

2 november 2021

Nya Rya

Jan Karlsson

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), [gryaab.se](http://gryaab.se)

## Verksamhetsplan Nya Rya

### Sammanfattning

Avdelningen ansvarar för att genomföra program Nya Rya, som grovt kan delas in i tre faser, utredning, förprojektering och genomförande av utbyggnad. Den inledande fasen, utredning, pågår mellan 2021-2024. Under 2022 fortsätter denna fas av programmet enligt, under 2021, framtagen plan och efter givna förutsättningar. Under 2022 kommer bland annat kommer följande att genomföras:

- Förstudie pumpstation IN
- Lokaliseringsutredning
- Teknikval Rya 2
- Recipientutredning
- Pilottester
- Fastställande av finansieringsmodell
- Färdigställa framtagandet av verktyg för avgiftsprognoser

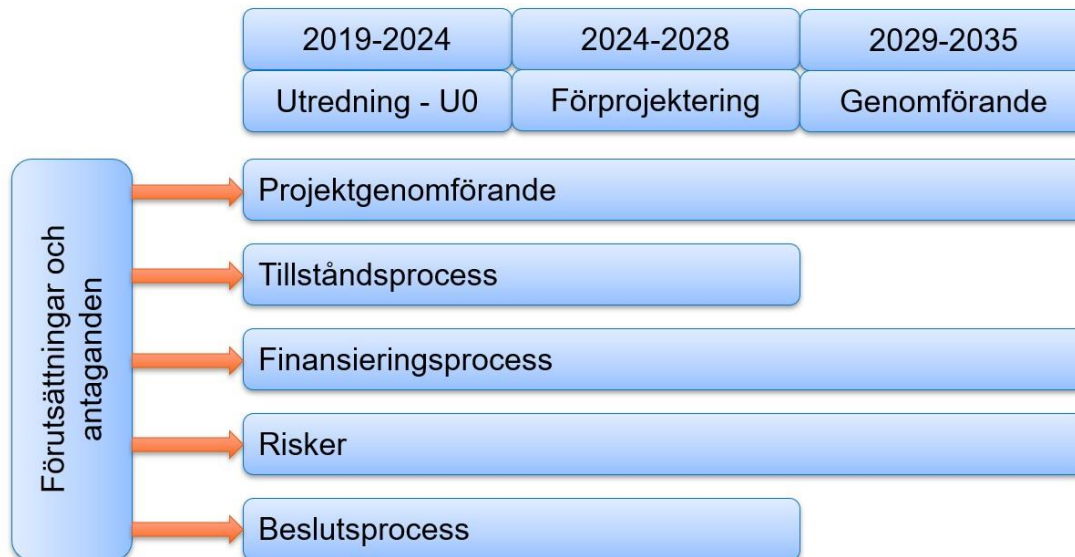
Bemanningen kommer att öka under 2022 både med Gryaabs egen och extern personal.

Utredning Nya Rya (U0) ska vara färdigställd 2024. Utredning U0 ska vara klar och presenterad för Länsstyrelsen 2025. Miljötilstånd för verksamhet fr.o.m. 1 januari 2037, då anläggningen beräknas tas i drift, ska ha vunnit laga kraft 2026.

### Verksamhetsbeskrivning

Avdelningen ansvarar för att genomföra program Nya Rya, som grovt kan delas in i utredning, förprojektering och genomförande av utbyggnad av Ryaverket så att bolaget uppfyller skärpta reningskrav samt kommande befolkningstillväxt i ägarkommunerna.

Anläggningen beräknas tas i drift 2036 och uppfylla skärpta utsläppsvillkor från och med 2037. Den inledande fasen, utredning, pågår mellan 2021-2024.



Under 2020 fastställdes förutsättningarna för programmet i Nya Rya Slutrapport förutsättningar.

I uppdraget ingår att ta fram tekniska lösningar som uppfyller förväntade framtida utsläppsvillkor och uppfyller kravet på bästa möjliga teknik. Dimensionerande flöden, för perioden 2055 och 2070, fastställdes under 2021.

I programmet ingår även att ta fram en ansökan för ett nytt miljötillstånd efter 2036 och där ingår bland annat en lokaliserings- och recipientutredning.

En finansieringsmodell ska tas fram och fastställas.

Beslutsprocessen ska analyseras och fastställas inom programmet.

Olika riskanalyser ska genomföras och åtgärder ska vidtas för att säkerställa ett tryggt genomförande.

## Framtida utmaningar

Syftet med program Nya Rya är att ta hänsyn till Gryaabs framtida utmaningar. I de dokument och riskbedömningar som styr Gryaabs verksamhet finns ett antal utpekade områden som bedöms vara av stor vikt för Nya Rya. Nedan beskrivs vad avdelningen

planerar att göra för att bidra till att hantera dessa utmaningar och för att minska de risker som har identifierats.

## **Förväntade skärpta krav**

Både Gryaabs samlade riskbild och styrelsens inriktningsdokument anger förväntade skärpta krav efter 2036 som en framtida utmaning. Genom att komplettera Ryaverket med nya anläggningsdelar på ny mark kan Gryaab uppnå förväntade kravnivåer.

## **Finansiering**

För att kunna genomföra Nya Rya behöver Gryaab säkra finansiering vilket också framhålls som en utmaning i styrelsens inriktningsdokument. Där poängteras även vikten av att hålla en kontinuerlig dialog med ägarna om processen och vad den innebär för respektive ägarkommun.

## **Dimensionering m.m.**

En annan utmaning ligger i att dimensionera den kompletterande anläggningen. Styrelsens inriktningsdokument pekar på faktorer som utvecklingen av regionen, mängden tillskottsvatten och goda prognoser som avgörande.

Redan idag drivs anläggningen med tidvis små marginaler. Förväntade klimatförändringar kommer innebära påfrestning på Gryaabs tunnelsystem och processanläggning. Att uppnå mängdkravet i miljötillståndet kan vid flera högflödesår bli utmanande. Gryaab ska, enligt styrelsens inriktningsdokument, säkerställa att både anläggning och tunnlar har den kapacitet och driftsäkerhet som krävs för att utföra uppdraget. Genom att bl.a. komplettera Ryaverket med nya anläggningsdelar kan Gryaab säkerställa kapaciteten på sikt.

## **Social hållbarhet**

Avdelningen ska bidra till en god psykosocial arbetsmiljö.

## **Ekonomisk hållbarhet**

Avdelningen kan bland annat bidra till att kvalitetssäkra prognoser och kostnader för program Nya Rya samt utvärdera utifrån hållbarhetsanalys.

## Övrigt

Program Nya Rya innebär en påverkan på Gryaabs organisation. Under utredningsfasen och förprojekteringsfasen är det främst genom att egen personal kommer vara verksam inom Nya Rya och tillfälligt lämna sina ordinarie arbetsuppgifter. Det kan medföra att det uppstår luckor i den övriga organisationen inom Gryaab. I genomförandefasen, framförallt i byggfasen, kommer Nya Rya få stor påverkan på det dagliga arbetet under relativt lång tid. Mycket arbete skall utföras på eller i närheten av befintlig verksamhet.

## Mål för 2022

Utifrån ovanstående underlag har mål för 2022 tagits fram, där en del mål spänner över fler år. Det har också identifierats uppdrag som inte är inkluderade i målen utan som faller in under den dagliga verksamheten att hantera både på lång och kort sikt.

### **Program Nya Rya ska genomföra följande mål under 2022.**

#### **Processval, Rya 2, nya tomten.**

Processvalet för den nya processanläggningen ska vara klart under kvartal 2 2022.

Det är viktigt för att kunna säkerställa att en bra förstudierapport inkl. kostnadskalkyl, är färdigställd 2024.

#### **Finansieringsmodellen ska vara fastställd av Gryaabs ägare och styrelse.**

Finansieringsmodellen ska ha beslutats av alla delägarkommuner under 2022.

#### **Verktyg för avgiftsprognoser ska vara klart och indata för nuvarande verksamhet ska vara inlagd samt verifierad.**

Verktyg för simulering av avgiftsprognoser ska tas fram, som en del av beslutsunderlaget för framtida investering.

#### **Utredning, förstudie, pumpstation IN och utloppstunnel ska vara klar.**

Förstudie pumpstation IN och utloppstunnel färdigställs under 2022, för att möjliggöra ett tidigareläggande av genomförande.

#### **Lokaliseringsstudie ska vara klar och samordnad med Länsstyrelsen.**

Lokaliseringen av den nya processarean är viktig att säkerställa i ett tidigt skede eftersom osäkerheten kan komma att påverka både tidplan och kostnader i programmet.

## **Recipientutredning ska påbörjas.**

Fältundersökning och laboratorietester påbörjas under 2022.

## **Specifika uppdrag**

### **Uppdrag för 2022**

Programmet ska genomföra följande uppdrag under 2022.

Utredningsfasen av programmet Nya Rya enligt, under 2021, framtagna plan och efter givna förutsättningar fortsätter. Utredningen kommer att pågå till och med 2024.

Bland annat kommer följande arbete att genomföras:

- Förstudie Pumpstation IN
- Lokaliseringsutredning
- Teknikval Rya 2
- Recipientutredning
- Pilottester
- Fastställa finansieringsmodell
- Verktyg för avgiftsprognoser

### **Mål och uppdrag på längre sikt**

- Komplet utredning, Nya Rya, ska vara klar 2024.
- Utredning U0 ska vara klar och presenterad för Länsstyrelsen 2025.
- Miljötillstånd för verksamhet fr.o.m. 2037-01-01 ska ha vunnit laga kraft 2026.

## **Förutsättningar**

### **Kompetens**

För att utföra förstudien för program Nya Rya behöver avdelningen täcka olika kompetensområden. Det behövs en rimlig fördelning mellan egen personal och externa konsulter i programmet. Bemanning av egen personal i Nya Rya kommer från övriga avdelningar inom Gryaab, Drift, PoP, Stab, Teknisk Försörjning och UKM. Det är viktigt för utredningsresultatet att Nya Rya får in personal från övriga avdelningar med erfarenhet och anläggningskunskap. Det finns en stor kompetens inom olika områden

inom Gryaab, vilket är viktigt för kvalitén på arbetet inom Nya Rya. Den kommer att förstärkas med extern personal, konsulter, både kompetens- och resursmässigt.

