

**Gryaabs lånesituation 2019-09-30****Räntexponering**

Belopp i mkr

	Lån	Swaps	Räntetak	Räntexponering %	
0-1 år	1204	0	0	0	0%
1-3 år	100	100	0	100	8%
> 3 år					
<b>Summa</b>	<b>1304</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>8%</b>

Belopp i tkr

**Lån**

	Slutdag		Aktuell ränta			
			Fast	Rörlig		
Koncernbanken	jul-20	100 000		0,21%	Bindningstid 2019-10-08	3,5
Koncernbanken Limit 1 350mkr		1 204 168	1,50%		Checkreditlån, bind.tid 3 månader	41,5
<b>Summa</b>		<b>1 304 168</b>				<b>45,0</b>

**Swaps**

	Slutdag		Aktuell ränta	
			Fast	Rörlig
Koncernbanken, S433	2020-07	100 000	2,66%	0,46%
<b>Summa</b>		<b>100 000</b>		

Saldo på kommunkontot per 2019-09-30

**1 204 168** ( Limit 1 350 000)

Ej utnyttjad kredit

**145 832**

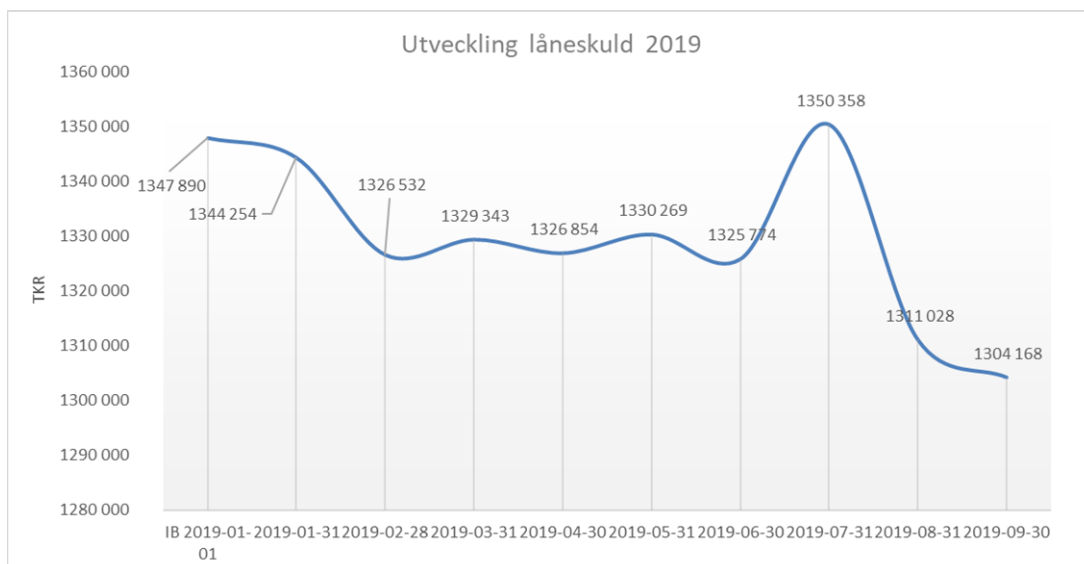
Aktuell medelränta under året

**1,62 (1,73)**

Våra korta lån har ersatts av en checkkredit med en limit på f.n.1 350 mkr. Vi betalar ränta endast på utnyttjad kredit. Under februari har bolaget bytt bank till Swedbank

Aktuell ränta på checkreditlånet är 1,50%.

Bedömning av räntans utveckling är att den kommer att vara konstant under kommande år. Men att utfasning av lån och swappar och övergången till checkkredit har en positiv effekt på Gryaabs räntekostnader.



