



Säkerhetsarbetet på Gryaab 2020-11-01 till 2021-10-31

Rapport till styrelsen

Sammanställd av:

Douglas Lumley

2021-11-19



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Sammanfattning	3
Säkerhetspolicy	3
Organisation	3
Fysisk säkerhet som skalskydd, brandskydd och säkerhetsutrustning	4
Syrhåla: Sevesoklassning	4
Skalskydd Ryaverket, Syrhåla och tunnlarna	4
Brandskydd	5
Säkerhetsutrustning, övrigt	5
Personssäkerhet, säkerhet inom arbetsmiljöarbetet	6
Allmänt om arbetsmiljöarbetet på Gryaab	6
Olyckor och tillbud	6
Laglistan	6
Utbildning	6
Personlig skyddsutrustning	7
Säkerhetsrutiner	7
Säkerhetsveckan	7
Krishantering och krisledningsorganisation	8
Allmänt	8
Krisövningar	9
Processsäkerhet, riskhantering och riskbedömningar	10
Riskhantering 2021	10
Processrisker	10
Civilt försvar	10
Säkerhetsskydd	10
Övriga risker	11
Informationssäkerhet	11
Incidenter 2021	11
Covid-19	12
Översvämning från tunnelsystem	12
Inloppspumpstationen	13
Återkommande strömavbrott	13
Bilaga 1	14

Omslagsbild: Douglas Lumley. En sammanställning av bilder från Göteborgs posten, Dagens Nyheter, Aftonbladet, SLU-nyhet och en symbolisering av SARS-CoV-2 viruset.

Sammanfattning

Rapporten redovisas hur säkerhets- och arbetsmiljöarbetet bedrivits under perioden 2020-11-01 till 2021-10-31.

Det finns ett fortsatt gott säkerhetsmedvetande hos personalen som tillsammans med chefer och skyddsombud gör sitt bästa för att skapa en ännu säkrare arbetsplats. Intresse och engagemang vid utbildningar och övningar är stort och leder ofta till värdefulla förbättringsförslag för verksamheten.

Inga allvarliga personskador har inträffat under perioden. Den mest påtagit påverkan på arbetet har varit Covid-19-pandemin och de anpassningar som har gjorts för att skydda personalen och kunna upprätthålla en samhällsviktig verksamhet.

Den 1 oktober 2021 var flödet och vattennivån i området där tunnelsystemet korsar Mölndalsån så hög att det återigen förelåg akut risk för översvämning vid Hedin Bil. Gryaabs krisledning tillkallades och beslut fattades att delar av Mölndal och även Lerum och Partille brädda sitt avloppsvatten till lokala recipienter för att avlasta den drabbade tunnelsträckan. Åtgärderna var tillräckliga för att avlasta den sydöstra tunnelgrenen och översvämning vid Hedin Bil kunde även denna gång undvikas. Risken för översvämning i området är ett återkommande problem sedan 2019 då den första situationen av liknande slag inträffade. Den återkommande översvämningensrisken är mycket oroande då det krävt stora insatser för att hantera de situationer som uppkommit och då man vill undvika bräddning i känsliga recipienter. En utredning har påbörjats för att identifiera var de ökade vattenmängderna kommer in i tunnelsystemet. Ett pågående projekt ska skapa redundans på sträckan men då projektet inte beräknas vara färdigt förrän december 2025 är utredningen prioriterad för att minska risken för kommande översvämningar.

Douglas Lumley
Säkerhetsansvarig

Säkerhetspolicy

Enligt beslut i Gryaabs styrelse 2019-11-29 ansluter Gryaab sig till Göteborg Stads säkerhetspolicy. Policyn är generell för samtliga nämnder och bolag i Göteborg och omfattar även riktlinjer för informationssäkerhet och systematiskt brandskyddsarbetet. Av policyn framgår att:

”Bolagets ledning ska genom tydlig inriktning och fördelning av ansvar engagera sig i verksamhetens säkerhetsarbete samt minst årligen följa upp att säkerhetsnivån är acceptabel med återrapportering till styrelsen.”

Denna rapport är den återrapportering till styrelsen som anges enligt ovan.

Organisation

I enlighet med säkerhetspolicyn har VD har upprättat en delegation till säkerhetsansvarig (Douglas Lumley). Säkerhetsansvarig har i sin tur upprättat en delegation till ställföreträdande

säkerhetsansvarig (Johan Eidenby). I linjeorganisationen är respektive chef ansvarig för säkerhetsarbetet inom sina arbetsområden.

VD har också upprättat delegationer avseende arbetsmiljöarbetet till alla avdelningschefer. Avdelningscheferna på Driftavdelningen och Teknisk försörjning har i sin tur vidaredelegerat arbetsmiljöarbetet till sina respektive gruppchefer avseende gruppens ansvarsområden.