Kompetensbehovet kommer att förändras under projektets gång.

Program Nya Rya kommer, förutom programledare, inte ha egen underställd personal i sin organisation.

## **Organisation och resursplanering**

### **Bemanningen 2021**

Under 2021 har bemanningen varit cirka 15 personer på deltid och heltid i Nya Rya. Även konsulter utgör en del av bemanningen i Nya Rya, cirka 6 stycken under 2021.

Avdelningen har en person med organisatorisk tillhörighet till avdelningen i form av programledare.

### **Framtida resursbehov**

Bemanningen kommer att öka under 2022 både med egen personal och extern personal.

Under 2022 kommer resursbehovet öka inom följande områden:

- Delprojektledare Rya 2, egen personal
- Byggnadskonstruktion, mark VA, scanning och CAD-samordning, konsult
- Mek konstruktion, konsult
- El, egen personal
- Miljökonsult, konsult
- Miljöjurist, konsult
- Jurist, beslutsprocessen, konsult
- Processingenjör pilottester, egen personal

Resursbehovet kommer att förändras under utredningens gång. Under 2022 och 2023 kommer resursbehovet vara som störst för att trappa ner under 2024. Förändring i behovet av resurser kommer till största delen regleras med externa resurser i form av konsulter. Det finns en fördel både kompetensmässigt och med tanke på kontinuiteten att

ha en så fast bemanning som möjligt med egen personal under utredningsfasen. Det gäller även för de kommande faserna, förprojekteringsfasen och genomförande fasen.

## **Verktyg**

Under 2022 kommer ett verktyg för simulering av avgiftsprognoser att färdigställas. En CAD-manual tas fram under 2022 som kommer inkludera hur vi skall arbeta med 3D-projektering inom projektet.

Det ska utvärderas hur tidplanarbetet ska utföras och vilket verktyg som ska användas för planering och projektstyrning.

Under utredningsskedet kommer det utredas hur vi ska arbeta med kostnadsuppföljning och kostnadsstyrning i genomförandeskedet.

Utvärdering av övriga verktyg och vilka behov som kommer att finnas under projektets tid analyseras tillsammans med PoP.

## **Ekonomi**

Under utredningsfasen kommer programmet påverka verksamhetskostnaderna. Förstudier belastar resultatet direkt.

Arbetet med att ta fram en budget för 2022 pågår. Uppskattade kostnader är följande:

- egen personal 11 miljoner kr
- konsulter 13 miljoner kr
- tester, fältundersökningar och detaljplaneändring 6 miljoner kr.



2021-10-07

Driftavdelningen

Anders Hansson

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), [gryaab.se](http://gryaab.se)

## Verksamhetsplan Driftavdelningen

### Sammanfattning

Driftavdelningen arbetar under 2022 för att minska utsläppen av kväve samt arbeta med kapaciteten och driftsäkerheten på anläggningen. Avdelningen fokuserar på att utveckla och bibehålla kompetensen hos personalen som succesivt ersätts de kommande åren på grund av pensionsavgångar. Vidare arbetar vi med att stärka säkerhetsarbetet och arbetsmiljön i det dagliga arbetet. De största utmaningarna ligger i att vidmakthålla funktionen hos en åldrande anläggning med höga flöden som begränsar möjligheten att underhålla och utveckla anläggningsdelarna. Laboratoriet har utmaningar i en kommande ackreditering så att utsläppskontrollen kan hanteras i egen regi. Arbetet med ackrediteringen beräknas börja under 2022 för att avslutas under 2023.

### Verksamhetsbeskrivning

Driftavdelningen driver processen och reningsanläggningarna för att uppnå ställda reningskrav på ett kostnadseffektivt sätt. Avdelningen säkerställer också att reningsanläggningarnas värde upprätthålls över tid. Avdelningen har det övergripande ansvaret för planering, prioritering och uppföljning av reningsanläggningarna och dess skötsel. Där ingår bland annat processresultat, processoptimering, provtagning, analys, kontroll och uppföljning, intrimning av anläggningarna, förebyggande och avhjälpande underhåll samt att beställa planerade och större underhållsinsatser. På avdelningen finns 43 tjänster inklusive avdelningschef och fyra gruppchefer för grupperna process, driftplanering, anläggning och laboratorium.

Driftberedskapen, med sammanlagt cirka 28 personer, sköter reningsanläggningarna utanför ordinarie arbetstid. Beredskapssystemet administreras av avdelningen och bemannas med egen personal samt personal från andra avdelningar.



## **Process**

Processgruppen följer upp och utvecklar reningsprocesserna samt ansvarar för att uppställda reningsresultat- och processeffektivitetsmål uppnås. Gruppen ansvarar för och administrerar processdokumentationen. I gruppen ingår nio tjänster: en gruppchef och åtta processingenjörer varav 2,75 tjänster är utlånade till Nya Rya.

## **Driftplanering**

Driftplaneringsgruppen driver och följer upp reningsprocesserna och reningsanläggningarna i enlighet med gällande driftstrategi. Gruppen ansvarar för hantering av arbetstillstånd och tillstånd för heta arbeten. Gruppen ansvarar även för underhåll av maskinell utrustning samt inköp av reservdelar och driftkemikalier. Gruppen beställer underhållsarbete internt och externt och utför delvis underhåll i egen regi. I gruppen ingår tio tjänster: en gruppchef, fem kontrollrumsingenjörer och fyra driftingenjörer. En driftingenjörstjänst är utlånad till Nya Rya.

## **Anläggning**

Anläggningsgruppen sköter om och övervakar reningsanläggningarnas mekaniska funktion och ansvarar för skötsel av maskinell utrustning och rengöring av maskiner och bassänger för att uppnå optimal prestation i reningsanläggningens alla delar. I gruppen ingår femton tjänster: en gruppchef, fjorton drifttekniker. 3 driftteknikertjänster är vakanta.

## **Laboratoriet**

Laboratoriegruppen 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. Laboratoriet är också ansvarigt för laboratoriets datasystem LIMS och administrerar kemikaliehanteringssystemet Ecoonline. I gruppen ingår tio tjänster: en gruppchef och nio laboratorieingenjörer.

## Mål/Uppdrag 2022

I denna del beskrivs avdelningens mål och uppdrag för det kommande verksamhetsåret 2022.

### Mål kopplade till Gryaabs huvuduppdrag

Gryaabs styrelse har i sitt inriktningsdokument angivit en ambition att rena avloppsvattnet på ett sätt som väl uppfyller vårt miljötillstånd. Kopplat till det har driftavdelningen satt upp följande mål för reningsresultaten på årsbasis:

- Halten kväve i utgående vatten ska vara under 7 mg/l.
- Halten BOD i utgående vatten ska vara under 9 mg/l.
- Halten fosfor i utgående vatten ska vara under 0,25 mg/l.

Miljötillståndet ställer högre krav på utgående halter under tertial 2 som omfattar månaderna maj till augusti. Målen för tertial 2 är därför satta till:

- Halten kväve i utgående vatten ska vara under 6 mg/l.
- Halten BOD i utgående vatten ska vara under 8 mg/l.
- Halten fosfor i utgående vatten ska vara under 0,25 mg/l.

Förutom halter i utgående vatten ställer vårt miljötillstånd krav på den totala mängden kväve, fosfor och BOD som vi släpper ut i recipienten. Målen för mängder under 2021 är satta till:

- Totala mängden kväve i utgående vatten ska vara mindre än 900 ton.
- Totala mängden BOD i utgående vatten ska vara mindre än 1200 ton.
- Totala mängden fosfor i utgående vatten ska vara mindre än 35 ton.

För att kunna säkra goda reningsresultat krävs att anläggningens fysiska utrustning presterar på en hög nivå över tid och för att bibehålla en hög tillgänglighet krävs väl planerat och genomfört underhållsarbete. För att fortsatt uppnå detta har följande mål satts upp för 2022:

- Alla åtgärder i underhållsplanen med prioritet 1 och 2 ska vara genomförda.

- De fem högst prioriterade åtgärderna kopplade till tillgänglighet och kapacitet är initierade och påbörjade.
- Oplanerade driftstörningar som tydligt påverkar reningsresultatet eller biogasproduktionen får högst uppgå till fem tillfällen.

För att säkerställa att vi har kompetens att driva och förvalta anläggningen har ett internutbildningsforum startats på avdelningen under 2021. Kopplat till utbildning och kompetensförsörjning har följande mål satts upp under 2022:

- 10 utbildningstillfällen har genomförts.
- Alla utbildningar i utbildningsplanen är genomförda.

I framtiden bedöms kraven öka på kommunala reningsverk och det är viktigt att ha beredskap för de eventuella krav som ställs på Gryaab framöver. Detta är ett långsiktigt arbete och som ett led i detta kommer driftavdelningen sätta följande mål under 2022:

- Säkerställa analysomfattningen för fosfor och kväve i syfte att veta mer om fraktioner i avloppsvattnet.
- Genomföra fyra maxkapacitetstester för fosforrening för att definiera kapaciteten i befintlig anläggning.
- Sammanfatta och utvärdera de maxkapacitetstester som är genomförda för kvävereningen i befintlig anläggning.

BOD är en parameter som ingår i våra utsläppsvillkor. Analyserna för BOD har historiskt varit svåra att genomföra och noggrannheten i de metoder som finns är låg. För att säkra god tillförlitlighet och kunskap om BOD-analyser har följande mål satts upp för 2022:

- En utredning är genomförd kopplat till labresultat från externa laboratorier och andra reningsverk i Sverige.
- Utöka analyserna kring BOD-reningen så att vi kan ta bra beslut om utformningen av den framtida reningsanläggningen.