Ack. Utfall / Budget			RESULTATRÄKNING 2019			
Utfall	Budget	Diff.	Helår Prognos 8	Helår Budget-19	Helår Diff	Helår Bokslut-18
			<b>Verksamhetens intäkter</b>			
243 750	243 750	0	325 000	325 000	0	321 000
1 016	1 875	-859	1 500	2 500	1 000	1 871
31 123	29 457	1 666	40 617	39 289	-1 328	40 491
<b>275 889</b>	<b>275 082</b>	<b>807</b>	<b>367 117</b>	<b>366 789</b>	<b>-328</b>	<b>363 362</b>
			<b>- Rörelsens kostnader</b>			
			<b>- Verksamhetskostnader</b>			
18 159	16 507	-1 652	22 980	22 010	-970	21 763
4 391	2 679	-1 712	5 650	2 572	-3 078	6 612
8 476	7 740	-736	13 091	9 720	-3 371	6 136
7 133	7 596	463	10 767	10 445	-322	10 809
27 553	26 039	-1 514	34 695	34 720	25	33 530
18 410	19 499	1 089	24 762	26 000	1 238	26 918
8 518	10 174	1 656	12 973	13 565	592	14 907
29 825	27 860	-1 965	38 657	38 149	-508	37 696
<b>122 465</b>	<b>118 094</b>	<b>-4 371</b>	<b>163 575</b>	<b>157 181</b>	<b>-6 394</b>	<b>158 371</b>
			<b>- Personalkostnader</b>			
40 432	40 754	322	55 020	54 373	-647	50 196
19 463	19 466	3	26 514	25 959	-555	23 355
1 508	2 037	529	2 493	2 716	223	3 335
<b>61 403</b>	<b>62 257</b>	<b>854</b>	<b>84 027</b>	<b>83 048</b>	<b>-979</b>	<b>76 886</b>
<b>183 868</b>	<b>180 351</b>	<b>-3 517</b>	<b>247 602</b>	<b>240 229</b>	<b>-7 373</b>	<b>235 257</b>
<b>92 021</b>	<b>94 731</b>	<b>-2 710</b>	<b>119 515</b>	<b>126 560</b>	<b>7 045</b>	<b>128 105</b>
			<b>Kapitalkostnader</b>			
			<b>Av- och nedskrivningar</b>			
75 194	78 597	3 403	100 800	104 800	4 000	99 972
<b>75 194</b>	<b>78 597</b>	<b>3 403</b>	<b>100 800</b>	<b>104 800</b>	<b>4 000</b>	<b>99 972</b>
			<b>Rörelsens kostnader</b>			
<b>16 827</b>	<b>16 134</b>	<b>693</b>	<b>18 715</b>	<b>21 760</b>	<b>3 045</b>	<b>28 133</b>
			<b>Finansiella intäkter o kostnader</b>			
186	186	0	248	248	0	283
16 157	18 452	2 295	21 922	24 603	2 681	23 778
<b>-15 971</b>	<b>-18 266</b>	<b>2 295</b>	<b>-21 674</b>	<b>-24 355</b>	<b>-2 681</b>	<b>-23 495</b>
<b>91 165</b>	<b>96 863</b>	<b>5 698</b>	<b>122 474</b>	<b>129 155</b>	<b>6 681</b>	<b>123 467</b>
<b>856</b>	<b>-2 132</b>	<b>2 988</b>	<b>-2 959</b>	<b>-2 595</b>	<b>364</b>	<b>4 638</b>

Underskrift:

 .....  
 Karin van der Salm

## Nyckeltal - 2019

Ackumulerat 2019			Text		Helår	Helår
Utfall	Budget	Avvikelse	Resultaträkning i tkr	Prognos 8-19	Budget 2019	Bokslut 2018
			<b>Övriga intäkter</b>			
4 062	4 144	-82	Slutna system	5 555	5 525	6 090
2 926	2 497	429	Organiskt avfall	3 500	3 330	3 444
17 453	16 724	729	Biogas Göteborg Energi	23 000	22 299	22 357
5 565	6 000	-435	Värmepump Göteborg Energi	8 050	8 000	7 136
			<b>Utfall per avdelning</b>			
<b>856</b>	<b>-2 131</b>	<b>2 987</b>	<b>Totalt</b>	<b>-2 959</b>	<b>-2 595</b>	<b>4 638</b>
-3 724	-3 236	488	Företagsledning	-4 797	-4 315	-3 076
-116	-150	-34	Interkontroll /Arbetsmiljö	-376	-200	-213
-6 664	-7 296	-632	UKM	-9 358	-9 730	-9 140
-8 662	-8 354	308	Projekt o Planering	-10 730	-11 139	-11 614
173 078	167 995	5 083	Gemensamt	230 878	224 001	229 872
-6 242	-4 802	1 440	Stab	-7 730	-6 402	-6 249
-50 217	-51 591	-1 374	Teknisk försörjning	-68 868	-68 542	-64 426
-96 597	-94 697	1 900	Drift	-131 978	-126 268	-130 516

Genomsnittlig låneränta ack.-19 1,62% För. 2019

Låneskuld Tkr per 2019-09-30	1 304 168	
Låneskuld Tkr per 2019-01-01	1 347 890	- 43 722

### Övergripande kommentar till utfall september 2019

#### Övriga intäkter

Biogas är utfallet 0,7 mkr bättre än budget.  
Organiskt avfall är utfallet 0,4 mkr bättre än budget.  
Aktiverat arbete lägre p.g.a lägre investeringsnivå, 0,9mkr.

#### Verksamhetskostnader

Ca 4,4 mkr högre än budget. Beror bland annat på att ökad förbrukning av kemikalier (1,6 mkr)och högre kostnader för reservdelar (1,7 mkr).  
Energikostnaderna är över budget främst pga högre elkostnader. Även kostnaden för vatten är betydligt högre, fjärrvärme ligger i nivå med budget.  
Slamtransporterna minskar pga förbättrad TS-halt, 1,1 mkr bättre än budget. Konsultarvode ligger 1,7 mkr under budget.

#### Personalkostnader

Utfall 0,9 mkr lägre än budget, pga förändring sem.skuld.