Fysisk säkerhet som skalskydd, brandskydd och säkerhetsutrustning

Syrhåla: Sevesoklassning

Vid Syrhåla finns fyra bergumsanläggningar och Gryaab har enligt servitut rätt att nyttja ett av dem (bergrum 2 på 600 000 m³) för deponering av avvattnat slam. Bergrummet innehåller så pass mycket brandfarlig gas att det är klassat som en Seveso-anläggning enligt den högre kravnivån. Sevesoklassningen innebär ökade krav från samhället för att förebygga och begränsa följderna av en allvarlig olycka där farliga ämnen ingår. Göteborgs Hamn nyttjar de övriga tre bergrummen, varav två hyrs ut för oljelagring.

För att uppfylla kraven om att förebygga olyckor enligt Sevesolagstiftningen för Syrhåla genomförs kontinuerliga möten med föreståndarna för brandfarlig vara och genomgång av Säkerhetsledningssystemet för Syrhålaanläggningen. Aktuella säkerhetsfrågor belyses då med medverkan av dem som ansvarar för sina respektive delar. Den planerade Seveso-övningen tillsammans med Scandinavian Tank Storage, Räddningstjänsten och Göteborgs Hamn som först skulle ha skett under hösten 2019 har, med hänsyn till läget med Covid-19, skjutits upp och Räddningstjänsten avvaktar tills det är lämpligt att genomföra övningen.

Vid Syrhåla har Gryaab haft en slamavvattningsanläggning som matade avvattnat slam till bergrum 2 för deponering. Då Gryaab har beslutat att avveckla den aktiva användningen av Syrhålaanläggningen har slamavvattningsutrustning tagits bort och maskinhuset har demonterats. Det har skett under år 2020. I området där maskinhuset och slamplanen fanns bygger Scandinavian Tank Storage en cistern för sluttömning av de bergrum som används för oljelagring. I samband med avveckling av bergrummet som deponi har Gryaab inlämnat en begäran om sluttäckning för bergrum 2. För att behandla begäran har Länsstyrelsen krävt att Säkerhetsrapporten för Syrhåla uppdaterades för att spegla ändringar i riskbilden. En uppdaterad Säkerhetsrapport rev 6 lämnades in 2020-01-31. Länsstyrelsens tillsyn av Syrhålaanläggningen gjordes under oktober och november 2020. Några mindre justeringar av Säkerhetsrapporten kommer att göras för att spegla dessa förändringar när ändringar i samband med bygget av cisternen är klara.

Skalskydd Ryaverket, Syrhåla och tunnlarna

Skalskyddet kring Ryaverket och kameraövervakningen fungerar fortsatt väl och det har inte varit några inbrott under perioden. En utredning pågår för att ta fram en handlingsplan för modernisering av kamerabevakningssystemet.

Under 2021 har det varit några inbrott och ringa skadegörelser i Gryaabs tillfartstunnlar. Det vanligaste är, som tidigare, klotter eller försök att med hjälp av batteridrivna verktyg typ rondellkapmaskin, kapa av låsbygeln på hänglåset, gångjärnet eller tvärbalken framför porten.

Normalt finns det inget att stjäla innanför portarna. Kostnaden som drabbar Gryaab är klottersanering eller reparation av porten. Installationen av larm i Gryaabs samtliga tunnelportar pågår. Ett flertal portar är klara och det finns fem stycken kvar varav flertalet inväntar framdragning av el. Arbetet förväntas bli klart under 2022. Rörelsedetektorer samt passerkontroll har installerats för att kunna detektera om någon obehörig gått ner i tillfartstunneln.

Brandskydd

Brandskyddsutrustning, som automatiska släcksystem (Inergengas, Novecgas, sprinkler), släckutrustning och utrymningslarm, kontrolleras årligen av externa företag. Inga direkta brister har påtalats under det gångna året.

Några utrymningslarm har löst ut under september 2021 i samband med bytet av brandlarmscentralen. Ett skärpt medvetande, kontroll på arbetsplatsen samt förbättrade rutiner för att stänga berörd brandsektion vid vissa typer av arbete har bidragit till det låga antalet falska larm i övrigt. För att förebygga risksituationer gör föreståndarna för brandfarlig vara regelbundna ronder på sina anläggningsdelar. Två gånger per år gör de ronderna tillsammans som en utökad kontroll.

De nya byggnads- och kontorsdelarna som togs i bruk 2017 har både rökdetektorer och sprinklersystem. Övriga kontorsdelar på Ryaverket är inte försedda med sprinklersystem. Grovrenscontainerhallen är inte försedd med brandlarm, Gryaab bevakar dock marknaden för lämpliga detektorer som skulle fungera i den miljön. Delar av plan -1 i centralbyggnaden, bland annat ett större förrådsutrymme har tidigare inte haft brandlarm installerat men det kommer att genomföras i projekt AS kompressorer.