## **Mål kopplade till ekologisk hållbarhet i det cirkulära samhället**

Gryaabs styrelse har gett bolaget uppdrag att bedriva verksamheten på ett hållbart sätt och bidra till det cirkulära samhället. För driftavdelningen innebär hållbarhet bland annat att

förbruka så lite energi och kemikalier som möjligt, men även att producera produkter som går att återvinna ur avloppsvatten i så stor mängd som möjligt. Vidare strävar Gryaab efter att på olika sätt minska sitt klimatavtryck. Både minskade utsläpp av växthusgaser och minskad förbrukning av fossila produkter. Målen kopplade till resurshushållning för 2022 är:

- Gryaab ska producera minst 11,3 miljoner normalkubikmeter råbiogas för leverans till Göteborg Energis uppgraderingsanläggning.
- 70 % av det totala slammet ska uppfylla Revaqs krav för att kunna återanvändas på åkermark.
- 35 % av inköpt metanol ska vara fossilfri.
- Kostnaden för slamavattningen ska vara som högst 2 320 kr/Ton Ts
- Ta fram en driftstrategi som minskar lustgasutsläppen och beräkna storleken på utsläppet samt hur stor minskning som åtgärden bidragit till.
- Förankra den nya klimatstrategin hos medarbetarna på avdelningen.

## **Mål kopplade till social hållbarhet**

### **Nöjda medarbetare och god psykosocial arbetsmiljö**

För att bibehålla kompetensen inom avdelningen och stärka samarbetet mellan grupperna har nedanstående mål satts upp för 2022:

- Internpraktik inom avdelningen är genomförd för minst 10 medarbetare.

### **God fysisk arbetsmiljö**

En säker arbetsmiljö är viktigt för Gryaab. Målen för driftavdelningen 2022 är:

- 10 säkerhetssystem är analyserade med avseende på funktion och redundans.
- 40 avställningar är genomförda gemensamt kontrollrum och drifttekniker.
- 45 avvikelser är registrerade i ENIA.
- 45 avvikelser är avslutade i ENIA.
- 20 riskobservationer är registrerade i ENIA.

## Förutsättningar

Det löpande arbetet för att bibehålla och utveckla reningsverkets funktionsduglighet kräver tillräcklig bemanning med rätt kompetens, dels för att genomföra daglig skötsel, kontroll och optimering och dels för att utveckla och förändra anläggningens funktion för att uppnå de mål som satts upp för kommande år.

## Organisation

Organisationen består idag av 43 tjänster. Tjänsterna är fördelade enligt nedanstående:

1 Avdelningschef

4 Gruppchefer

9 Laboratorieingenjörer

8 Processingenjörer

5 Kontrollrumsingenjörer

12 Drifttekniker (varav 1 vikarie)

4 Driftingenjörer

Under det kommande verksamhetsåret kommer två drifttekniker rekryteras för att ersätta två vakanta tjänster. Den kontrollrumsingenjör som är planerad för pensionsavgång under 2022 kommer inte ersättas. En processingenjör kommer rekryteras på visstid för att ingå i Nya Rya för att bedriva pilotverksamhet under 2022 och 2023.

På längre sikt är det fyra medarbetare som närmar sig pension. Det kommer dock inte ske inom de kommande fyra åren. En individuell ersättningsplan för respektive resurs kommer utarbetas under 2021–2022.

På laboratoriet fortsätter investeringsprojektet för labdatasystem (LIMS) och det kommer krävas cirka två och en halv resurs från laboratoriet även under 2022.

## Påverkan i ordinarie verksamhet

Planerat underhåll, kemikaliekostnader och andra planerade och oplanerade aktiviteter påverkar verksamhetskostnaderna år från år. Under 2022 är det flera ändringar i de ekonomiska förutsättningarna som skiljer sig från 2021. Den totala kostnadsbilden för daglig drift och planerat underhåll är ca 7 miljoner lägre under 2022 än budget 2021 och

därmed på samma nivå som 2020. De största skillnaderna är att ett nytt avtal för slamentreprenaden träder i kraft i början på 2022 med sänkta priser, lägre elförbrukningskostnader och mindre omfattning av periodiskt underhåll.

Verksamhetens intäkter är oförändrade för värmeutvinning och mottagning av extern organiskt material. Biogasintäkterna bedöms dock öka med ca 7 Mkr till följd av höjda priser på naturgasmarknaden och certifiering av biogasen som medför att den kan säljas på den europeiska marknaden som förnybar gas.

## Kommande utmaningar

### **Organisation**

Under 2021 genomfördes en omorganisation inom avdelningen där tre grupper delades upp i fyra. En del arbete återstår för att introducera nya gruppchefer och fördela arbetsuppgifter, ansvar och se till att nya gränssnitt mellan grupperna upprättas.

### **Ackreditering av laboratoriet**

Under 2021 utreddes konsekvenser och förutsättningar för att ackreditera laboratorieverksamheten för att kunna genomföra utsläppskontrollen i egen regi. Planen för 2022 är att påbörja arbetet med ackreditering som är tänkt att färdigställas under 2023.

### **Dysvattenledning till Skivfilteranläggningen**

Skivfiltren som är sista reningssteget i anläggningen rengörs kontinuerligt med hjälp av inbyggda dysor som spolat rent filterkassetterna. Dysorna försörjs med vatten via en central vattenledning. Dysvattenledningen har skadats av korrosion vilket upptäckts under 2021 och skadorna är mer eller mindre akuta. För att upprätthålla en god funktion på reningssteget krävs omedelbara åtgärder. Dessa åtgärder kommer kräva både ekonomiska och personella resurser under 2022.

### **Nytt labdatasystem**

Under 2021 inleddes ett projekt för att ersätta labdatasystemet (LIMS). Projektet beräknas vara klart under 2022 och kommer kräva resurser för införandet i verksamheten.

## **Biobäddarna**

Biobäddarnas livslängd är uppnådd och anläggningen är i stort behov av åtgärder för att fortsatt fungera under den tid som behövs för att definiera vilken typ av processteg som ska ersätta kvävereningen i anläggningsdelen. Ett balanserat underhållsarbete behöver planeras och genomföras så att vi kan hålla anläggningen igång de kommande åren.

## **Höga flöden**

Vid perioder med stora nederbördsmängder har det alltid kommit höga flöden till Ryaverket. Situationen har förvärrats de senaste åren och tillfällena då vi har stora utmaningar att hantera vattenmängderna ökar. Höga flöden orsakar också svårigheter att underhålla anläggningen då vattnet begränsar åtkomligheten på flera anläggningsdelar.

## **Ny Slamentreprenör**

Under 2022 inleds en ny avtalsperiod för omhändertagande av slam. En ny entreprenör har vunnit upphandlingen och det innebär en del arbete för att hitta samarbetsformer och arbetssätt som fungerar bra även för den nya entreprenören.

## **Höga kemikaliepriser**

Gryaabs reningsprocess är kemikalieintensiv i vissa anläggningsdelar. Ökande kemikaliepriser och lägre tillgång till vissa kemikalier bidrar till utmaningar att hålla anläggningarna igång och kostnadsbilden på en stabil nivå. Bevakning av marknaden samt bra arbete med inköp och upphandling är viktigt de kommande åren för att begränsa kostnadsökningarna så mycket som möjligt.



2021-11-09

Projekt och planering

Malin Olsson

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), [gryaab.se](http://gryaab.se)

## Verksamhetsplan Projekt och planering

### Sammanfattning

Avdelningens huvudsakliga ansvar är den långsiktiga planeringen och genomförande av investeringsprojekt. Under 2022 kommer avdelningen mestadels ta i drift och avsluta redan påbörjade investeringsprojekt. Avdelningen behöver utöka sin bemanning under 2022 och kommande år, dels för att fortsatt kunna stötta den övriga organisationen i svåra komplexa frågor och uppdrag, dels för att hantera de projekt som ligger i planeringen framöver.

Flera stora byggprojekt kommer att behöva genomföras samtidigt och det behövs en noggrann samordning och planering för att klara av byggetablering, trafik och logistik för detta. Ett uppdrag är att planera och ta fram en övergripande genomförandeplan, ett arbete för avdelningen för projekt och planering tillsammans med program Nya Rya.

### Verksamhetsbeskrivning

Avdelningen ansvarar för den långsiktiga planeringen av investeringsprojekt som har sitt ursprung i utökade reningskrav, ökat flöde, underhållsåtgärder samt arbetsmiljöförbättringar. Avdelningen driver och genomför utredningar som resulterar i tekniskt och ekonomiskt underlag och tar fram rekommendationer för investeringsbeslut. Projekt och planering genomför beslutade investeringsprojekt vid om- och utbyggnader av reningsverket och tillhörande anläggningar.

För att bevaka att rätt metoder och material används i projekten följs utvecklingen inom byggnadsteknik, VVS-, el-, process- och maskinteknik. Specialkompetens finns inom de teknikområden som är speciella för Gryaab; maskin- och processteknik, mark och tunnlar 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 delvis av avdelningen. Avdelningen ansvarar även, i nära samarbete med gruppen TF EI, för elkonstruktion vid om- och nybyggnad. Avdelningen är därför involverade i utveckling och underhåll av det digitaliserade ritnings- och dokumenthanteringssystemet Chaos, underhållssystemet Maintmaster och konstruktionssystemet Comos samt service till användare och konsulter.

## Avdelningens uppdrag nu och i framtiden

Verksamhetsplanen belyser de utmaningar avdelningen står inför samt hur avdelningen avser hantera dessa. Till grund för avdelningens planering ligger Gryaabs samlade riskbild, Gryaabs inriktningsdokument, Gryaabs övergripande mål och långtidsprognosen för investeringar. De mål och uppdrag som identifierats på lång och kort sikt utefter dessa underlag beskrivs i detta avsnitt och, i avsnittet därefter, de förutsättningar som behövs för att hantera dessa.

