jord. Endast mycket låga halter kunde påvisas i jordbruksmark och inga läkemedel kunde hittas i markvattenproverna.
- ATL har flera artiklar som rör slam i september. De har bland annat gjort en enkätundersökning för att titta på kommunernas inställning till slam. Endast ett fåtal kommuner säger nej. Motståndet finns framförallt i Skåne. Undersökningen visar att 76 kommuner säger ja till slamspridning. Av dessa kräver 12 att slammet ska vara certifierat enligt Revaq. 20 kommuner har inte fått frågan från entreprenörer eller lantbrukare om slamspridning och har därför inte tagit ställning. Den andra artikeln handlar om Revaqsystemet och hur det fungerar när det gäller spårbarhet samt hur olika intressenter ställer sig till slamgödning. LRF är varken för eller emot.

Lantmännen säger nej till slamgödslande råvaror i sitt eget livsmedelsortiment men tar samtidigt emot spannmål som gödslats med Revaqslam.

- Senare under månaden kommer ytterligare en artikel i ATL där man intervjuat Göran Petersson, professor från Chalmers som förespråkar förbränning. Han menar att Sverige har en väldigt dålig standard och att det är pinsamt att vi inte kommit längre. Det finns inga bra argument för slamspridning enligt Petersson utan förbränning är det bästa alternativet.
- Norra Halland skriver att få bönder i Kungsbacka vågar gödsla med slam. Forskning visar dock att det inte är någon fara för grödorna eftersom tungmetallhalterna är låga och ny forskning visar att inte heller läkemedelsrester utgår något problem. Många naturvänner är dock fortfarande minst sagt skeptiska. Naturskyddsföreningen driver en kampanj mot slammet. Kemikalieinspektionen har också en kritisk inställning och Miljöpartiet i Kungsbacka har aktivt slagits mot slamspridning. Böndernas egen organisation har en annan uppfattning.
 - Tungmetallerna i slam är under gränsvärdena för konstgödsel, och det finns bland annat många nyttiga spårämnen i slam som ger väldigt god effekt i jorden, säger Henrik Arnesson, lokal ordförande för LRF. Det är alla skriverier som gjort att lantbrukare i Kungsbacka blivit rädda och inte vågar ta emot slammet.
- En insändarskribent i Motala och Vadstena tidning är kritiskt till slamspridning och menar att kommunen mörkar fakta om rötslam. Skribenten menar att man inte berättar om alla giftiga restprodukter som finns i slammet.
- En liknande insändare finns i Bohuslänningen där skribenten är rädd att slam ska spridas i kommunen och hävdar att Revaqcertifiering görs för att höja statusen på slammet och ingår i en strategi kommunerna använder för att få sprida avfallet.

Övrigt

- Södra sidan Huddinge har ett reportage om att Huddinge kommun ska minska övergödningen och minska tungmetallerna i sjön Trehörningen genom bättre dagvattenhantering. En kombinerad park och reningsanläggning ska byggas vid sjön för att minska utsläppen. Stockholm vatten ska anlägga kanaler, dammar och våtmarker som ska rena dagvattnet på ett naturligt sätt, innan det rinner ut i sjön. Samtidigt passar Huddinge kommun på att utforma anläggningen som ett parkstråk med strandpromenad, bryggor, grillplatser, bänkar, utsiktsplatser och utegym.