#### Avskrivningar

Ca 3,4 mkr lägre än budget. Lägre aktiveringsgrad än beräknat.

#### Finansnetto

2,3 mkr bättre än budget, beror främst på förbättrad likviditet p.g.a. investeringsutgifterna är lägre än beräknat

#### Lån

Låneskuld minskar pga av lägre investeringsnivå, och positivt kassaflöde.

## Budget - Resultaträkning 2020

Enhet: Tkr

Kontogruppering	Budget 2020	Budget 2019	Förändring	P4 - 2019	Utfall 2018
- Taxor och avgifter	328 000	325 000	0,92%	325 000	321 000
- Övriga intäkter	41 333	41 674	-0,82%	41 718	41 134
<b>Summa Nettoomsättning</b>	<b>369 333</b>	<b>366 674</b>	<b>0,73%</b>	<b>366 718</b>	<b>362 134</b>
- Övriga rörelse intäkter	35	115	-69,57%	399	1 228
<b>Summa Övriga rörelseintäkter</b>	<b>35</b>	<b>115</b>	<b>-69,57%</b>	<b>399</b>	<b>1 228</b>
<b>Summa Rörelseintäkter</b>	<b>369 368</b>	<b>366 789</b>	<b>0,70%</b>	<b>367 117</b>	<b>363 362</b>
- Kemikalier	-25 595	-22 010	16,29%	-22 980	-21 763
- Reservdelar / förbrukningsmaterial	-7 285	-3 573	103,89%	-5 650	-7 408
- Entreprenader	-4 690	-9 720	-51,75%	-13 091	-6 136
- Fastighetskostnader	-12 672	-10 445	21,32%	-10 767	-10 809
- Energi / Vatten	-37 586	-34 720	8,25%	-34 695	-33 530
- Slamtransporter	-24 000	-26 000	-7,69%	-24 762	-26 918
- Konsultarvoden	-14 781	-13 565	8,96%	-12 973	-14 907
- Övriga externa kostnader	-42 981	-37 148	15,70%	-38 657	-36 900
<b>Summa Övriga verksamhetskostnader</b>	<b>-169 590</b>	<b>-157 181</b>	<b>7,89%</b>	<b>-163 575</b>	<b>-158 371</b>
- Löner / Arvoden / Kostnadersättningar	-56 936	-54 373	4,71%	-55 020	-50 196
- Sociala avgifter / Pensionskostnader	-27 360	-25 959	5,40%	-26 514	-23 355
- Övr personalkostnader	-3 110	-2 716	14,51%	-2 493	-3 335
<b>Summa Personalkostnader</b>	<b>-87 406</b>	<b>-83 048</b>	<b>5,25%</b>	<b>-84 027</b>	<b>-76 886</b>
- Avskrivningar	-92 850	-104 800	-11,40%	-100 800	-99 972
<b>Summa Avskrivningar</b>	<b>-92 850</b>	<b>-104 800</b>	<b>-11,40%</b>	<b>-100 800</b>	<b>-99 972</b>
<b>Övriga rörelsekostnader</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>-3</b>	<b>0</b>
<b>Summa rörelsens kostnader</b>	<b>-349 846</b>	<b>-345 029</b>	<b>1,40%</b>	<b>-348 405</b>	<b>-335 229</b>
- Övr ränteint o likn respost	145	248	-41,53%	248	283
- Räntekostnader o likn respost	-19 661	-24 603	-20,09%	-21 922	-23 779
<b>Summa Finansnetto</b>	<b>-19 516</b>	<b>-24 355</b>	<b>-19,87%</b>	<b>-21 674</b>	<b>-23 496</b>
<b>Resultat före bokslutdispositioner</b>	<b>6</b>	<b>-2 595</b>		<b>-2 962</b>	<b>4 637</b>
<b>Bokslutsdispositioner</b>					<b>-4 779</b>
<b>Summa Resultat</b>	<b>6</b>	<b>-2 595</b>	<b>-100,23%</b>	<b>-2 962</b>	<b>-142</b>