### Mål 2022

Nedan mål finns för avdelningen att genomföra under 2022:

- En modell finns för ekonomisk utvärdering i projekt, det vill säga utfall på investeringskostnad och driftkostnad jämfört kalkylen i investeringsbeslutet. Modellen utgår från avgiftsmodellen som tagits fram för Nya Rya. Den förfinas och anpassas efter avdelningens behov, indelat i olika poster/discipliner. Tidigare utförda projekt ska kunna utvärderas. Syftet är att kunna identifiera var i kalkylen vi är duktiga på att ta fram kostnadsuppskattningar och var det finns förbättringspotential.
- En mall finns för LCC-analys.  
I dag tas det fram projektspecifika analyser. En samordning och likriktning behöver ske för samtliga projekt. Detta blir sedan underlag till den totala hållbarhetsanalysen som också ska göras i projekten.

- En förstudie har påbörjats avseende system för ritningshantering framöver.  
I dag har Gryaab systemet Chaos som ritningshanteringssystem vilket är anpassat för 2D-projektering. Det är ett system som Gryaab inte kan administrera själva vilket medför att vi är beroende av konsulter. En förstudie syftar i att utreda andra alternativ till hanteringen av ritningssystem och ge en rekommendation för framtida hantering.
- En standard/kravbeskrivning för betong finns.  
Ett dokument som beskriver våra krav och förutsättningar vid användning av betong tas fram. Underlaget används vid projektering av betongkonstruktioner utan att ta över konstruktionsansvaret från anlitad konstruktör, projektör.
- En rutin för återbruk av komponenter och utrustning är förankrad och fastställd  
Ett utkast på rutin togs fram för flera år sedan. Rutinen behöver ses över och förankras i hela organisationen så att vi fullt ut kan börja arbeta efter den.
- Byggarbetsamordnare för projektering har tydliggjorts.  
För utförandefasen är PoP redan idag duktiga och har bra rutiner för kontroll och uppföljning. För projekteringsfasen kan arbetet förbättras genom att skapa samsyn inom avdelningen och upprätta hjälpdokument för kontroll och uppföljning.
- Utvärdera implementering av nytt ekonomiuppföljningssystem för projekt.  
PoP ska, tillsammans med Nya Rya, se över verktyg för ekonomiuppföljning i projekt för att säkerställa transparens, kvalitet och effektivitet.
- Samverka med Nya Rya angående CAD-Manual.  
Gryaabs CAD-manual är idag anpassad för 2D-projektering. I en övergång till att mestadels projektera i 3D behöver nya rutiner, strukturer och krav tas fram.
- Förbättra rutin för projektavslut  
Rutinen för avslut av projekt behöver ses över avseende återkoppling till styrgruppen och styrelsen med syfte att förankra genomförande och resultat.

## Uppdrag för 2022

Avdelningen ska underhålla och utveckla befintlig anläggning. Bland annat ska avdelningen under 2022 arbeta med investeringsprojekten nedan. Projekten finns angivna i underhållsplaner och långtidsprognosen:

- Ökad kapacitet och redundans, finrenshantering. Slutföra pågående genomförandefas.
- Montering av Bräcke skorsten, säkerställa fortsatt god ventilation. Slutföra pågående genomförandefas.
- Säkerställa kostnadseffektiv drift av luftning av Aktiv slambassänger. Slutföra pågående genomförandefas.
- Säkerställa arbetsmiljön för grovrenshantering i sin helhet genom etapp 2 i projekt Vakuum IN. Slutföra pågående genomförandefas.
- Säkerställa bra fakturaunderlag med installation av ny bilvåg för slamtransport. Slutföra pågående genomförandefas.
- Säkerställa tillräcklig kapacitet och redundans för avloppsvattentransport under Mölndalsån. Starta upp genomförandefasen.
- Luckor barriärer, säkerställa säker arbetsmiljö vid avställning. Starta upp förprojektering.
- Säkerställa effektivt luftningssystem och omrörning i Aktiv slambassänger. Starta upp förprojektering.
- Korrosionsskador SF, säkerställa driften av dysvattenspolning på skivfilter.

## Mål och uppdrag under bevakning

Utöver de definierade investeringsprojekten behöver avdelningen bevaka olika utredningar och arbeten, så som:

- Utredningen avseende Gryaabs öppna hantering av slam och vilka konsekvenser det innebär med annan hantering av slam.
- Utredning kring att befintligt Ryaverk ska klara miljövillkoren till 2036 och förbereda bemanning och planering av förväntade investeringsprojekt.
- Utveckling avseende ny batterifabrik och förbereda projektering och eventuellt genomförande.

## Utmaningar framöver

Under en längre tid har avdelningens kompetens nyttjats för att avlasta och stötta den förvaltande organisationen med olika akuta uppdrag så som ISCC certifiering, Syrhåla, akuta korrosionsskador på dysvattensystemet i SF tömning av rökammare.

Omprioritering av den planerade projektportföljen har behövt göras och uppstart av projekt har senarelagts. Avdelningen behöver utöka sin bemanning, dels för att fortsatt kunna stötta den övriga organisationen i svåra komplexa frågor och uppdrag och dels för att hantera de projekt som ligger i planeringen.

Under 2022 genomförs flera utredningar för att klara villkoren både före och efter 2036. Dessa utredningar kommer att generera olika uppdrag och projekt. För att kunna möta organisationens behov behöver avdelningen utökas med start Q1 2023. Exempel på projekt som kommer att behöva drivas är Pumpstation IN och ombyggnad biobäddar som är stora komplexa uppdrag som både kommer att behöva projektledare och disciplinledare för elprojekteringen.

Under 2022 när utredningarna börjar färdigställas kring vilka åtgärder som behöver genomföras inom tio till femton år behöver en övergripande genomförandeplan tas fram utifrån byggetablering. Projekten behöver samordnas för att vara praktiskt genomförbara.

## Förutsättningar

För att utföra avdelningens uppdrag behöver avdelningen täcka olika kompetensområden. Det behövs en lagom stor organisation och tillgång till olika verktyg. Alla dessa delar påverkar den ekonomiska budgeten både på kort och lång sikt.

## Kompetens

Avdelningen har, utöver de Gryaab-gemensamma områdena, behov av kompetenserna nedan:

- Projektledning
- Arbetsmiljö; BAS P och U
- Juridik; entreprenadjuridik, bygglovshantering, PBL och så vidare
- Miljö och hållbarhet
- Maskinteknik
- El och styr
- Byggteknik
- Mark och tunnlar
- Tekniska standarder

- Program; Comos, Maintmaster, Chaos och så vidare

I dagsläget har avdelningen täckning för samtliga kompetenser med mer än en person. Hur det förväntas se ut de kommande åren beskrivs under avsnittet Organisation och resursplanering.

## Organisation och resursplanering

### Aktuell bemanning

Under 2022 har avdelningen följande bemanning:

- |                        |    |
|------------------------|----|
| • Avdelningschef       | 1  |
| • Projektledare        | 6  |
| • Projektingenjör      | 2  |
| • Projektadministratör | 1  |
| • Elkonstruktör        | 1  |
| • Totalt antal         | 11 |

### Pensionsavgångar

Under 2022 finns inga planerade pensionsavgångar. Under 2023 går eventuellt en person med tunnelkompetens i pension.

Ersättningsrekrytering för projektledaren med tunnelkompetens behöver planeras och förberedas under 2022. Överlämning behöver startas upp i början av 2023.

### Naturlig personalomsättning

Inom avdelningen har det över tid varit mycket låg personalomsättning och det har främst berott på pensionsavgångar. Under de närmaste åren uppskattas den naturliga personalomsättningen vara fortsatt låg.

### Framtida resursbehov

Under 2022 behövs ytterligare en projektledare med elinriktning för att täcka utökad behov i och med programmet Nya Rya. Avdelningen behöver även utökas med en projektingenjör för att hantera mindre projekt och förbättringsåtgärder som uppstår löpande samt hantera den backlogg som uppstått i projektportföljen i samband med

misslyckad rekrytering, hantering av akuta underhållsåtgärder och att avdelningen behövt avsätta resurser för att stötta den förvaltande organisationen i olika uppdrag.

Inför år 2023 behöver rekrytering genomföras för att täcka det kraftigt utökade behovet av bemanning för Nya Rya med start Q1 2023.

Antalet tjänster uppgår under 2023 till cirka 16 medarbetare exklusive avdelningschefen. I och med den ökade bemanningen behöver ställning tas kring avdelningens organisationsstruktur.

## **Verktyg**

De verktyg som avdelningen nyttjar och behöver är främst kopplade till projekt och elkonstruktion. Avseende projektrelaterade verktyg nyttjas i dagsläget de system som används inom hela Gryaab. Projekt och planering har alltså inget specifikt projektuppföljningsverktyg. För ekonomi används idag Bupa kompletterat med detaljerade kalkyler och uppföljning i Excel. För projektdokumentation används Gryaabs server. Ritningsdokumentationen lagras i Chaos, vilket är ett system som Gryaab saknar tillräcklig kunskap inom. Anläggningsdokumentationen lagras i Comos. Elkonstruktionen genomförs i Cadett Elsa.

I samband med att vi startar upp Nya Rya behöver många av verktygen ses över och utvärderas. I avdelningens mål för 2022 fortsätter förstudien kring alternativa system för ritningshantering. Avdelningen behöver också, tillsammans med Stab och Nya Rya, utvärdera behovet av att implementera ett system för projektuppföljning.

## **Ekonomi**

Under de kommande åren kommer projekten ha sin tyngdpunkt i genomförandefaser, vilket inte påverkar avdelningens budget. Budgeten kommer därför att till huvudsak bestå av personalkostnader.

Budgeten för 2022 är likvärdig budgeten för 2021, det vill säga knappt 10 miljoner kronor. De ökade personalkostnaderna täcks upp av de intäkter som erhålls för personalen som arbetar inom programmet Nya Rya, vilka uppgår till ca 2,5 mkr.



2021-10-08

Stab

Mikael Sandström

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), [gryaab.se](http://gryaab.se)

## **Verksamhetsplan Avdelning Stab**

### **Sammanfattning**

Arbetet med att utveckla stabens leveranser kommer under 2022 att i stor utsträckning handla om att förstärka och tydliggöra strukturer och processer. Det gäller för avdelningen generellt men inte minst i syfte att utgöra ett bättre stöd för bolagets chefer och medarbetare. Gryaabs och delägarkommunernas ökade fokus på utvecklingen av Nya innebär en ökad förväntan och ett högre leverenstryck på staben. Det kommer att främst beröra funktionerna för ekonomi, HR och kommunikation.