Gryaab AB
Kommunikationsansvarig
Ellinor Günther

Omvärldsbevakning 160901-160930

Datum	Medium och titel	Innehåll
2016-09-02 Kemikalier	Landets Fria Debatt: Friluftindustrin måste sluta sprida kemikalier	”Under 2016 åkte Greenpeace till några av de mest avlägsna platserna på Jorden, bland annat Treriksröset, för att samla prover från snö och vattendrag. Överallt hittade vi PFAS-kemikalier. Vi förstod då att samma märken som tillverkar vår friluftsutrustning bidrar till att förorena vår planet. Därför bestämde vi oss för att starta kampanjen Detox Outdoor för att jobba specifikt med friluftindustrin och få dem att sluta använda dessa kemikalier. När vi nu visste att kemikalierna spred sig till dessa orörda platser behövde vi förstå om kemikalierna kunde sprida sig dit på annat sätt än genom avloppsvatten från produktionen. Vi mätte bland annat luften i några av de mest kända friluftsmärkernas butiker. Resultaten var chockerande. Vi hittade 60 gånger högre halter PFAS-kemikalier i friluftsbutikers luft än vad som finns i vanliga rum, och hela 1 000 gånger högre halter än vad som finns i utomhusluft. Fackförbundet Handels reagerade också på detta och kräver nu att företagen agerar för att få bort kemikalierna från de butiksanställdas arbetsmiljö och att en utredning om skadligheten vid inandning av PFAS påbörjas. Att vi hittade dessa ämnen i så hög koncentration i friluftsbutikers luft visar extra tydligt att företagen bär ansvar för spridningen av de skadliga kemikalierna. Med dagens lagstiftning kan man bara förbjuda en kemikalie i taget och med en så stor grupp som PFAS-gruppen, som innehåller över 800 enskilda kemikalier, skulle det ta årtionden innan alla dessa forskats på och därefter kan regleras. På grund av detta bestämde vi oss för att jobba direkt med industrin, få dem att gå före lagstiftningen och visa vägen mot en mer hållbar produktion utan skadliga kemikalier.”
2016-09-03 Dagvatten	Södra sidan Huddinge Ny park ska rädda Trehörningen	Trehörningen är den mest övergödda sjön i Huddinge. Hela 75 procent av övergödningen orsakas av dagvattnet, som tar med sig näringsämnen och tungmetaller. - Det är en ovanligt hög siffra. Dagvattnet är en stor

		miljöbov i Huddinge. Sjön ligger uppströms, så utsläppen i Trehörningen rinner vidare till Magelungen, Drevviken och till sist ut i Östersjön, säger Christian Ottosson (C), kommunalråd och ordförande i natur- och byggnadsnämnden. Nu ska en kombinerad park och reningsanläggning byggas vid sjön för att minska utsläppen.. Stockholm vatten ska anlägga kanaler, dammar och våtmarker som ska rena dagvattnet på ett naturligt sätt, innan det rinner ut i sjön Trehörningen. Samtidigt passar Huddinge kommun på att utforma anläggningen som ett parkstråk med strandpromenad, bryggor, grillplatser, bänkar, utsiktsplatser och utegym.
2016-09-04 Läkemedel	Sveriges radio Nya försök att minska läkemedels påverkan	En ny handlingsplan från Läke-medelsverket riktar in sig på att minska miljörisker och påverkan redan i produktionsledet. I Indien tillverkas en stor del av våra läkemedel med hälsorisker också för människor. De krav som ställs gäller enbart läkemedlens effekt för att bota och lindra. Miljörisker kan inte stoppa ett godkänt läkemedel. Läke-medelsbolagen gör miljöriskbedömning, men resultaten är hemliga. Konsumenter kan inte få den information de behöver. – Enligt EU-lag är det förbjudet att kommunicera mer på förpackningen än den farmaceutiska informationen, säger Nicolai Schaaf som samordnar arbetet med läkemedel på Stockholm Water House. Det pågår nu en EU-förhandling om mer öppenhet kring läkemedlens miljöpåverkan.
2016-09-06 Slam	Cirkulation Läkemedelsrester i slam bryts ner effektivt i jord	Rester från många läkemedel binds och bryts ned effektivt i jord. Endast mycket låga halter av några få läkemedelsrester kunde påvisas i jordbruksmark i försök efter slamgödsling och inga läkemedel kunde hittas i markvattenproverna. IVL Svenska Miljöinstitutet har i ett tvåårigt forskningsprojekt studerat om avloppsslam som lagts på jordbruksmark innehåller läkemedelsrester som sprids i miljön.
2016-09-06 Slam	Extrakt Rester av läkemedelsrester i gödsel	Samma som ovan
2016-09-07 Läkemedel	Ny teknik Läkemedel tas om hand	Artikel om Akademiskas försök med att rena läkemedelsrester genom toablock med enzymer som jag rapporterat om under augusti.