### Kostnadsbudget 2020 per Ansvar

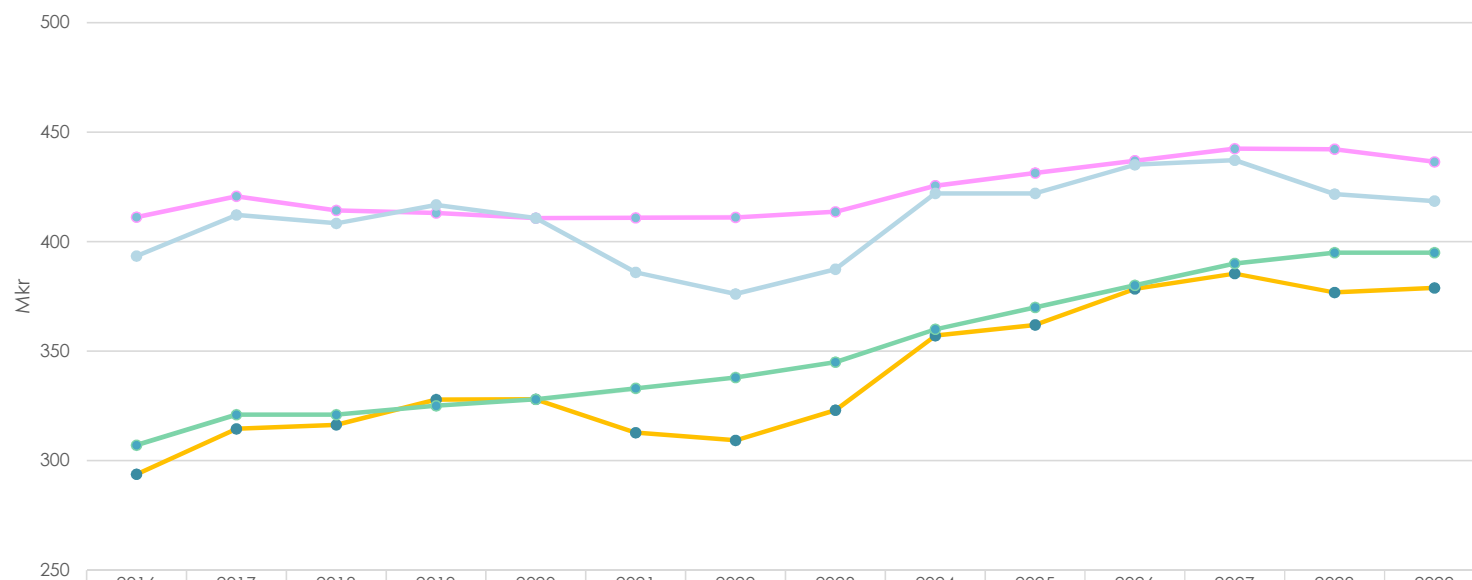
År: 2020 - Period: 01 - 12 - Konto: Resultat - Enhet: Tkr

Ansvar	Budget 2020	Budget 2019	Diff %	Prognos 4 - 2019	Utfall 2018
<b>Gryaab - TOTALT</b>	<b>-349 846</b>	<b>-345 031</b>	<b>1,4%</b>	<b>-348 404</b>	<b>-335 229</b>
<b>Ansvarsstruktur</b>					
Företagsledning	-4 780	-4 315	10,8%	-4 797	-3 076
Internkontroll/arbetsmiljö	-5	-200	-97,5%	-376	-213
Utveckling, kvalitet och miljö	-10 711	-9 729	10,1%	-9 358	-9 140
Projekt och planering	-11 465	-11 139	2,9%	-10 730	-11 614
Stab	-6 759	-6 402	5,6%	-7 730	-6 249
Teknisk försörjning	-63 129	-60 199	4,9%	-58 860	-57 464
Tunnlar	-8 605	-8 345	3,1%	-10 008	-6 962
Drift	-131 701	-126 268	4,3%	-131 978	-130 516
<b>Gemensamma kostnader</b>	<b>-112 691</b>	<b>-118 434</b>	<b>-4,8%</b>	<b>-114 567</b>	<b>-109 995</b>

# Ekonomisk långtidsplan GRYAAB 2020-2030, Verksamhetsplan och budget 2020

	Resultat	Resultat	Resultat	Prognos	Budget	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend
År	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Antal personer ansluten	746882	763 064	774 905	786 746	798 588	810 429	822 270	834 111	845 953	857 794	869 635	881 476	893 318	905 159	917 000
<b>Avgift per ansluten person (kr)</b>	<b>411</b>	<b>421</b>	<b>414</b>	<b>413</b>	<b>411</b>	<b>411</b>	<b>411</b>	<b>414</b>	<b>426</b>	<b>431</b>	<b>437</b>	<b>442</b>	<b>442</b>	<b>436</b>	<b>431</b>
<b>Avgift till anslutna kommuner</b>	<b>307</b>	<b>321</b>	<b>321</b>	<b>325</b>	<b>328</b>	<b>333</b>	<b>338</b>	<b>345</b>	<b>360</b>	<b>370</b>	<b>380</b>	<b>390</b>	<b>395</b>	<b>395</b>	<b>395</b>
Övriga intäkter	42	44	42	42	41	42	43	44	48	49	50	51	52	54	56
Driftskostnader	-220	-231	-235	-246	-257	-262	-255	-259	-284	-279	-285	-290	-296	-302	-308
Avskrivningar	-86	-102	-100	-101	-93	-75	-77	-85	-94	-100	-111	-114	-101	-100	-100
Finansnetto	-30	-26	-24	-23	-20	-18	-20	-23	-26	-31	-32	-32	-32	-31	-31
<b>Totala nettokostnader Mkr</b>	<b>-294</b>	<b>-315</b>	<b>-316</b>	<b>-328</b>	<b>-328</b>	<b>-313</b>	<b>-309</b>	<b>-323</b>	<b>-357</b>	<b>-362</b>	<b>-378</b>	<b>-385</b>	<b>-377</b>	<b>-379</b>	<b>-383</b>
<b>Netto kostnad per ansluten person (kr)</b>	<b>-393</b>	<b>-412</b>	<b>-408</b>	<b>-417</b>	<b>-411</b>	<b>-386</b>	<b>-376</b>	<b>-387</b>	<b>-422</b>	<b>-422</b>	<b>-435</b>	<b>-437</b>	<b>-422</b>	<b>-419</b>	<b>-418</b>
<b>Årligt resultat</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>-3</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>12</b>
Obeskattade reserver	83	90	94	91	91	111	140	162	165	173	175	179	198	214	225
Eget kapital (inkl. 78% av obesk.reserv, )	78	84	88	86	86	102	124	142	144	150	152	155	170	182	192
<b>Avgiftsförändring</b>				<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