### **Verksamhetsbeskrivning**

Avdelningen Stab omfattar funktionerna ekonomi, HR, kommunikation, inköp och upphandling, registratur och växel, VD-koordinator samt arbetsmiljösamordnare.

Avdelningens uppdrag är att arbeta strategiskt och operativt med det löpande verksamhetsarbetet inom våra specialistfunktioner och utgöra ett stöd till organisationen, Gryaabs ledning och dess ägare. Vi bevakar lagar och förordningar och utvecklar de strategiska stödprocesserna för att Gryaab ska arbeta så effektivt som möjligt och möta våra ägares krav.

### **Ekonomifunktionen**

Ekonomifunktionen består av en redovisningsekonom och en controller. Båda rollerna hanterar den löpande redovisningen, men kontrollern bistår även organisationen i mer komplexa frågeställningar och analyser samt i samband med budget-, prognos- och analysarbete.

Controllern ingår även som controller i projekt Nya Rya. Uppdraget består av framtagande av ekonomiska analyser och kalkyler, prognoser och finansieringsmodell och annan ekonomisk information som programledningen behöver för att driva programmet.

## **Kommunikationsfunktionen**

Kommunikationsfunktionen består av en kommunikatör och en kommunikationsansvarig. Kommunikationsansvarige leder och fördelar arbetet mellan sig själv och kommunikatören, men har ingen chefsbefattning. Kommunikationsansvarige ingår i ledningsgruppen. Funktionen bistår organisationen i kommunikationsfrågor, har hand om studiebesöksverksamheten, publicering på sociala medier, intranät och extern webb samt layoutar och tar fram kommunikationsmaterial såsom Gryaabs hållbarhetsredovisning.

Kommunikatören ingår som kommunikatör i projekt Nya Rya.

## **VD-koordinatör**

Vd-koordinatör är ett proaktivt stöd till vd samt dennes ledningsgrupp, ger rekommendationer, bevakar protokoll och beslut från kommunstyrelse och kommunfullmäktige och förmedlar information som påverkar Gryaab. Denne ansvarar för uppföljning av remisshanteringen, målprocess, ärendehantering och styrelseadministration.

## **HR-funktionen**

Funktionen består av två HR-specialister och ett chefsstöd. HR-specialisterna ansvarar för alla personalprocesser som till exempel rekrytering, kompetensförsörjning, rehabilitering, arbetsmiljö samt lönebildning. Chefsstödet ansvarar för tidrapportering, löneregistrering och annan personaladministration.

En av HR-specialisterna ingår som stöd i projekt Nya Rya.

En av HR-specialisterna kommer att vara föräldraledig under kvartal ett och ersätts under tiden av en visstidsanställd vikarie.



## **Inköpsansvarig**

Inköpsansvarig arbetar som stöd till organisationen i inköps- och upphandlingsfrågor och ansvarar för att alla upphandlingar och inköp inom Gryaab följer LOU samt Gryaabs inköspolicy. Inköpsansvarige har fullt ansvar för upphandlingen av Gryaabgemensamma ramavtal samt stödjer avdelningarna med övrig upphandlingsadministration.

Inköpsansvarige ingår som stöd i projekt Nya Rya.

## **Registratorn**

Registratorn arbetar med ärende- och diariefrågor samt dokumenthantering utifrån rollen som arkivredogörare. Tjänsten publicerar information på Intranätet, ansvarar för företagets telefonväxel, sköter posthanteringen, bokar resor och konferenser, beställer kontorsmaterial och hjälper till med passerkort.

## **Arbetsmiljöingenjören**

Tjänsten är ny för avdelningen och har fokus på att säkerställa den fysiska arbetsmiljön för alla medarbetare inom Gryaab.

## **Mål/Uppdrag 2022**

### **Gryaabs mål 2022**

Nedan anges de mål som stab ska arbeta med under 2022:

#### **Gryaab ska säkerställa kompetensen för att driva anläggningen**

- HR-funktionen ska ta fram en prognos för hur bemanningen kommer att utvecklas fram till 2027.
- HR-funktionen ska ta fram en ny kompetensförsörjningsplan i syfte att säkerställa kompetensen för att driva och utveckla anläggningen 2022-2036.
- HR-funktionen ska säkerställa att alla aktiviteter i kompetensförsörjningsplanen som gäller för år 2022 ska vara genomförda.
- HR-funktionen ska säkerställa att minst en person ska ha erbjudits praktikplats eller examensarbete genom t.ex. LIA under förutsättning att god handledning finns.

**Gryaab ska kunna möta förväntad utveckling av regionen och förväntade villkor i miljötillståndet efter 2036.**

- Ekonomifunktionen ska se över och utveckla arbetet med framtagande av Gryaabs långsiktiga investeringsprognoser.
- Ekonomifunktionen ska aktivt bidra till att säkerställa att ett verktyg för avgiftsprognoser ska vara framtaget.
- Ekonomifunktionen ska aktivt bidra till att säkerställa att finansieringsmodellen ska vara klar.

**Gryaab ska ha en bra fysisk arbetsmiljö som präglas av ständig förbättring och ett högt säkerhetsmedvetande och en god säkerhetskultur.**

- HR-funktionen ska säkerställa att alla aktiviteter och åtgärder i handlingsplanen för ”det nya normala” (arbete efter pandemin) är genomförda.
- Arbetsmiljösamordningsfunktionen ska bidra till att en säkerhetsklimatmätning genomförs. Förbättringsförslag ska tas fram utifrån resultatet.
- Arbetsmiljösamordningsfunktionen ska bidra till att en process för uppföljning av avvikelser kopplade till säkerhetskultur (tillbud, olyckor mm) tas fram.

**Gryaab ska ha en bra psykosocial arbetsmiljö och aktivt förebygga diskriminering, trakasserier och kränkande särbehandling.**

- HR-funktionen ska ta fram en aktivitetsplan utifrån resultatet av medarbetarenkäten som genomfördes 2021.
- HR-funktionen ska införa mindre enkäter, s.k. pulskontroller, som ett komplement till medarbetarenkäterna
- HR-funktionen ska säkerställa att alla aktiviteter och åtgärder i Plan för aktiva åtgärder för 2022 är genomförda.

**Gryaab ska bidra till att fler som står långt ifrån arbetsmarknaden kan komma i arbete.**

- Minst en person som står långt ifrån arbetsmarknaden ska ha erbjudits praktikplats under förutsättning att god handledning finns. HR-enheten ska ta fram en struktur.

Gryaab ska medverka till en marknadssituation som präglas av en väl fungerande konkurrens och goda arbetsrättsliga villkor i hela leverantörskedjan.

- Inköpsfunktionen ska utreda förutsättningar och hos bolag med liknande förutsättningar tillämpade krav i syfte att säkerställa konkurrens på lika villkor och goda arbetsrättsliga villkor i hela leverantörskedjan.

Gryaab ska, i olika kanaler, kommunicera om grunduppdraget och verksamheten för att öka kunskap, skapa beteendeförändring och vara attraktiv som arbetsgivare.

- Gryaab ska genomföra en kampanj (50 år i havets tjänst) i syfte att öka kunskapen om bolagets verksamhet. Kommunikationsfunktionen ansvarar för det

Gryaabs kostnadsutveckling ska vara ändamålsenlig för den befintliga driften. Kostnadsutvecklingen ska redovisas genom nyckeltal som är mätbara och jämförbara

- Gryaab ska identifiera och benchmarka utvecklingen av några relevanta kostnadsnyckeltal som redovisas i årsredovisningen för 2022.
- Gryaab ska 2022, i relation till tidigare år, öka träffsäkerheten gällande den ekonomiska prognossäkerheten.

Ekonomifunktionen ser över och implementerar de stödjande dialog-insatser/rutiner som kan behöva implementeras tillsammans med cheferna i samband med den ekonomiska uppföljningen under året.

Ett ekonomiskt årshjul ska tas fram där samtliga deadlines framgår kopplat till budgetboksluts- och prognosprocesserna, utifrån vilket både ekonomifunktionen och samtliga chefer kan planera, för att skapa framförhållning och säkerställa kvalitet.

Effektmål: Högre grad av prognossäkerhet i relation till slutligt utfall.

Gryaabs prognos för kostnadsutveckling ska kvalitetssäkras och aktivt kommuniceras med Gryaabs ägare

- Ekonomifunktionen ska utifrån prognosmodellen för Nya Rya ta fram en prognosmodell som går att tillämpa för hela verksamheten.

## **Stabs mål 2022**

**Anläggningarna ska ha en hög driftsäkerhet**

Ekonomifunktionen ska utveckla ett arbetssätt för att bättre stötta cheferna vid uppföljning av underhållsplanen genom den ekonomiska uppföljningen.

**Gryaab ska vara en energi- och kemikalieeffektiv verksamhet samt aktivt arbeta med avfallsfrågor.**

Inköpsfunktionen ska tillsammans med UKM medverka till att förbättra upphandlingskraven avseende miljö.

**Gryaabs kostnadsutveckling ska vara ändamålsenlig för den befintliga driften. Kostnadsutvecklingen ska redovisas genom nyckeltal som är mätbara och jämförbara**

Sondering av projektstyrningsverktyg i syfte att knyta samman projektekonomi med ekonomisystemet.

## **Stabs mål övrigt**

- Funktionerna Registratur och Kommunikation ska i samarbete med AIT ta fram en översikt av Gryaabs informationsstruktur.
- Bistå projekt Nya Rya med olika kompetenser från staben.

## **Förutsättningar**

En av stabens två HR-specialister är under våren föräldraledig och ersätts under kvartal 1 av vikarie.

Det är en utmaning att exakt förutse hur stor del av stabens resurser som kommer att tas i anspråk av Nya Rya. Vi har gjort en analys av varje funktion och gjort bedömningen att förväntade leveranser kan utföras av vår ordinarie bemanning. Kommunikations- och

ekonomifunktionens tillgängliga resurser bedöms dock bli mycket ansträngda vilket inte tagits höjd för i budget 2022.