	i toaletten	
2016-09-12 Hav	Sydsvenskan mfl TT-nyhet Mindre svavel i Östersjön	Svavelutsläppen i Östersjön minskar ordentligt med anledning av att EU:s nya svaveldirektiv trädde i kraft förra året. Under 2015 minskade utsläppen från fartyg med 88 procent jämfört med året innan. Detta enligt mätningar från finländska Meteorologiska institutet. Med tidigare regler tilläts en svavelhalt på 1 procent i fartygens bränsle. Nu ligger den gränsen istället på 0,1 procent. Till följd av de nya reglerna har även nivån på småpartiklar gått ned med 36 procent.
2016-09-13 Slam	ATL Kommuner säger ja till slamspridning	En fjärdedel av allt avloppsslam sprids på åkermark. Om det är bra eller dåligt råder det delade meningar om. Spridningen är kontroversiell men få kommuner säger nej, visar en enkätundersökning som ATL gjort. Motståndet finns främst i Skåne. För ett par veckor avgjorde mark- och miljödomstolen en två år gammal slamtvist mellan Lomma kommun och Kuskatorpet, en av de stora entreprenörerna i slambranschen. Kuskatorpet ville sprida slam på en fastighet i kommunen men miljö- och hälsoskyddsförvaltningen sa nej. Nu har både länsstyrelsen och mark- och miljödomstolen gett Kuskatorpet rätt. Lomma är den tredje kommunen som gått på pumpen i sitt försök att förbjuda slamspridning på åkermark. För ett par år sen fick både Lund och Landskrona bakläxa i högsta instans, mark- och miljööverdomstolen. Undersökningen visar att 76 kommuner sade ja till slamspridning. Av dessa kräver 12 att slammet ska vara revaqcifierat. 20 kommuner har inte fått frågan från entreprenörer eller lantbrukare om slamspridning och har därför inte tagit ställning till slamspridning.
2016-09-13 Slam	ATL Spårbarhet ska göra spridningen rumsren	Revaqcifieringen är branschens försök att göra avloppsslammet rumsrent. I dag är runt 70 procent av allt slam som sprids på åkermark certifierat och spårbart. I databasen går det att se varje enskild åker och också få information om fastighetsbeteckning, vilket reningsverk slammet kommer från, hur många hektar som har gödslats, vilken dag det skedde, hur många ton som har spritts och mängden näringsämnen som slammet har tillfört. – All information om revaqslammet ska vara öppen och transparent. Är man intresserad av kretsloppsfrågor kan man kontakta oss och få en inloggning till vårt system, säger Anders Finnson, miljöexpert på Svenskt Vatten.