### Avgift till anslutna kommuner 2020 - 2030 Mkr



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Nettokostnad	294	315	316	328	328	313	309	323	357	362	378	385	377	379
Avgift	307	321	321	325	328	333	338	345	360	370	380	390	395	395
Avgift per ansluten person (kr)	411	421	414	413	411	411	411	414	426	431	437	442	442	436
Netto kostnad per ansluten person (kr)	393	412	408	417	411	386	376	387	422	422	435	437	422	419

● Nettokostnad     
 ● Avgift     
 ● Avgift per ansluten person (kr)     
 ● Netto kostnad per ansluten person (kr)

B72002279

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-10-02 t o m 2021-01-31

Handläggare: Kristina Augustsson

Malin Olsson

Fastställare: Karin van der Salm

## Gryaabs ekonomiska långtidsplan 2020-2024

### Syfte

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

### Omfattning

Beskrivningen omfattar fem år.

### Ansvar

Vd ansvarar för den ekonomiska långtidsplanen.

## Gryaabs ekonomiska långtidsplan 2020-2024

### Sammanfattande analys och bedömning

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

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

I budget för 2020 är avgiften till Gryaabs ägare satt till 328 mkr. I den ekonomiska femårsplanen föreslås följande avgiftsnivåer:

2020: +3,0 mkr till 328,0mkr  
2021: +5,0 mkr till 333,0 mkr  
2022: +5,0 mkr till 338,0 mkr  
2023: +7,0 mkr till 345,0 mkr  
2024 +15,0 mkr till 360 mkr

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

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

Kostnaden för inköpta entreprenader förväntas sjunka med cirka 60 procent under kommande år, då en ökad aktiveringsrad av investeringar förväntas ske och är en anpassning till K3 regelverket.

Kostnaden för markhyror förväntas öka under perioden då ytterligare mark för verksamheten säkerställdes under 2018. Det kommer att resultera i ökade kostnader för arrende år 2020, med 2 mkr.

Kostnaden för energi och vatten förväntas öka mer än inflationen på grund av ökande belastning samt ökade energipriser både på el och fjärrvärme.

Kostnaden för hantering av slam förväntas sjunka något under kommande år, då TS-halten har förbättras. I övrigt har Gryaab avtalade å-priser fram till 2021.

Totalt bedöms Gryaabs verksamhetskostnader att öka med 11 mkr, i beloppet ingår 6 mkr i en förstudie om nytt reningsverk och samt ökade markhyror om 2 mkr. Gryaab påverkas även av ökade kemikaliekostnader (2,6 mkr). Detta till stor del av en försvagad valuta.

I den ekonomiska långtidsplanen har Gryaabs medelränta antagits ligga på en minskad nivå till 1,61 procent år 2020. Nivån förväntas vara konstant under kommande år. Det innebär att Gryaabs årliga räntekostnader bedöms bli relativt konstanta under perioden, men kommer öka i slutet, då större investeringsprojekt väntas initeras.

Gryaabs räntebärande volym bedöms till 1 264 mkr år 2020 för att därefter öka till nivån 1 484 mkr i slutet av år 2024.

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

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

#### **Pågår**

- Ny ventilation i centralbyggnaden, 27 mkr, drifttagning och överlämning till förvaltning 2019.
- Större underhåll av skivfilteranläggningen, 15 mkr, bedömt färdigställande 2020
- Ny renshanteringsutrustning efter grovgaller, 10 mkr, bedömt färdigställande 2021
- Diverse mindre projekt, cirka 10 mkr

#### **Planerade nyinvesteringar**

- Dubblering av dykarledning Mölndalsån, cirka 85 mkr, drifttagning 2024
- Åtgärder inpumpningskapacitet, ca 300 mkr, drifttagning 2025
- Åtgärder slamdirektiv, ca 65 mkr, drifttagning 2026
- Ombyggnation biobäddar, ca 300 mkr, drifttagning 2027
- Övriga mindre projekt, cirka 50 mkr, över hela perioden