2021-11-15

Avdelning Teknisk försörjning

Hanna Strand

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), [gryaab.se](http://gryaab.se)

## Verksamhetsplan Avdelning Teknisk försörjning

### Sammanfattning

Avdelning Teknisk försörjning kommer från och med den 1 januari 2022 att arbeta enligt en ny organisation. Att bemanna och implementera den nya organisationen kommer att påverka samtliga grupper under 2022 och förutom den löpande verksamheten vara det viktigaste av våra fokusområden.

Bakgrunden till genomförandet av organisationsförändringen är främst kompetens- och resursbrist inom funktionen tunnel på grund av pensionsavgångar samt att avdelningarnas uppdrag har tydliggjorts.

Avdelningen kommer att kvarstå som fyra grupper. Tunnelansvaret som tidigare har varit en del av Fastighetsgruppen blir en egen grupp. Den nya gruppen kommer att utökas med fyra tjänster; en gruppchef, ytterligare en tunnelingenjör, en projektledare samt två tekniker. Fastighetsgruppen kommer efter förändringen få större möjlighet att fokusera på sitt uppdrag att förvalta och utveckla Gryaabs fastigheter samt övriga servicetjänster.

Delar av Elgruppen slås samman med Verkstad och förråd till gruppen Underhåll. Gruppen förstärks med en underhållsingenjör El samt en underhållsingenjör Mek i syfte att utöka funktionen beredning och planering samt ersätta tidigare gruppchef som elansvarig. Funktionen Tele/säkerhetssystem flyttas till gruppen Automation och IT.

Avdelningen kommer att utöka personalstyrkan med sammanlagt sex personer, två till underhållsgruppen och fyra till gruppen ledningsnät.

Avdelningen kommer under 2022 också att fortsätta utveckla arbetet med underhållsstrategin och tillsammans med driften skapa ett forum för att analysera och vidareutveckla våra nyckeltal.

Det ska även genomföras en detaljerad energikartläggning, arbete med avfallsplan samt en mängd större underhållsarbeten inom samtliga områden.

Avdelningens budgeterade kostnader för 2022 är totalt 70,6 Mkr och intäkterna är budgeterade till 7,6 Mkr.

## Verksamhetsbeskrivning

Avdelningen Teknisk försörjning ansvarar för flera av Gryaabs deluppdrag som tillsammans ska möjliggöra Gryaabs uppdrag att avleda och rena avloppsvatten från ägarkommunerna.

Teknisk försörjning ska säkerställa avledning av avloppsvattnet genom att förvalta, underhålla och utveckla Gryaabs tunnelsystem med tillhörande utrustning. Uppdraget är också att utifrån befintliga flödesprognoser uppskatta kapaciteten i Gryaabs tunnelsystem och åtgärda eventuella brister.

Avdelningen ansvarar också för att förvalta och utveckla Gryaabs fastigheter samt driftoptimera dessa avseende på energianvändning, ventilation och värme. Avdelningen ska också bidra till det cirkulära samhället samt giftfri miljö genom att omhänderta verksamhetsavfallet på bästa tänkbara sätt.

Teknisk försörjning ansvarar också för att hålla Gryaabs anläggningar och system i gott skick genom att förvalta, underhålla och utveckla Gryaabs elutrustning, automations-system, säkerhetssystem och IT-utrustning. Avdelningen utför också servicetjänster och underhållsåtgärder åt övriga avdelningar.

En viktig del av avdelningens uppdrag är att ge god service och stöd till Gryaabs medarbetare för att skapa trivsel och en bra arbetsmiljö.

Avdelningen är idag uppdelad i fyra grupper; Automation och IT, El, Verkstad och förråd samt Fastighet och Tunnlar.

## Ny organisation från och med 1 januari 2022

Under året 2021 har ett antal större förändringar skett på avdelningen, t ex har en ny avdelningschef tillsatts och en av gruppcheferna har gått vidare till ett annat uppdrag i organisationen. Kompetens- och resursbrist har också uppstått inom funktionen tunnel på grund av pensionsavgångar samt att avdelningarnas uppdrag har tydliggjorts.

Vid genomgång av Gryaabs väsentliga risker under våren 2021 identifierades också en risk i att ansvaret för funktionen avledning av avloppsvatten var fördelat på flera avdelningar och att det saknades en helhetssyn och tydligt ägande och ansvar för funktionen. Av den anledningen har avdelningen Teknisk försörjning fått ett utökat uppdrag gällande Gryaabs uppdrag att avleda avloppsvatten från ägarkommunerna. Uppdraget innebär ett ansvar för att långsiktigt arbeta med att säkra kapaciteten i Gryaabs tunnelsystem genom att identifiera och åtgärda trånga sektorer samt samarbeta med ägarkommunerna för att driftoptimera systemet och minska mängden tillskottsvatten.

Av ovanstående anledningar har ett arbete med att se över avdelningens organisation genomförts och från och med 1 januari 2022 gäller en ny struktur för avdelningens organisation.

Teknisk försörjning kommer att kvarstå som fyra grupper. Tunnelansvaret som tidigare har varit en del av Fastighetsgruppen blir en egen grupp. Den nya gruppen kommer att utökas med fyra tjänster; en gruppchef, ytterligare en tunnelingenjör, en projektledare samt två tekniker.

Delar av Elgruppen slås samman med Verkstad och förråd till gruppen Underhåll. Gruppen förstärks med en underhållsingenjör El samt en underhållsingenjör Mek i syfte att utöka funktionen beredning och planering samt ersätta tidigare gruppchef som elansvarig.

Funktionen Tele/säkerhetssystem flyttas till gruppen Automation och IT. Uppdraget tele/säkerhetssystem har flera samhörande frågor med AIT vilket skapar bättre möjlighet för redundans. Tele/säkerhetssystem kommer också att avlastas med frågor gällande t ex tunnelsystemet.



Fastighet avlastas från tunnelansvaret men övriga funktioner kvarstår som tidigare. Fastighetsgruppen kommer att få större möjlighet att fokusera på sitt uppdrag att förvalta och utveckla Gryaabs fastigheter samt övriga servicetjänster.

## Utmaningar och risker

De framtida utmaningar och risker avdelningen står inför är bland annat:

### Det långsiktiga underhållsarbetet

TF har ett uppdrag att säkerställa en robust och tillgänglig anläggning samt att genomföra åtgärder för att minska risker för akuta avbrott. Till vår hjälp har vi en långsiktig underhållsplan som stöttar oss i arbetet med att prioritera vad som ska göras respektive år. Det är viktigt att rätt åtgärder är med i underhållsplanen och att de fastställda åtgärderna blir genomförda. En fortsatt pandemi, ökade flöden av tillskottsvatten, resursbrist samt långa leveranstider är faktorer som ökar risken för att inte åtgärder i underhållsplanen blir genomförda.

### Tunnel och ledningssystemet:

I ”Riskanalys omvärldspåverkan på Gryaab” finns risken om trånga sektorer i tunnelsystemet identifierad. Det finns flera osäkerhetsfaktorer om framtida flöden, t ex befolkningstillväxt samt klimatförändringar. Ökade flöden kan innebära att tunnelsystemets kapacitet inte kommer att räcka till. Ett arbete pågår med att identifiera de trånga sektorerna i tunnelsystemet med hjälp av datasimulering (RAOM).

### Konsolidering IT

Enligt Göteborgs stads plan ska delar av Gryaabs IT-tjänster flyttas över till Intraservice. Det kan komma att påverka både den egna gruppen samt företagets personal med en lägre servicenivå. Genomförandet måste vara väl förberett och förankrat i organisationen.

### Organisationsförändring:

Den nya organisationen för avdelningen gäller från 1 januari 2022. Det är då det stora arbetet börjar! Att skapa en organisation med tydliga uppdrag och ansvarsområden. Att implementera nya arbetssätt, nya kontaktvägar, ny personal samt ändringar i vår kontorsmiljö.

## Rekrytering

För att lyckas med den nya organisationen är det av yttersta vikt att vi lyckas med rekryteringen av de vakanta tjänsterna. Det har vid tidigare rekryteringar de senaste åren varit svårt för Teknisk försörjning att hitta teknisk personal med rätt kompetens för de befattningar som vi söker.

## Microsoft 365

Övergång till molnet som primär lagringsyta är med all säkerhet den framtida lösning som Gryaab behöver anpassa sig till. I dagsläget finns utmaningar som gör att en övergång till molnet kräver en hel del arbete samt nya tekniska lösningar.