		Spårbarheten är en av de faktorer som skiljer revaqslam från vanligt avloppsslam. Slammet måste även vara salmonellafritt. Revaq har gränsvärden för ett 60-tal grundämnen och kräver även att industrier som är anslutna till reningsverken fasar ut ett stort antal organiska ämnen. – Vi är varken för eller emot slam, det är upp till den enskilde lantbrukaren att avgöra. Vi är med i revaqs styrgrupp för att driva och pusha kraven inom revaq, säger Peter Wallenberg, mark- och kretsloppsexpert på LRF. Från Lantmännens sida säger man nej till slamgödslade råvaror i sitt eget livsmedelssortiment men tar samtidigt emot spannmål som gödslats med revaqslam. Den går främst till foder, bioenergi eller på export till kunder som inte kräver slamfrihet. Spannmål från åkrar som gödslats med konventionellt slam tas inte längre emot. – Vi vill att reningsverken ska känna att det finns en press från branschen att producera slam utifrån ordning och reda, säger Mikael Jeppsson, spannmålschef på Lantmännen.
2016-09-15 Hav	Sveriges radio Vetenskapsradion Slut på snålskjutsen för främmande arter	För att förhindra att farliga organismer sprids med fartygens barlastvatten har nu FN:s internationella sjöfartsorgan IMO beslutat att införa nya regler. De nya kraven kommer att gälla alla fartyg som går på internationella resor och som tar upp och släpper ut barlastvatten (havsvatten) som använts för att stabilisera fartyget, och som bär med sig olika organismer. Den så kallade barlastkonventionen kommer att träda i kraft i september nästa år, och innebär krav på att barlastvattnet ska behandlas och även gränsvärden för hur mycket levande organismer som får släppas ut, enligt Transportstyrelsen.
2016-09-15 Gryaab	Twitter	En tweet från VGR om den artikel vi skrivit och publicerat på webben om Ahmad som fått en projektanställning hos oss.
2016-09-16 Slam	ATL Forskarna: Läkemedelsrester bryts ned i jorden	Samma som 6/9
2016-09-16 Slam	ATL "Förbjud slam på åkern"	- Förbjud slam på åkermark och skicka det till avfallsförbränning i stället. Så gör man redan i flera europeiska länder och regioner. Det säger Göran Petersson, professor emeritus i kemisk miljövetenskap på Chalmers och sedan länge motståndare till

		slamspridning på åkermark. - Det är bara några sydeuropeiska länder som håller samma dåliga standard som Sverige. Det är pinsamt att vi inte kommit längre. I Sverige motiveras slamspridningen främst med att avloppsslammet innehåller värdefulla näringsämnen som bör återföras till åkermarken. Ett dåligt argument, menar Göran Petersson.
2016-09-16 Slam	Norra Halland Ständig strid om slam på åkrar – trots nya forskningsresultat är kritikerna inte lugnade	Få bönder i Kungsbacka vågar gödsla med slam från reningsverket. Förra året fick nästan 1 700 ton köras till åkrar i södra Sverige till höga extrakostnader. Men tungmetallhalten har sjunkit och nu visar ny forskning att läkemedelsrester inte är någon fara för grödorna. Kungsbacka är certifierat enligt Revaq, som kontrollerar slammets innehåll och kräver att man försöker minska utsläpp redan innan de kommer till reningsverket. Det har gett effekt och halterna av tungmetaller har sjunkit. En färsk rapport från ett tvåårigt försök i Skåne stärker slutsatsen att läkemedel inte ansamlas i jorden när slams sprids. Många naturvänner är fortfarande minst sagt skeptiska. Naturskyddsföreningen driver kampanj mot slammet, Kemikalieinspektionen har också en kritisk inställning. Miljöpartiet i Kungsbacka har aktivt slagits mot slamspridning, och överlämnade en kruka med (symboliskt) slam under ett fullmäktigemöte för ett par år sedan. Men böndernas egen organisation har en annan uppfattning. - Tungmetallerna i slam är under gränsvärdena för konstgödsel, och det finns bland annat många nyttiga spårämnen i slam som ger väldigt god effekt i jorden, säger Henrik Arnesson, lokal ordförande för LRF. Det är alla skriverier som gjort att lantbrukare i Kungsbacka blivit rädda och inte vågar ta emot slammet. I Skåne tar de gladeligen emot vårt slam och får det utspritt gratis.
2016-09-16 Läkemedel	Norra Halland Läkemedel kan skada vattenlivet	Det som finns kvar när läkemedel passerat kroppen går till 95 procent rakt igenom Kungsbackas reningsverk och ut i havet. Många läkemedelsrester är kemiskt stabila och passerar därför till stor del reningsverken. Några procent stannar i slammet (se artikel ovan). Vid ett Linköpings reningsverk görs nu det första fullskaleförsöket i Sverige att rena avloppsvatten från läkemedel. Med hjälp av ozon tas 90 procent bort. I Kungsbacka avvaktar man. - Vi vet att läkemedelsrester bryts ner olika mycket beroende på process, men inväntar Hav- och vattenmyndighetens sammanställning av forskning som pågår på utvalda reningsverk. Vi har gjort några