Under 2017 togs beslut att förse ställverket i biobäddarna med ett bättre brandskydd. Under 2022 kommer ett släcksystem typ Novec, som är av samma typ som finns i driftcentralens teknikrum, att installeras. Novec-koncepten använder en kombination av kylning och kemisk påverkan för att släcka en brand utan negativ miljöpåverkan eller skada på inventarier i utrymmet. I samband med byte av brandcentralen har de flesta kvarstående värmedetektorer av äldre modell utgått i processanläggningen bytts ut, flertalet till smarta så kallat introspektiva detektorer som bland annat kan differentiera olika sorts rökpartiklar.

Det förekommer mycket reparationer och montage på plats i processanläggningen där arbetsmomenten ger upphov till öppen låga, gnista eller heta ytor. För att utföra arbetet på ett säkert sätt följs Brandskyddsföreningens koncept Heta Arbeten®. Tillfälligt tillstånd för Heta Arbeten delas ut av en tillståndsansvarig kontrollrumsingenjör i kontrollrummet när utföraren söker ett arbetstillstånd. Det ställs höga krav på de som ska utföra Heta Arbeten, bland annat krävs godkänd utbildning och certifikat för att bli behörig. Det ingår i det fortlöpande säkerhetsarbetet att hålla rätt kunskapsnivå hos personalen samt att hålla våra rutiner, blanketter samt hjälpmedel som släckutrustning m.m. aktuella.

Säkerhetsutrustning, övrigt

I Gryaabs säkerhetsrutin för säkerhetsansvariga finns 22 uppräknade säkerhetsutrustningar/funktioner som är bedömda som särskilt viktiga ur säkerhetssynpunkt. Den som har ansvaret för en utrustning eller funktion ska avrapportera att de har gjort de kontroller som krävs under det senaste året. Det gäller kontroller av sådant som

livräddningsutrustning på bassänger, testkörning av reservkraftaggregat eller kontroll av utrymningsvägar och brandsläckningsutrustning. Avrapportering görs i underhållssystemet MaintMaster. Säkerhetsansvarig tar del av resultatet via en sammanställningsrapport som genereras i underhållssystemet.

Personsäkerhet, säkerhet inom arbetsmiljöarbetet

Allmänt om arbetsmiljöarbetet på Gryaab

Gryaabs arbetsmiljöarbete bedrivs enligt den av styrelsen fastställda (2020-04-22) Medarbetar- och arbetsmiljöpolicy med tillhörande riktlinjer som finns i Ledningshandboken. För att uppfylla kraven i Arbetsmiljöverkets föreskrift om systematiskt arbetsmiljöarbete finns avsnitt Systematiskt arbetsmiljöarbete i rutinen Arbetsmiljö på Gryaab. Att Gryaabs systematiska arbetsmiljöarbete fungerar följs årligen upp av Gryaabs Arbetsmiljögrupp (skyddskommitté) som består av VD, säkerhetsansvarig, arbetsmiljösamordnare och skyddsombud.

Ansvar för det fungerande arbetsmiljöarbetet finns i linjeorganisationen. Det är alltså cheferna som driver och samordnar. Arbetsmiljö är en stående punkt på agendan på arbetsplatsträffar på grupp- och avdelningsnivå samt på personalmöten som VD ansvarar för.

Olyckor och tillbud

Arbetsmiljögruppen följer årligen upp statistik över olyckor och tillbud samt att det som noterats vid arbetsmiljöronder blivit åtgärdat. Vid Arbetsmiljögruppens uppföljning 2021 av 2020 års olyckor och tillbud konstaterades att det har registrerats 5 stycken olyckor och 11 stycken tillbud. Ingen av de inrapporterade tillbudena eller olyckorna var av allvarlig karaktär. Antalet olyckor och tillbud var mindre än år 2019 och 2018. Under 2021 har inga allvarliga olyckor inträffat.

Arbetsmiljögruppen har inte kunnat se att det förkommit några systematiska tillbud eller olyckor under 2020. Se bifogad Sammanställning över olyckor och tillbud, bilaga 1.

Laglistan

För att underlätta för Gryaabs chefer att ha kontroll över befintlig arbetsmiljölagstiftning samt de nyheter som kommer inom arbetsmiljöområdet köper Gryaab in tjänsten Laglistan från ett konsultföretag. Alla chefer får tillgång till en lista med den arbetsmiljölagstiftning som direkt berör den aktuella tjänsten. Två gånger om året sker en uppdatering av Laglistan och en genomgång/presentation av nyheter inom arbetsmiljölagstiftningen som påverkar Gryaab.

Utbildning

Under 2020–2021 är följande allmänna utbildningar planerade eller genomförda:

- **Ergonomi:** Föredrag om kontorsergonomi kunde genomföras under senhösten 2020 dock har besök på varje arbetsplats skjutits fram till december 2021 på grund covid-19.
- **Skyliftutbildning:** Teoridel genomförd som distansutbildning, praktisk del genomförd utomhus på grund av de rådande lokala skärpta allmänna råden i Västra Götaland.