## Mål 2022

Med utgångspunkt från styrelsens inriktningsdokumentet 2022, och avdelningens risk och utmaningar samt behov har avdelningen formulerat mål för 2022. Respektive grupp har sedan konkretiserat underliggande gruppmål. Avdelningens mål för 2022 är enligt följande:

Målområde	Mål	Ansvarig
Hög driftsäkerhet	Alla aktiviteter med prioritet 1 och 2 i underhållsplanen för 2022 ska vara genomförda.	Alla grupper
Hög driftsäkerhet	Gryaab ska kartlägga trånga sektorer och utifrån befintliga flödesprognoser uppskatta kapaciteten i Gryaabs tunnelsystem. Resultatet ska läggas till grund för en rekommendation på åtgärder.	GC Tunnel
Hög driftsäkerhet	Fortsätta arbetet med underhållsstrategin genom att skapa en tvärgrupp Drift/TF i syfte att diskutera nyckeltal samt dra slutsatser av utfallet.	GC Underhåll
Hög driftsäkerhet	Ta fram åtgärder för att öka IT säkerheten gällande våra processtyrningssystem.	GC AIT
Säkerställa kompetensförsörjning	Alla aktiviteter i kompetensförsörjningsplanen som gäller för år 2022 ska vara genomförda.	AC TF

Målområde	Mål	Ansvarig
Säkerställa kompetensförsörjning	Minst en person ska ha erbjudits praktikplats genom t.ex. LIA under förutsättning att god handledning finns.	GC Fastighet
Säkerställa kompetensförsörjning	Samtliga vakanta tjänster i den nya organisationen ska vara tillsatta under 2022.	AC TF
Energi, kemikalier och avfall	Alla åtgärder i Gryaabs avfallsplan för år 2022 ska vara genomförda.	GC Fastighet
Energi, kemikalier och avfall	Gryaab ska under 2022 genomföra en detaljerad energikartläggning samt integrera åtgärder från kartläggningen med underhålls- och investeringsplanen.	AC TF
Minskad klimatpåverkan	Inget eget mål i år men inbakat i energikartläggning samt avfallsplan.	-
Nöjda medarbetare och god psykosocial arbetsmiljö	Genomför en enkät i syfte att följa upp om organisationsförändringen har fått önskad effekt.	AC TF
God fysisk arbetsmiljö, säkerhetsmedvetande och säkerhetskultur	Öka användandet av "Min riskanalys" genom att samtliga medarbetare ska få ett häfte som efter ska vara slut när året är slut. Uppföljning på görs på APT.	Alla GC

## Förutsättningar

### Personal

Avdelningen Teknisk försörjning kommer enligt den nya organisationen bestå av 42 medarbetare fördelat på följande befattningar och grupper:

- 1 avdelningschef
- AIT: 1 gruppchef, 2 systemförvaltare, 2 automationsingenjörer, 2 instrumenttekniker, 1 It-tekniker, 1 samordnare larm och telesystem samt 1 teletekniker.
- Fastighet: 1 gruppchef, 1 förvaltningstekniker, 1 fastighetsskötare, 3 lokalvårdare, 4 fastighetstekniker.

- Ledningsnät: 1 gruppchef, 2 tunnelingenjörer, 1 projektledare, 2 tekniker (fastighet, el eller mek)
- Underhåll: 1 gruppchef, 2 underhållsingenjörer mek, 1 underhållsingenjör el, 6 underhållstekniker, 4 elektriker, 1 förrådstekniker

Totalt sett ska 6 personer rekryteras under 2022, 4 st i gruppen ledningsnät och 2 st i underhållsgruppen.

Avdelningen har haft en bemanning som legat något i underkant jämfört med behovet. Avsikten har varit att det ska vara en grundbemanning med anställd personal och att personal hyrs in vid arbetstoppar. Senare år har inhyrd personal varit en del av grundbemanningen. Mot bakgrund av det och att avdelningen fått ett ökat uppdrag kommer Teknisk försörjning förstärka organisationen med sex medarbetare under 2022.

Avdelningens totala personalkostnader för intern personal 2022 är 26 Mkr samt 2,6 Mkr för inhyrd personal.

## **Budget**

Verksamhetens totala intäkter är budgeterade till 7,6 Mkr fördelat enligt följande: 4,4 Mkr avtal för slamtömning, 1,0 Mkr Telia, 2,2 Mkr arrende och hyresintäkter.

Budgeterade verksamhetskostnader för 2022 är 44,6 Mkr samt personalkostnader för 26 Mkr.

## **Underhållsplanering**

Samtliga grupper inom avdelningen har lagt in sina planerade underhållsåtgärder på utrustning, lokaler och tunnlar med längre tidsintervall än ett år i den nu framtagna underhållsplanen. Det skapar förutsättningar för att kunna planera nästkommande årsbudget för den egna gruppen men också för att företagsövergripande se den långsiktiga kostnadsutvecklingen för underhållsarbetet.

Samtliga grupper inom Teknisk försörjning har idag ronder inlagda i underhållssystemet MaintMaster (MM) för att följa upp det löpande förebyggande underhållsarbetet, normalt med ett tidsintervall under ett år. Veckovis faller det ut ett antal arbetsorder för det förebyggande underhållsarbetet plus de arbetsorder som kommer in som akut underhåll som anmäls av personalen via MM.



2021-11-10

UKM

Ann Mattsson

Gryaab AB, Box 8984, 402 74 Göteborg, [031-64 74 00](tel:031-647400), [gryaab.se](http://gryaab.se)

## Verksamhetsplan Avdelning UKM

### Sammanfattning

Förutom långsiktig teknisk utveckling, uppströmsarbete och miljö och kvalitetsarbete enligt ordinarie verksamhetsbeskrivning bidrar UKM under 2022 med bemanning och delansvar till Nya Rya. Andra större insatser utgörs av de två utredningskrav i miljötillståndet som går ut på att begränsa metanavgången från slamlagret samt utvärdera recipientens förutsättningar avseende specifika så kallade ”särskilt förorenande ämnen”. Ytterligare en större satsning under 2022 är deltagande i ett samverkansprojekt med andra VA-organisationer för att möjliggöra produktion av biokol som alternativ eller komplement till användning av slam i kretslopp.

UKM består under 2022 av en uppströmsansvarig, tre miljöingenjörer, fem utvecklingsingenjörer varav en industridoktorand och minst en och en halv deltar i projekt Nya Rya, samt kvalitets- och miljöansvarig och avdelningschef. Det vill säga sammanlagt elva anställda. Vikarier tillkommer i förhållande till föräldraledigheter med mera.

Under 2022 ökar personalkostnaden för UKM med ca en miljon kr jämfört med 2021, där cirka hälften av de utökade personalkostnaderna vägs upp mot intäkter till avdelningen från projekt Nya Rya. Den andra hälften beror på utökning av personalstyrkan med en senior utvecklingsingenjör.

Analyskostnader och konsultkostnader inom U1 och U2 är budgeterade för inklusive en del analyskostnader för Nya Rya vilket förklarar drygt fem miljoner kr av UKMs utökade budget jämfört med 2021. Ytterligare 800 000 kr är en del av Gryaabs satsning i projektet med syfte att tekniskt utvärdera biokolstillverkning från slam.

## Verksamhetsbeskrivning

### Allmänt

Avdelningen ansvarar för Gryaabs långsiktiga tekniska processutveckling, uppströmsfrågor, kvalitets- och miljöledningsarbete och miljörapportering samt driva hållbarhetsarbetet. UKM bidrar också aktivt till lagstiftning och policyskapande på lokal, nationell och internationell nivå. I tillägg bedrivs projekt och utredningar på särskilt uppdrag från olika avdelningar eller från Gryaab centralt. UKM bidrar regelmässigt till andra avdelningars uppdrag exempelvis i form av processtöd, stöd i miljöarbetet samt extern kommunikation till akademi, civilsamhälle och näringsliv. UKM handlägger också remisser inom miljöområdet i de fall då detta förväntas ha en gynnsam påverkan på Gryaabs framtida förutsättningar, samt deltar i lokala, regionala, nationella och internationella samarbetsforum, där Gryaabs förutsättningar styrs och påverkas.

### Utvecklingsenheten

Enheten genomför långsiktigt utvecklingsarbete för att utveckla processer och teknik. Syftet är att skapa bättre, mer hållbara och kostnadseffektiva anläggningar för att uppfylla myndigheternas krav på effektiv avloppsrening och minskad miljöbelastning. Gryaab samverkar med omvärlden för att föra utvecklingen inom avloppsreningsteknik och slambehandling framåt samt identifiera och hantera utmaningar för reningen och slambehandlingen. Genom direkt samverkan med universitet och högskolor, myndigheter och VA-organisationer genereras kunskap som är till nytta för de utmaningar Gryaab ställs inför. Detta sker till stor del inom ramen för forskningsklustret VA-teknik Södra men även genom att delta i referensgrupper, workshopar, utbildning och seminarier där effektmålen ligger i linje med Gryaabs kunskapsbehov. Kunskap inhämtas från skriftliga källor och nätverkande. Samordning av utvecklingsarbetet vid Gryaab samordnas av enheten inom ramen för den tekniska utvecklingsgruppen (TUG). Värdering av Gryaabs tekniska risker, identifiering av miljöaspekter och uppföljning av ägarnas klimat och miljömål är andra ansvarsområden för TUG.

### Uppströmsenheten

Enhetens verksamhet består huvudsakligen av uppströmsarbete, det vill säga att påverka det som sker uppströms reningsverket så att avloppsavledning och rening kan ske på ett säkert och miljövänligt sätt och att slammet och det renade avloppsvattnet blir av god

kvalitet. En viktig del av arbetet innebär kontakt med abonnenter, allmänhet, myndigheter och konsulter när det gäller användandet av delägarkommunernas avloppssystem.

Uppströmsarbete bedrivs genom att vara aktiv som remissinstans i anslutna verksamheters tillstånds- och anmälningsprocesser, delta i periodiska besiktningar samt vara tillsynsmyndigheternas stöd i arbetet med spillvattenfrågan. I uppströmsarbete ingår också utredningar, spårning och kartläggning av föroreningskällor i avloppssystemet. En betydande del av uppströmsarbetet styrs av kvalitetssystemet för slam, Revaq, som Gryaab sedan 2009 arbetar enligt. Gryaab deltar i samarbeten på nationell nivå för att utveckla arbetet med uppströmsfrågor. Vidare tar uppströmsenheten en aktiv roll i branschföreningens utbildning i uppströmsfrågor.

## **Kvalitets- och miljöansvarig**

Kvalitets- och miljöansvarig ansvarar under avdelningschefen för att upprätthålla, samordna och utveckla bolagets samlade kvalitetsarbete, hållbarhetsarbete och miljöledningssystem som styrs huvudsakligen av lagkrav, styrande dokument från ägarna samt frivilliga certifieringar och system som ISO 140001, ISCC, och Revaq. I uppdraget ingår t.ex. att ansvara för att stödja ansvariga linjechefer och delta vid ledningens genomgång. Uppföljning av internkontrollen sker på uppdrag av Gryaabs styrelse och syftar till att granska och redovisa hur Gryaab hanterar de viktigaste riskerna och verifiera att införda åtgärder fått avsedd effekt. I tjänsten ingår även att samordna det interna miljöarbetet och vara officiell kontaktperson mot tillsynsmyndigheten med ansvar för upprättande och rapportering av hur Gryaab lever upp till miljölagstiftningen och sina tillstånd. I tjänsten ingår även att driva och utveckla det strategiska hållbarhetsarbetet samt samordna framtagandet av en hållbarhetsredovisning. En avgränsning är idag att det löpande miljöarbetet och ansvaret för miljöpåverkan följer linjeorganisationen i enlighet med de verksamheter man har ansvar för.