		provtagningar på läkemedel i Kungsbacka och har gjort bedömningen att spillvatten och slam i Kungsbacka inte avviker stort från andra kommuners kvalitet, säger miljöingenjör Charlotte Bourghardt. Den nya reningsmetoden i Linköping är inte heller den helt utan invändningar. Dels drar den mycket energi, dels kräver ozon i sig särskild hantering för att inte skada miljön.
2016-09-17 Läkemedel	Nerkes Allehanda Nej till förslag att rena vatten	Bergslagens kommunalteknik (BTK) säger nej till ett förslag från Centerpartiets Helena Vilhelmsson om att rena Noras avloppsvatten från läkemedel. -Jag är inte helt nöjd med svaret. Jag tycker att man duckat för frågorna. Men jag får ta på mig att lyfta den här frågan längre fram igen, säger Helena Vilhelmsson. BKT menar dock att de anläggningar som finns i Sverige i dag är försöksanläggningar som bekostas med bidrag. Man bedömer det därför inte möjligt att i dag beräkna kostnaderna för en sådan rening i Nora. Mot bakgrund av BKT:s yttrande föreslår kommunchefen att frågan tas upp igen senare.
2016-09-16 Läkemedel	Dagens Nyheter Forskare vill skärpa kraven på läkemedelstillverkarna	Läkemedelstillverkning kan orsaka enorma utsläpp av antibiotika till miljön. Att minska sådana utsläpp borde vara en närmast självklar åtgärd för att inte driva på utvecklingen av resistenta bakterier och därför bör regeringen ställa miljökrav på medicintillverkare, anser forskare. - I Indien, där mycket av antibiotikan tillverkas, finns vattendrag som har halter av antibiotika som är högre än vad du har i blodet när du äter antibiotika, säger Joakim Larsson, professor i miljöfarmakologi vid Göteborgs universitet. I dag finns, förvånansvärt nog, inga regler för utsläpp av antibiotika i miljön. Joakim Larsson anser att den svenska regeringen borde ställa krav på tillverkarna. I dagsläget är det enbart priset som avgör vilken produkt som blir "periodens vara", men det borde gå att väga in fler aspekter. - Det är lite omoraliskt att bara låta priset avgöra. Den som sätter spelreglerna, i det här fallet svenska staten, tar samtidigt på sig en del av ansvaret, säger Joakim Larsson och fortsätter: - Det ligger i vårt eget intresse att försöka fördröja utvecklingen av resistens på olika sätt. Att ställa miljökrav på tillverkningen där enorma mängder multiresistenta bakterier riskerar att spridas är en i sammanhanget enkel och billig åtgärd, säger Joakim Larsson. För ett par år sedan ingick frågan om miljökrav i Läkemedels- och apoteksutredningen.