- **Säkerhetsdagar:** Gryaabs säkerhetsdagar kunde genomföras under december 2020. Det var heldagsutbildningar med teoridel på Teams och praktik som var covid-19 anpassat med små grupper och god distansering.

Personlig skyddsutrustning

Personalen som arbetar ute i verksamheten har normalt en personlig skyddsutrustning såsom andningsmask, skyddskläder och liknande som behövs för att kunna utföra sitt uppdrag. Centralt i förrådet finns extrautrustning för den som behöver skyddsutrustning vid enskilda tillfällen. I respektive säkerhetsrutin för riskfyllda arbetsmoment finns angivet vilken skyddsutrustning som ska användas vid det aktuella arbetstillfället.

Under den första halvåret av covid-19 pandemin förekom brister på viss personlig skyddsutrustning, speciellt andningsmasker. Sedan hösten 2020 har leverans av dess bristvaror fungerat bättre. Metoden och utrustning som togs fram för att kunna rengöra andningsmasker som var i dugligt skick för återanvändning har använts i begränsad omfattning. Se även nedan under Covid-19.

Säkerhetsrutiner

En översyn av säkerhetsrutinerna i Säkerhetshandboken pågår. Över 60 stycken rutiner har granskats av tvärbetsgrupper med stöd av en säkerhetskonsult. Säkerhetskonsulten har efter granskningen gjort bedömning av nuvarande rutiner och föreslagit förbättringar. Dessa förslag har inarbetats i rutinerna och sedan granskats av tvärgrupperna. Några få rutiner finns kvar att uppdatera. Arbetet har påverkats av omprioritering i samband med Covid-19. Målsättningen är att arbetet är klart till årsskiftet.

Säkerhetveckan

Gryaab hade under v37 en temavecka kring säkerheten på arbetsplatsen. Under veckan fanns teman kring vikten av skyddsombudsarbete, säkerhetstänk när man arbetar ute på processanläggningen, personlig skyddsutrustning samt en säkerhetsquiz. Tre egenproducerade kortfilmer togs fram som belyste olika aspekter kring säkerhet: användning av personlig skyddsutrustning, att röra sig på anläggningen samt att göra snabba riskbedömningar med checklistan Min riskanalys.



Figur: Säkerhetskulturveckan. Bilder om skyddsombudsinformation, scener från Gryaabs kortfilmer (foto Julia Forsberg) samt priser till säkerhetsquizen (foto Douglas Lumley).

Krishantering och krisledningsorganisation

Allmänt

Gryaab har rutiner för krishantering och krisledningsorganisation som finns i Gryaabs Säkerhetshandbok. Där finns också checklistor som respektive disciplin har som stöd i samband med att en eventuell kris inträffar.

Under 2021:s årliga genomgång med krisledningsorganisationen har de gällande rutinerna och checklistorna angående krishanteringsarbetet gåtts igenom. Gryaabs TiB-funktion (Tjänsteman i Beredskap) nås via kontrollrummet där kontrollrummet/beredskap kontaktar någon i krisledningen. Krisledningen kan nås genom ett centraliserat utskick till både det internt bärbara telefonsystemet samt till mobiltelefoner. Bemanningen i krisledningen har anpassats efter kompetens- och funktionsbehovet. TiB-rutinen har uppdaterats för att synka med Göteborgs Stads TiB-rutin.

En uppdatering av Gryaabs Krisledningsplan pågår så att den följer Göteborgs Stads riktlinjer. Krisledningsplanen ska vara fastställd innan årsskiftet.