#### **Planerade större underhållsinsatser (reinvesteringar)**

- AS och FS luckor, ca 15 mkr, drifttagning 2021
- Översyn av AS-anläggningen, ca 85 mkr, bedömd drifttagning i sin helhet 2024
- Förnyelse Bräckerskorstenen, ca 2 mkr, drifttagning 2021
- Elöversyn anläggningsdel IN, ca 5 mkr, drifttagning 2020
- Reservdel till inloppspumpar, ca 6 mkr, 2020
- Underhåll äldre anläggningsdelar cirka 3 mkr/år, bedömd drifttagning 2019-2023

Efter sannolikhetsbedömning ger detta en total avskrivningsgrundande investeringsnivå på 661 mkr för hela perioden. Det innebär att Gryaabs kostnader för avskrivningar förväntas bli 101 mkr 2019 till 92 mkr 2020 för att sedan öka till nivån 94 mkr år 2024.

Viktigt att notera är att vi bedömer att ytterligare investeringar kan komma efter nuvarande femårsprognos och är kopplade till förväntade nya krav på verksamheten i samband med nytt miljötillstånd som bedöms vara på plats under 2020. Skulle nya krav innebära att nuvarande anläggning inte räcker till, bedömer vi att det innebär mycket stora investeringar som kommer att belasta avgifterna. Skulle dessutom mängden tillskottsvatten fortsätta att öka i nuvarande takt finns en uppenbar risk att befintlig anläggning inte räcker till i längden trots måttliga kravskärpningar. Båda dessa scenarior medför investeringar i miljardklassen. En utredning påbörjas avseende kompletterande anläggningsdelar för att säkra avloppsvattenrening med skärpta miljökrav samt ökade flöden och befolkning.

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



Krav eller önskemål om ytterliggare avskiljning av BOD eller fosfor finns inte medtagen. Krav eller önskemål på rening av ytterliggare parametrar som till exempel läkemedelsrester bedöms som osannolikt och finns inte med i den ekonomiska bedömningen. Däremot har en förstudie påbörjats under 2019 med bidrag från Naturvårdsverket för att se om och hur Ryaverket kan kompletteras med läkemedelsrening. Förstudien kommer att färdigställas under 2020.

Det finns en risk att kostnaden för slamdisponering ökar under de närmaste åren om nuvarande avsättningsvägar skulle begränsas eller stängas. Om Gryaab inte fortsatt kan vara Revaqcertifierade bedöms det nödvändigt att hitta ett annat spår för avsättning. I nuläget bedöms det troligaste alternativet vara förbränning. Någon anläggning för slamförbränning finns inte med i den ekonomiska långtidsplanen. En framtida slamförbränning kan dock vara möjlig i samverkan med Renova och frågan bör därför hållas öppen. Under 2019 har cirka 50 procent av Gryaabs slam återförts i kretsloppet till brukad mark.

Med avseende på Gryaabs intäkter är den enskilt största posten försäljning av biogas till Göteborg Energi. Under 2017 tecknades ett nytt avtal med Göteborg Energi om att köpa Gryaabs gas för en fyraårsperiod med möjlighet till förlängning. Med det nya avtalet på plats bedöms intäkterna som mindre osäkra än den senaste perioden. Det ska dock påpekas att biogasmarknaden är svårbedömd på sikt, då det är otydliga politiska signaler inom området. Det finns potential för att ta emot ytterligare mängder rötbart organiskt avfall vilket skulle generera ytterligare intäkter men även en del kostnader. Gryaab har sökt och fått tillstånd för att ta emot 70 000 ton rötbart organiskt avfall. Potentialen för ökad biogasproduktion har uppskattats till 10-20 GWh inom en tioårsperiod vilket innebär en trettioprocentig ökning av produktionen men då tillkommer en del investeringar. Ytterligare mottagning av externt organiskt avfall är dock först möjlig när Gryaab har möjlighet att hygienisera slammet.

### **Gryaabs avgifter och obeskattade reserver 2010-2020**

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

### **Gryaabs avgifter och obeskattade reserver 2010 - 2020**

<b>År</b>	<b>Beslutad avgift (mkr)</b>	<b>Obeskattade reserver (mkr)</b>
2010	235	123
2011	241	108
2012	259	92
2013	270	67,5
2014	296,5	69
2015	300,0	69
2016	307,0	83
2017	321,0	90
2018	321,0	94
2019	325	91
2020	328	91

### **Gryaabs avgifter och obeskattade reserver, prognos 2021-2024**

År	Förväntad avgift (mkr)	Obeskattade reserver (mkr) samt investeringsfond
2021	333	111
2022	338	140
2023	345	162
2024	360	165