		Slutsatsen blev att miljökrav på tillverkning måste lösas på internationell nivå och att "Sverige bör arbeta aktivt för detta, bland annat inom ramen för EU-samarbetet" Ett arbete som ansvarig minister säger pågår. - När det gäller vilka krav som bör gälla vid produktion av läkemedel för människor pågår för närvarande ingen översyn av dessa regelverk. Sverige är dock aktivt för att påverka kommissionen, EU-parlamentet och andra medlemsstater i dessa frågor, säger folkhälso- och sjukvårdsminister Gabriel Wikström.
2016-09-19 Läkemedel	Sveriges radio Västernorrland Vanligt smärtstillande läkemedel skadar fiskars njurar	Det pågår en diskussion om smärtstillande läkemedel som innehåller diklofenak, till exempel Voltaren, borde receptbeläggas. Detta på grund av den påverkan läkemedlet har på vår miljö. Diklofenak är svårt att bryta ned i avloppsreningsverk eller ute i vattenmiljön. – Det går egentligen rakt igenom reningsverket och påverkar fiskarna ute i havet. Det är inflammationshämmande, men fiskarna har ingen inflammation och de utsätts för det hela tiden, säger Malin Tuveesson på Mittsverige Vatten i Sundsvall. Och enligt Malin Tuveesson så tar fiskarna skada av att utsättas för läkemedlet. Läkemedelsverket har tittat på hur det skulle kunna fungera att receptbelägga Diklofenak, men i dagsläget är det inte möjligt. – När våra jurister har tittat på det här, med de föreskrifter vi har idag, så har det inte varit möjligt. Det skulle vara något nytt att receptbelägga av miljöskäl. Men det är en viktig diskussion som behöver föras, säger miljöstrateg Kia Salin.
2016-09-20 Slam	Motala och Vadstena tidning Insändare: Mörkning av rötslam	Insändarskribenten tycker att man mörkar fakta om rötslam. ” Man hävdar att det är rent, man tar minsann prover, till och med salmonellaprov. Det sprids sedan på åkrarna med motivering att fosfor och näringsämnen återförs till jorden. Detta är i och för sig sant. Men man pratar inte om alla de giftiga restprodukter som kommer med, mikroplaster, tungmetaller, läkemedelsrester med mera.”
2016-09-21 Uppströms	Jönköpings-Posten Kemikalierna ökar i Vättern – kommunen lanserar kampanj för renare vatten	Kemikalierna i hushållen ökar och dessa hamnar så småningom i Vättern, där exempelvis halterna av mikroplast blir allt högre. Nu lanserar kommunen en kampanj för att få oss att tänka på vad vi släpper ut i sjön. I samband med att skyltarna, som visar att Vättern är ett vattenskyddsområde, har satts upp runt sjön lanserar kommunen kampanjen: "Mitt vatten är ditt vatten". Genom bland annat annonser och bioreklam vill kommunen få hushållen att öka sin medvetenhet kring

		utsläpp av kemikalier. - Vi försöker fokusera mer på uppströmsfrågor, det handla om att minska utsläppen redan vid källan. Dessutom har vi ett politiskt uppdrag att fokusera på Vättern, säger Marie Wikander-Ederfors, utredningsingenjör vid tekniska kontorets VA- verksamhet.
2016-09-23 Uppströms	Jönköpings-Posten Så hittar du plasten i badrumsskåpet	Artikel om problematiken med mikroplaster och vad du som konsument kan tänka på. Läs innehållsförteckningen, där kan du se om en produkt innehåller mikroplast. Polyethylene, polypropylene, polyethylene, terephthalate, polymethyl, methacrylate och nylon innebär att produkten innehåller plast. Stora mängder mikroplast kommer också ut i vattnet när vi tvättar fleece och andra syntetkläder. Här är rådet att tvätta sparsamt eller välja kläder av naturmaterial.
2016-09-26 Hav	SVT Nyheter, Enköpings-Posten, Sveriges radio Sörmland De hoppas på pengar för ett renare vatten i Mälaren	I över två år har Vattenmyndigheten och Mälarens Vattenvårdsförbund jobbat med ansökan om pengar från EU:s program för miljöförbättrande åtgärder, och snart väntas svar. Förhoppningen är att bland annat kunna bygga båtbottentvättar. Om allt går i lås drar Mälarprojektet igång 1 januari 2017 och tanken är att fem eller sex heltidsanställda kommer att vara sysselsatta med projektet, som har en budget på nästan 300 miljoner kronor
2016-09-27 Gryaab	Twitter	Tre tweets om Susannes spaningar på VA-mässan.
2016-09-28 Hav	Linköpings-Posten Allt fler lantbrukare greppar näringen	Greppa Näringen startade 2001 och kom till Östergötland 2005. I början var projektets mål att minska utsläppen av kväve och fosfor för att reducera övergödningen. Nu arbetar projektet också med växtskydd och begränsad klimatpåverkan. Det hela fungerar så att lantbrukare blir medlemmar och får enskild rådgivning anpassad för sin gård. I grunden är det vid sex tillfällen under tre år, varje gång 2-2,5 timmar. Målgruppen är medelstora och större lantbruk som ska ha minst 50 hektar mark eller 25 djurenheter. Lantbruken kan ha olika behov men i första hand handlar råden om växtnäringsbalans. Den kontrolleras vid första och sista besöket och tanken är att göra användningen av växtnäring så effektiv som möjligt. Vid de övriga rådgivningarna ges tips på åtgärder. Råden baseras på den senaste forskningen.
2016-09-29 Gryaab	Instagram	Unga företagare instagrammar om sitt "tvätta rätt-företag" som har Gryaab som rådgivare.