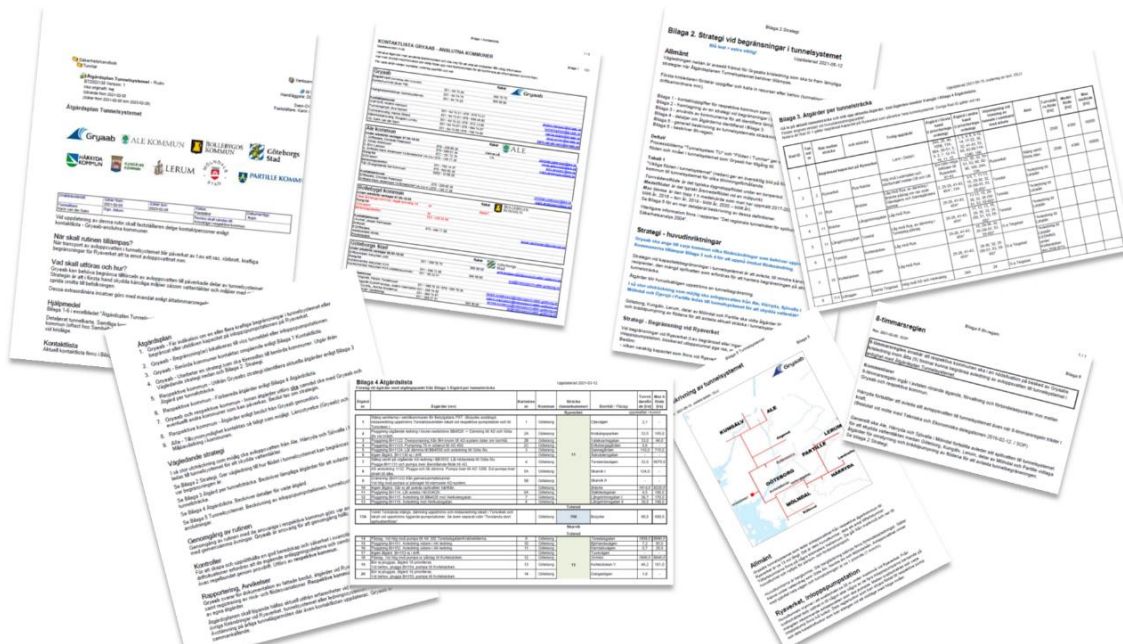
Krissituation

Den 1 oktober 2021 tillkallades Gryaabs krisledning för att hantera en akut översvämningssituation i området där tunnelsystemet korsar Mölndalsån. Situationen beskrivs nedan under punkten Incidenter 2021. Krisledningens insatser krävdes huvudsakligen under cirka 24 timmar till flödet i tunnelsystemet vid den drabbade sträckan hade stabiliserats under den kritiska nivån.

Krisövningar

Efter den tunnelkrisövning som hölls i november 2019 togs beslut att revidera de åtgärdsplaner som gäller vid en allvarlig incident i tunnlnarna, Åtgärdsplan tunneltras samt Åtgärdsplan vid begränsat kapacitet på Ryaverket. Gryaab tillsammans med ägarkommunerna har bearbetat rutinerna vilket lett till att de tidigare åtgärdsplanerna har slagits ihop till en ny rutin Åtgärdsplan Tunnelsystemet som gäller för alla typer av tunnelkriser. Den styrande delen av Åtgärdsplan Tunnelsystemet är fastställd i Gryaabs Säkerhetshandbok. Det övergripande upplägget för att hantera en tunnelkris och detaljer finns i ett antal bilagor i en Excelfil som lättare kan hållas uppdaterat. Den nya Åtgärdsplan Tunnelsystemet har övats i en gemensam tunnelkrisövning den 9 november 2021. Resultatet från denna övning kommer att redovisas i 2022-års säkerhetsrapport till styrelsen.

Interna övningar efter MSB:s koncept Öva enkelt har genomförts för rollerna krisledare, samordnare och kommunikatör under april och oktober 2021. Övningarna är korta, en timmes ”snabbträningar” där olika moment för varje roll tränas. Deltagarna uppskattar de korta övningarna och känner sig bättre förberedda inför eventuella verkliga kriser. WIS-övningar tillsammans med Göteborgs Stad skulle ha genomförts fyra gånger under 2021. Övningarna ställdes dock in med motiveringen att de flesta aktörer har goda färdigheter från hanteringen av covid-19 krisen.



Figur: Åtgärdsplan Tunnelsystemet. Bilder från huvudrutinen samt bilaga 1 till 6.

Kemolycksgruppen hade en övning planerad 2020-11-18 tillsammans med Räddningstjänsten där man skulle träna att ta hand om kemskadat och kemspill vid lossningsstationen för processkemikalier. Även denna övning har skjutits upp. Som nämndes tidigare har även den planerade Seveso-övning vid Syrhålaanläggningen blivit uppskjuten. Räddningstjänsten planerade rökdykarövningar i Gryaabs lokaler under senhösten 2020 dock även dessa blev uppskjuten. Troligen kan dessa övningar genomföras under 2022. Räddningstjänsten uppskattar att kunna öva i en riktig processmiljö så pass nära deras utbildningscentrum vid Färjenäs. Fördelen för Gryaab

är att räddningstjänsten får värdefull kunskap om vår anläggning så de kan reagera snabbare om det skulle inträffa en olycka här.

Processäkerhet, riskhantering och riskbedömningar

Riskhantering 2021

Under året har arbetet med riskhantering främst varit inriktat på områdena Processrisker, Civilt försvar, Säkerhetsskydd och Övriga risker.

Processrisker

Med utgångspunkt i den under 2015 och 2016 genomförda Hazop-analysen (Hazard and operability study – en strukturerad och systematisk riskanalysmetod som är vanlig i processindustrin) på Gryaabs processanläggningar har arbetet under 2017- 2020 varit inriktat mot att genomföra åtgärder där risker identifierats. Störst fokus har riktats mot att förbättra arbetsmiljön i anläggningsdel IN (inloppspumpsstationen). Ombyggnation av transportsystemet för grovrens har påbörjats och den första etappen skulle ha varit färdigställd under våren 2020 men har blivit försenat på grund av läget med Covid-19. Etappen har provkörts under året men tekniska problem har hindrat idrifttagningen.