Fastställt av Gryaabs styrelse 2020

-10-XX

B72002946

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-10-25 t o m 2020-12-31

Handläggare: Ann Mattsson

Doug J Lumley

Kristina Augustsson

Fastställare: Karin van der Salm

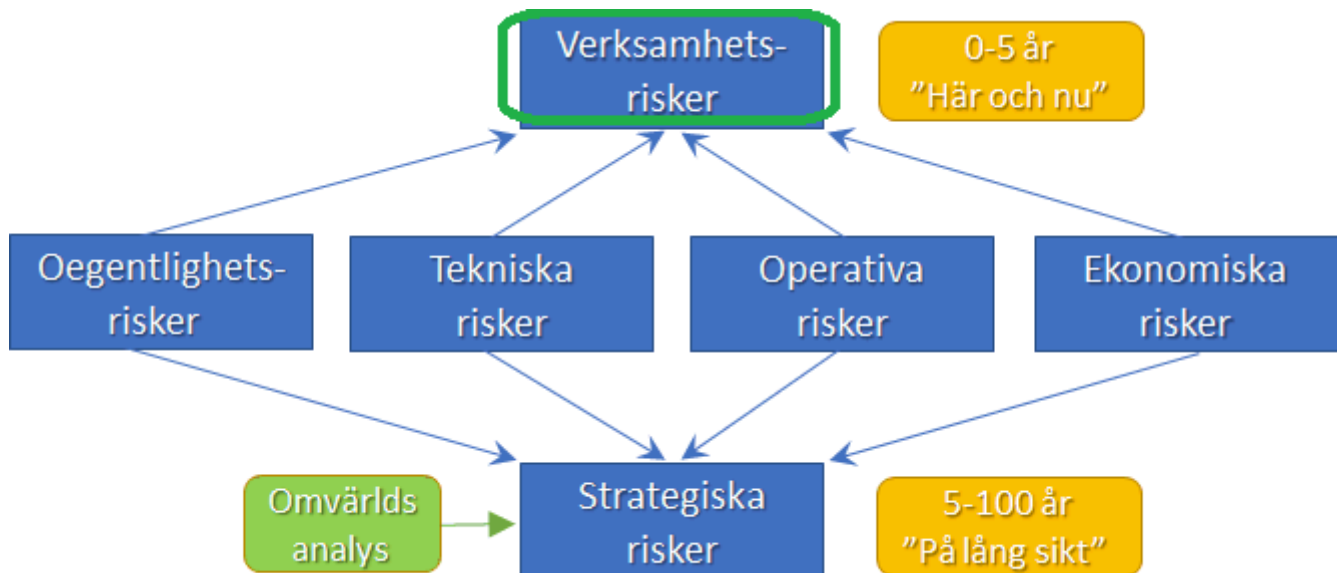
## Gryaabs verksamhetsrisker 2020

### Syfte

Att redogöra för de verksamhetsrisker som Gryaab står inför under de närmaste 0-5 åren och de åtgärder som vidtagits eller kommer att vidtas för att minimera dessa risker.

### Omfattning

Beskrivningen omfattar de verksamhetsrisker som inte innefattas av företagets övriga riskanalyser. Se "Gryaabs riskhanteringsmodell": [Notes Link](#)



### Ansvar

VD koordinerar och följer upp analysen av verksamhetsrisker. Riskanalysen genomförs i ledningsgruppen och presenteras för Gryaabs styrelse som ett underlag för företagets plan för intern kontroll.

### Analys av verksamhetsrisker 2020

Gryaabs verksamhetsrisker är identifierade av Gryaabs ledningsgrupp. Riskerna är bedömda utifrån:

- sannolikhet i skalan 1-5, där 1 betyder mycket låg sannolikhet och 5 betyder mycket hög sannolikhet.
- konsekvens i skalan 1-5, där 1 betyder mycket låg framtida konsekvens och 5 betyder att verksamheten inte kan upprätthållas alls.

Risk = sannolikhet \* konsekvens

Om konsekvensen är **5** eller risken större än **15** ska en handlingsplan upprättas för att åtgärda risken.

För områden där det inte har identifierats/bedömts risker med konsekvens 5 eller där risken är större än 15 har de väsentligaste riskerna för verksamheten presenterats som information.

## 1 Oegentlighetsrisker

### Kontroll av oegentligheter

Risk: Otillräcklig kontroll av inköp och utbetalningar.

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 2

### Analys

Kontroller finns i rutinerna kontroll av oegentlighetsrisker för inköp och utbetalning, ersättning för personliga utlägg och ersättning för arvoden till styrelseledamot. Dessa utförs årligen och bedöms ge en god kontroll inom området.

Ingen ytterligare åtgärd bedöms nödvändig.

## 2 Tekniska risker

### Utsläppsrisker (från TUG analys)

Risk: Att avsaknad av information/teknik kommer att påverka Gryaabs förmåga att uppfylla nuvarande och kommande tillståndsvillkor för utsläpp av fosfor, kväve och BOD.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 3

### Analys

Inga risker är identifierade som skulle påverka uppfyllande av nuvarande villkor de närmaste åren. Det finns dock risker på något längre tidsperspektiv, och i samband med kommande tillståndsvillkor. De av Länsstyrelsen föreslagna villkoren innehöll delvis föreslagna villkor som det finns en väsentlig risk att inte kunna uppfylla om de skulle implementeras inom 1-5 år. Den risken hanterade Gryaab genom att bemöta Länsstyrelsens yttrande. I det längre perspektivet är bedömningen att mer information och kunskap behövs.