Arbetet ska ske med utgångspunkt från Gryaabs uppdrag, värderingar, fastställda mål samt relevanta riktlinjer i Gryaabs ledningshandbok.

## **Mål/Uppdrag 2022**

Projekt Nya Rya fortgår under 2022 med syfte att uppfylla förväntade utsläppsvillkor från 2036. En väsentlig utmaning består i att föreslå ett processval som uppfyller såväl myndigheterna förväntningar på sänkta utsläpp, ägarnas förväntningar på framtida

kostnader och de flöden som avleds till tunnelnätet. UKM kommer under 2022 fortsätta att bidra med såväl bemanning direkt till projektet som insatser i form av möten, PM, beräkningar etc. för att införa befintlig kunskap och erfarenhet till projektet. Den hållbarhetsmodell (HållGA) som utvecklas av Gryaabs industridoktorand implementeras för processval. Under 2022 när kapacitetsvärderingen för nuvarande processer är genomförd kommer UKM, Driftavdelningen och Nya Rya i samverkan besluta vilka utredningar som bäst utreds inom Nya Rya respektive i olika delar av linjeorganisationen.

Projekt U1 (Utredningsvillkor 1), som utgör ett villkor i Gryaabs miljötillstånd, innebär att källor, recipienteffekter och möjligheter att begränsa vissa utvalda ämnen ska utredas.

Detta görs av UKM i samverkan med Nya Rya. Under 2022 och eventuellt under 2023 genomförs provtagningar och recipientundersökningar för de av länsstyrelsen efterfrågade parametrarna. Utöver de provtagningar som krävs för att uppfylla U1 så samordnar och ansvarar UKM också för de provtagningar och analyser som krävs till Ryaverkets kommande miljötillståndsansökan och GAK-pilotdriften som planeras under 2022 - 2023.

Behandling och disponering av slam har länge identifierats som riskområde och kan generera såväl högre kostnader som hinder mot hållbar slamhantering. Under 2022 påbörjas en förnyad översyn och utvärdering av alternativa möjligheter för slamhantering och disponering för att hantera olika identifierade utfall av pågående lagstiftningsprocess avseende slam användning. Detta kommer att utredas så att även kraven för utredningen U2 (utredningsvillkor 2) i miljötillståndet uppfylls. Det innebär att de föreslagna alternativen även ska ge lägre utsläpp av metan från slamlagring. Under 2022 genomförs experimentella försök för utvärdering av möjligheter att minska metanavgången, samt eventuellt kompletterande experimentella försök till de experiment som gjordes för att utvärdera metanavgången under 2021. Under 2022 och 2023 kommer konsekvenserna av att applicera alternativen i full skala utvärderas. Även här kommer hållbarhetsmodellen att användas för att genomlysna alternativen ur ett hållbarhetsperspektiv. Under 2022 går Gryaab in i ett samarbete med VASYD med flera VA-organisationer i ett projekt stött av Formas med syfte att tekniskt testa produktion av biokol som alternativ till slam användning i jordbruk.

För såväl vattenbehandling som slambehandling samt arbetsmiljön i ledningar och tunnlar är det viktigt att dagens låga föroreningsnivå i inkommande avloppsvatten bibehålls. För



att fortsatt kunna leverera slam till jordbruk i enlighet med Revaq behövs dessutom fortsatta minskningar av de redan låga halterna av specifika metaller. En utmaning är att dessa metaller i stor utsträckning kommer från diffusa källor i samhället och når avloppssystemet via främst tillskottsvatten. Verktygen för att nå de diffusa källorna till föroreningar är delvis annorlunda från de som använts för de stora verksamheterna. Samtidigt är det viktigt att inte släppa kontrollen över de stora verksamheterna. En annan viktig utmaning framöver är hur man ska hantera de tillflöden som inte är föroreningar, men vars belastning kommer att innebära en påfrestning för reningen och kan komma att begränsa Gryaabs tillstånd. Det gäller främst tillskottsvatten, kväve och organiskt material inklusive fett. Under 2022 ska därför UKM göra en uppskattning av koppartillförseln från koppartak samt göra en utvärdering av tillskottsvattenkvalitet från olika tillrinningsområden.

Uppströmsenheten kommer under 2022 att fortsätta att lämna remissvar, följa upp tillstånd, delta i besiktningar och på andra sätt stödja miljömyndigheterna så att verksamhetsutövarna i regionen får villkor som på ett bra sätt reglerar utsläpp till avloppsvattnet. Kunskap tas kontinuerligt fram och bearbetas om diffusa källor till föroreningar och information sprids så att de aktörer som ansvarar för respektive källa får allt bättre möjlighet att ta ansvar för sin miljöpåverkan. Områden som fokuseras särskilt på under 2022 enligt Revaqs handlingsplan är koppar från utomhusytor, kvalitén på tillskottsvatten och avloppsvatten från kryssningsfartyg.

Arbetet med Göteborgs stads kommande miljö- och klimatprogram tydliggjorde risken för att inte det blir möjligt för Gryaab enskilt att uppnå så stora minskningar av klimatpåverkan som Göteborgs stad förväntar sig till år 2030 i kombination med de sänkta utsläpp och fortsatt höga flöden som förväntas. Under 2022 tas en handlingsplan fram för att på bästa sätt hantera det som följer av klimatstrategin. Även hållbarhetsmodellen kommer att användas för avvägningar mellan målen. Fördjupade recipientutvärderingar utgående från U1 under kommande år utformas för att ge relevanta motiveringar för ägarna att göra väl avvägda val mellan åtgärder mot tillskottsvatten, investeringar på Ryaverket och begärda utsläppsvillkor.

Det löpande kvalitets- och miljöarbetet drivs vidare. Under 2022 infogas det arbete som redan genomförts avseende övriga hållbarhetsaspekter än miljö på ett tydligare sätt i

årshjulet för hållbarhetsarbetet. Det förtydligas också ytterligare kring ansvarsfördelningen mellan linjeorganisationen och kvalitets- och miljöansvarig.

Belastning av såväl vatten som partiklar och organiskt material och kväve påverkar Gryaabs möjligheter att uppfylla utsläppsvillkor och ägarkommunernas möjligheter att ansluta befolkning till Ryaverket. UKM fortsätter under kommande år att ta fram och sprida kunskap om dessa samband genom remissvar, löpande uppströmsarbete och medverkan i lokala och regionala samarbeten. Under 2022 hanteras pågående anmälningsärenden vidare. UKM fortsätter under 2022 att bidra till kunskapshöjningen angående effekten av tillskottsvatten och möjliga åtgärder bland annat genom att medverka i kretslopp och vattens industridoktorands projekt, projektet Future City Flow och samarbetsforumet ”Ämnesgrupp tillskottsvatten och bräddning”.

För såväl vattenbehandling och slambehandling som klimatarbetet och uppströmsarbetet krävs ytterligare förbättringar för att uppnå långsiktiga inriktningar, samtidigt som de enkla förbättringsmöjligheterna redan är genomförda eller in-tecknade. UKM fortsätter därför med att driva och delta i externa och interna forsknings- och utvecklingsarbeten inom prioriterade områden. Fortsatt samarbete med VA-teknik Södra inklusive Chalmers och LTH ger värdefulla pusselbitar till framtida möjligheter för hållbar avloppsvattenrening. Gryaabs industridoktorand fortsätter att stödja verksamheten i hållbarhetsarbetet och processvärdering genom processmodellering och fördjupade studier av kritiska processdetaljer. Industridoktoranden avser också fortsätta med den interna kunskapsspridning som på börjats under rubriken ”Vi lär oss mer”. Prioriterade områden för forskning och utveckling identifieras idag av TUG, tekniska utvecklingsgruppen. Under 2021 anpassades organisationen för TUG till Gryaabs nya riskhanteringsmodell samt de roller som Gryaabs nuvarande organisation innehåller. Målet är att TUG fortsatt ska utgöra en plattform för kunskapsutbyte samtidigt som beslutsgången och prioriteringen av utvecklingsbehov förtydligas.

## Förutsättningar

Under 2021 utvärderades behovet av utökning av antalet utvecklingsingenjörer. Bemanningen utökas med en senior utvecklingsingenjör under år 2022, samt fortsatt konsultstöd för specifika projekt under början av 2022 enligt plan. Utvecklingsenheten har under 2022 behov av fyra utvecklingsingenjörer och en industridoktorand. Detta

inkluderar 1,5 - 2 tjänster som disponeras av projekt Nya Rya. Enheten räknar med att ingå med en heltidstjänst och en halvtidstjänst samt upp till 25 % vardera av tre personer i Nya Rya under 2022.

Uppströmsenheten har under 2022 samma bemanning som idag, det vill säga en uppströmsansvarig och tre miljöingenjörer. Kvalitets-och miljöansvarig arbetar deltid även under 2022. Samordning av hållbarhetsarbete, utökade certifieringar enligt stadens och Gryaabs behov innebär en stigande arbetsbelastning. Det finns också en intern förväntan om ökat stöd i det löpande miljöarbetet i linjeorganisationen. Om det behovet kvarstår över tid kan det eventuellt hanteras med hjälp av utökat internt stöd på UKM och/eller konsultstöd.

Under 2022 ökar personalkostnaden för UKM med ca en miljon kr jämfört med 2021, ca hälften av utökade personalkostnader vägs upp mot intäkter till avdelningen från projekt Nya Rya. Den andra hälften beror på utökning av personalstyrkan med en senior utvecklingsingenjör

Analyskostnader och konsultkostnader inom U1 och U2 är budgeterade för inklusive en del analyskostnader för Nya Rya vilket förklarar drygt fem miljoner kr av UKM: s utökade budget jämfört med 2021 och ytterligare 800 000 kr är en del av Gryaabs satsning i projektet med syfte att tekniskt utvärdera biokolstillverkning från slam.