De grundläggande Hazop-riskvärderingarna skulle förnyas år 2020 (5 års cykel) genom en kompletterande analys som bygger på befintliga riskvärderingar och där man kontrollerar vad har ändrats eller om man kan ha missat risker m.m. Arbetet påbörjades under våren 2020 men efter att cirka hälften av anläggningsdelarna hade gått igenom har arbetet skjutits upp på grund av covid-19 läget. Det var planerat att riskvärderingarna skulle göras färdigt under 2021 dock har resursbrister internt och hos konsulten led till beslutet att återuppta riskvärderingarna efter semestern 2022.

Civilt försvar

I samband med uppbyggnad av totalförsvaret ska kommuner och regioner enligt en överenskommelse med Myndigheten för samhällsskydd och beredskap se över sitt bidrag till det civila försvaret. Göteborgs Stad driver ett projekt för att uppfylla uppgifterna i överenskommelsen som inkluderar att göra en kompetenshöjning gällande totalförsvaret, arbete med säkerhetsskydd samt påbörja planering kring krigsorganisation och krisplanering. Som ett led i arbetet driver Stadsledningskontoret i Göteborgs Stad, Säkerhet och beredskap, med stöd av FOI (Totalförsvarets forskningsinstitut) en serie workshops med grupperingar av Göteborgs Stads olika förvaltningar och bolag. En workshop genomfördes 2020-09-30 med Göteborgs Stad Kretslopp och vatten, Miljö- och klimatförvaltningen, Renova och Gryaab. Därefter fick varje verksamhet ett uppdrag att genomföra en fördjupad analys av sin verksamhet under höjd beredskap (krigsfara eller krig) med hänsyn till faktorer som grunduppdraget, organisationen, personal, externa leverantörer, vad varje verksamhet kan bidra med, samverkan och behov av stöd. Analysen lämnades in i november 2020. Göteborgs Stad fortsätter arbetet med Civilt försvar under 2022 med bland annat att utreda staden krigsorganisation samt riktlinjer för höjd beredskap.

Säkerhetsskydd

Göteborgs Stad har beslutat, i samband med arbetet med Civilt försvar, att alla förvaltningar och bolag under 2020 ska påbörja en säkerhetsskyddsanalys av sin verksamhet. En metodik är

framtagen för att stödja verksamheterna. Till årsskiftet 2020 var de första två stegen i metodiken, Identifiera verksamhet samt Identifiera skyddsvärde, genomförda. De resterande stegen, Identifiera krav, Klassa, Riskanalys samt Tydliggör skyddsåtgärd, blev klara innan sommaren. En åtgärdslista är framtagen.

Figur: Säkerhetsskyddsanalys. Arbetsprocessen.

Övriga risker

Övriga risker omfattar risker på grund av yttre påverkan, intrång, hot, informationssäkerhet m.m. Enligt rutinen Operativa risker ska en förnyad riskbedömning genomföras vart tredje år. Den senast förnyade riskbedömningen, där riskerna bedöms enligt rutinen Gryaab's tolerabla risknivå med femgradig skala, gjordes 2019 och nästa ska göras 2022.

Informationssäkerhet

Gryaab följer de riktlinjer för informationssäkerhet som finns bilagda Göteborgs stads säkerhetspolicy. Det pågår ett kontinuerligt arbete inom IT-gruppen för att upprätthålla skyddsnivån. All datatrafik passerar Gryaab's brandvägg och en viss del av datatrafiken även Göteborgs stads brandvägg. Brandväggarna har under 2021 uppgraderats för att både höja säkerheten och få en stabilare fjärruppkoppling.

Säkerheten i Gryaab's nätverk höjs genom kontostyrning och att säkerhetsuppgraderingar installeras regelbundet i alla datorer och servrar. Under 2019 förstärktes användning av Office 365 genom att övergå till inloggning med minst två faktorer (minst två kontroller) samt bärbara datorerna har säkrats genom kryptering av hårddiskarna.

För att höja integriteten av processtyrssystemet har komponenter i processnätverket uppgraderats under 2018 för att ge ett bättre skydd mot intrång. Controller-enheterna, som är den grundande styrkomponenten i processtyrssystemet, byttes under 2018 och under våren 2020 uppgraderades systemprogramvaran och centrala servrar i styrsystemet. Löpande arbete med säkerhetsuppgraderingar har gjorts under 2021.

Gryaab har gjort anpassningar för att uppfylla Dataskyddsförordningen (DSF) också känt som GDPR (General Data Protection Regulation). Erforderliga roller, som personuppgiftsansvarig, personuppgiftsbiträde, dataskyddombud samt dataskyddskontakt, är tillsatta och utbildningar har hållits med varje avdelning för att informera personalen hur personuppgifter ska hanteras. Under 2021 genomför Gryaab en obligatorisk e-utbildning i DSF för de roller som hanterar personuppgifter i sitt dagliga arbete.

Incidenter 2021

Redovisning av allvarliga incidenter på Gryaab mellan 2020-11-01 och 2021-10-31 samt uppföljning av vissa tidigare rapporterat incidenter.