2016-09-30 Slam	Bohuslänningen Debatt: Sprid inte slam från reningsverk på åkermark	En omfattande spridning av reningsverksslam på åkermark kan bli följden, om det tjänstemannaförslag som nyligen tagits fram av avfallsbolaget Rambo, i samarbete med tjänstemän från aktuella kommuner, skulle bli verklighet. Avfallet (slammet) från reningsverken utgör ett stort problem för kommunerna och kan ses som ett hot mot Bohusläns åkermark. Det kommunala reningsverksslammet är ett avfall från reningsverk, som inte konstruerats för att återföra växtnäring till jordbruket. Reningsverksslammet måste till varje pris tas om hand och de kommunala avfallsbolagen känner pressen att föreslå billiga lösningar. Olika försök att höja statusen på reningsverksslammet, bland annat genom certifiering (Revaq), ingår i strategin för att fortsättningsvis kunna sprida slammet på åkermarken.
---------------------------	--	--

**Minnesanteckningar Presidie
Nr 5/2016**Närvarande:

Ordinarie ledamöter:	Peter Rundström	Ordförande
	Catrin Björkman	1:a vice ordf
	Anders Åström	VD, Gryaab
	Karin van der Salm (delvis)	Projekt, Gryaab

1 Gryaabs ekonomi, lån, etc

- a) Presidiet gick igenom lånesituationen och hade inga synpunkter på utskickad sammanställning.
- b) Vd gick igenom månadsrapport september och förklarade orsaker till avvikelse från budget 2016.

2 Budget 2017

Vd fördrog utskickat underlag för förslag till budget 2017. Presidiet beslöt att lägga fram till styrelsen för beslut.

3. Kvalitet, säkerhet & miljö

Vd fördrog förslag till ny miljöpolicy. Presidiet beslöt att lägga fram till styrelsen för fastställande.

Vd redogjorde för rapport från genomförda tester Intern kontroll 2016.

Vd redogjorde för uppdaterat förslag för revidering av Gryaabs policydokument. Presidiet beslöt att lägga fram till styrelsen för fastställande.

Vd redogjorde för företagets utvärdering av strategiska risker 2017.

4 Projekt/utredningar

VD redovisade status i projekten EN2013, Lokaler 2012 samt Flyktschakt Röda Sten. Presidiet beslöt att framlägga till styrelsen för information.

5 Övriga frågorDriftsläge

Ingen genomgång

Personalfrågor

Ingen genomgång

Uppströmsrapport

Ingen genomgång

Nytt avtal biogas

Vd och KSA redogjorde för läget i pågående avtalsdiskussion.

6 Föredragningslista styrelsemöte 2016-10-28

Presidiet gick igenom och fastställde föredragningslistan

7 Mötet avslutades