Identifiera
verksamhet

Identifiera
skyddsvärde

Identifiera
krav

Klassa

RA

Tydliggör
skyddsåtg.

Covid-19

Gryaab började att bevaka utbrottet av SARS-CoV-2 och Covid-19 i februari 2020. En handlingsplan för Gryaab togs fram 2020-03-11 och har uppdaterats efter behov. Aktuell revision, rev W, är daterad 2021-10-22. Handlingsplanen beskriver bland annat förhållningssätt för att hålla en hög hygiennivå, hur personalen ska skyddas från smittspridning, minimibemannning vid stor personalbortgång med mera.

Många planerade arbeten på Ryaverket och i tunnelsystemet har anpassats eller skjutits upp, speciellt jobb som har många entreprenörer på plats. Många anställda har arbetat på distans för att minska trängsel på jobbet, i lokaltrafik och i trafiken. Drygt hälften av personalen måste arbeta på plats och de andra gör anpassningar för att minska trängsel. Det har varit cirka 20-30% färre personer på Ryaverket en genomsnittlig dag. Deltagande i utbildningar, konferenser, övningar m.m. har under långt tid skjutits upp eller hållits digitalt. Under hösten 2021 har det dock kunnat tillåtas fler fysiska möten, utbildningar m.m.

Gryaab samverkar med Göteborgs Stads krisledning och deltar i deras samverkansmöten, lägesrapportering i WIS, inventering av skyddsutrustning m.m. Gryaab bevakar även olika forum och webinars som ordnades av olika organisationer regionalt, nationellt och internationellt för att hållas uppdaterad av utvecklingen.

WHO kunde tidigt under pandemin konstatera att den finns ingen påvisad smittrisk för SARS-CoV-2 via vatten eller avloppsvatten så det är inte en fara för personalen att utföra sina vanliga arbetsuppgifter. Då den huvudsakliga smittvägen är via dropp eller aerosoler har användning av personlig skyddsutrustning och att hålla en hög hygiennivå varit viktig. Efterfrågan på speciellt andningsmasker har varit stort i samhället vilket led tidigt till brist hos leverantörer. Leveranser har dock blivit bättre med tid. Gryaab utvecklade en metod och skaffat utrustning för rengöring av andningsmask av typ FFP2 och FFP3 som gör att andningsmaskerna är i dugligt skick för återanvändning.

Forskare i världen har utvecklat metoder för att mäta rester av RNA från SARS-CoV-2 i avloppsvatten och därmed få en god indikation om spridningen av Covid-19 i samhället. Gryaab bidrar med prover till löpande mätningar som Sahlgrenska Akademin på Göteborgs universitet gör på avloppsvatten. Dessa mätningar visar ett tydligt samband mellan RNA i avloppsvatten och Covid-19 i samhället och att ändringarna syns tidigare i avloppsvattnet.

Risk för översvämning från tunnelsystem

Den 1 oktober 2021 var flödet och vattennivån så hög i området där tunnelsystemet korsar Mölndalsån att det förelåg akut risk för översvämning vid Hedin Bil. Gryaab's krisledning tillkallades och beslut fattades att delar av Mölndal och även Lerum och Partille brädda sitt avloppsvatten till lokala recipienter. Åtgärderna var tillräckliga för att avlasta den sydöstra tunnelgrenen och översvämning vid Hedin Bil kunde även denna gång undvikas.

Incidenter där risk för översvämning vid den drabbade tunnelsträckan, där två tunnelsektioner kopplas ihop med en ledning, har ökat sedan 2019 då den första situationen av likande slag inträffade. Det pågår en utredning för att identifiera var de ökade vattenmängderna kommer in i tunnelsystemet Det pågår även ett projekt som ska skapa god redundans på den aktuella ledningssträckan. men då projektet inte beräknas vara färdigt förrän december 2025 är utredningen prioriterad för att minska risken för kommande översvämningar. Det

Provisorisk mätutrustning har tidigare installerats i den aktuella brunnen och larm och rutiner finns för att snabbt avhjälpa liknade situationer. Nivå- och flödesmätningar från manöverpunkten nedströms i tunnelsystemet vid Varbergsgatan bidrar till att händelseförloppen vid höga flöden kan övervakas bättre. Rutinen som har tagits fram för att hantera översvämningsrisken ska kompletteras med bland annat ytterligare information om den lokala förhållandena i det drabbade området.

Inloppspumpstationen

En ny pumpinsats som fungerar med de tre stora inloppspumparna levererades under hösten 2021. En installation av den nya pumpinsatsen påbörjades kort därefter i inloppspump 1. En extra pumpinsats gör att återställandet efter en pumpskada eller genomförandet av en planerad pumprevision kan kortas ned väsentligt och funktionen på den snart 50-åriga pumpstationen kan säkras. Beroende på skada eller slitage kan reparationen av inloppspumparna ibland ta mer än ett halvår. Införskaffandet av en extra pumpinsats är en åtgärd som kommer från en internutredning efter ett haveri 2019 där inloppspump 3 fick omfattande skador. I projektet Nya Rya pågår förprojektering av en kompletterande inloppspumpstation.

Återkommande strömavbrott

Vid flera tillfällen under de senaste åren har det uppstått strömavbrott på Gryaab. Flera av strömavbrotten har haft koppling till Göteborg Energis transformatorstation Repeshäll. Ombyggnad av Repeshäll till ett gasisolerat ställverk samt översyn av de 10 kV kablar som matar Ryaverket med vissa kabelomläggningar samt byte av vissa kablar eller omläggning till större dimension har ökat säkerheten och tillförlitligheten med bara några mindre strömavbrott och strömdippningar som följd. Dessa avbrott har kunnat hanteras utan att det påverkat reningen. Göteborg Energi planerar att komplettera ett antal ställverk i området vilket kommer att öka redundansen för industrierna i och runt Energihamnen. Ryaverket har nödkraft (4 MW) för att kunna köra inloppspumparna och vissa kringutrustningar dock har nödkraften inte behövts kopplas in vid dessa strömavbrott.

Bilaga 1

Sammanställning över olyckor och tillbud 2020.



Bilaga 1

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

Sammanställning av olyckor och tillbud

Löpnr	Händelsedatum	Händelserubrik	Händelse-enhet	Anställnings-enhet	Händelse-ansvarig	Händelse-typ	Antal klara åtgärder	Antal åtgärder totalt	Status
2020-18	2020-02-24	Osäker tillfartsled	Drift-Anläggning	Driftavdelning	AC Drift	Tillbud	1	1	Klar
2020-20	2020-03-03	Problem vid syratvätt	Drift-Anläggning	Drift-Anläggning	AC Drift	Tillbud	1	1	Klar
2020-21	2020-03-11	Arbete på driftsatt anläggningsobjekt MO	Drift-avdelning	Driftavdelning	AC Drift	Tillbud	1	1	Klar

Löpnr	Händelsedatum	Händelserubrik	Händelse-enhet	Anställnings-enhet	Händelse-ansvarig	Händelse-typer	Antal klara åtgärder	Antal åtgärder totalt	Status
2020-27	2020-03-13	Senskada högerlångfinger (malletfinger)	Drift – Lab	Drift – Lab	AC Drift	Olycksfall	0	0	Klar
2020-33	2020-03-31	Verktyg föll genom greting	Drift-Anläggning	Drift-Anläggning	AC Drift	Tillbud	2	2	Under uppföljning
2020-34	2020-04-12	Påskhelgen	TF-Fastighet	Drift – Lab	AC TF	Tillbud	1	1	Klar
2020-48	2020-06-17	Lyft gick fel resulterade i stukad tumme	Drift-Anläggning	Drift-Anläggning	AC Drift	Olycksfall	3	3	Klar
2020-50	2020-06-25	Kränkande behandling av medarbetare	Drift-Anläggning	Drift-Anläggning	AC Drift	Tillbud	2	2	Klar

Löpnr	Händelsedatum	Händelserubrik	Händelse-enhet	Anställnings-enhet	Händelse-ansvarig	Händelse-typ	Antal klara åtgärder	Antal åtgärder totalt	Status
2020-57	2020-08-27	Avställning AS Kompressorer. Läckage vid på ställning.	Drift-Anläggning	Drift-Anläggning	AC Drift	Tillbud	5	5	Klar – ej godkänd
2020-59	2020-09-02	Maskinfel vid tunnelbesiktning	TF-Fastighet	TF-Fastighet	AC TF	Tillbud	0	0	Klar
2020-63	2020-09-24	Tumskada med spårskruvmejsel	TF- EI	TF – EI	AC TF	Olycksfall	1	1	Klar
2020-79	2020-09-28	Serviceingenjör från Skalar skar sig i handen med skalpell	Drift – Lab	Driftavdelning	AC Drift	Olycksfall	1	1	Klar
2020-81	2020-10-13	Halkade omkull	Drift-Anläggning	Teknisk försörjning	AC Drift	Olycksfall	1	1	Klar
2020-90	2020-11-13	Inspektionslucka tak ramlat ned	TF – Fastighet	Drift – Process	AC TF	Tillbud	1	1	Klar

Löpnr	Händelsedatum	Händelserubrik	Händelse-enhet	Anställnings-enhet	Händelse-ansvarig	Händelse-typ	Antal klara åtgärder	Antal åtgärder totalt	Status
2020-92	2020-12-02	Stark färgluktn från matsalarpelarprojektet	Teknisk försörjning	TF – Fastighet	AC TF	Tillbud	1	1	Klar
2020-93	2020-12-04	Översköljd av slam	Drift-Anläggning	TF Automation och IT	AC Drift	Tillbud	0	3	Under åtgärd