Det finns ett behov att förbättra partikelavskiljningen i anläggningsdelarna aktiv slam och eftersedimentering (AS-ES). God partikelavskiljning är en förutsättning för att uppnå en hög reningsgrad. Det är också viktigt att minimera resursanvändningen. Genom att eftersträva en hög recirkulationsgrad i aktivslamprocessen kan mer vatten behandlas i biobädden och därmed maximera nyttjandet av de naturliga kolkällor som finns i avloppsvattnet och minimera behovet av att tillsätta extern kolkälla (idag en kombination av fossilt och icke fossilt metanol). Hög ES-kapacitet innebär också att mer inkommande vatten kan behandlas fullständigt vid mycket regn vilket minskar utsläppet.

Genom att simulera tillrinningen i tunnelsystemet skulle den pumpstrategi kunna väljas som maximerar reningen i hela anläggningen med hänsyn till P, N och BOD. Gryaabs deltagande i det av Vinnova finansierade projektet Future City Flow har bidragit till utveckling av denna typ av avancerade verktyg. Fortsatt utveckling kommer att behövas för att öka precisionen i verktyget och integrera styrningen med pumpstationen och bräddpunkter i ägarkommunerna.

Aktiviteter inom ovanstående åtgärder pågår. Resurser är allokerade organisatoriskt och ekonomiskt.

## 3 Operativa risker

### Risker för ändrade förutsättningar i samband med myndighetsbeslut

Risk: Ändrade förutsättningar som inte kan hanteras av befintlig verksamhet eller i närtid planerade utökningar av verksamheten.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 3

### Analys

Gryaabs har sökt ett nytt miljötillstånd enligt miljöbalken och beslut från miljöprövningsdelegationen förväntas under slutet av 2019. Gryaab har föreslagit utsläppsvillkor på 8 mg/l kväve (från dagens 10), 10 mg/l BOD och 0,3 mg/l fosfor (från dagens 0,4). Bedömningen är att befintlig anläggning kan uppnå dessa utsläppsvillkor och att det finns möjligheter att med rimliga processändringar förbättra reningen

något om det skulle krävas. Hårdare utsläppskrav skulle innebära en mer omfattande utbyggnad av processanläggningen vilket skulle kräva flera år av utredning, planering, projektering och byggnation. Detta gäller även krav för avskiljning av mikroföroreningar (läkemedel) eller flyttad utsläppspunkt.

För närvarande utreder myndigheterna hur ett förbud av avloppsslam som gödselmedel inom jordbruket kan utformas. Gryaab har analyserat förslaget på nya krav inom området och bedömer att nuvarande verksamhet med Revaq och uppströmsarbete fortsätter som innan även under utredningstiden. Gryaab ska utreda konsekvenser av ett eventuellt förbud av avloppsslam som gödselmedel.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

### **Risker målstyrning**

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

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 2

### **Analys**

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

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

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

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

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

### **Miljörisker**

Risk: Miljöskador som orsakas av verksamheten.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 3

### **Analys**

I Gryaabs verksamhet hanteras stora mängder kemikalier som vid ett okontrollerat utsläpp kan orsaka relativt stora miljöskador. Även utsläpp av till exempel metan kan ge en negativ klimatpåverkan.

Riskerna begränsas genom att följa särskilt upprättade rutiner och säkerhetsföreskrifter för ingående anläggningsdelar. Regelbundna övningar genomförs också i samverkan mellan Gryaab, Räddningstjänsten, Länsstyrelsen och i vissa fall ägarkommunerna.

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

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

### **Organisatoriska risker**

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

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 3

### **Analys**

Gryaab har sedan länge systematiskt arbetat med organisationsutveckling och medarbetarutveckling. Organisationen har förnygrats och medarbetarnas kompetens har anpassats till det behov som finns i verksamheten. En löpande bemanningsplan för de närmaste fem åren hålls aktuell och revideras vid behov.

Historiskt sett har Gryaab sällan haft svårigheter vid rekrytering av nya medarbetare. Under den rådande högkonjunktur finns stor konkurrens om viss typ av kompetens som till exempel industrielektriker och projektledare. Gryaab har dock för närvarande de resurser som behövs inom området. Under 2018 och 2019 har Gryaab rekryterat ett antal nyckelpersoner samt personer i kategorier med tydlig konkurrens. Erfarenheten är att Gryaab får tillräckligt med kompetenta sökande.

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

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

## 4 Ekonomiska risker

### Finansiella risker

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

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 3

### Analys

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

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

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

Styrelsen har fattat beslut om en policy för elinköp som innebär att Gryaab prissäkrar elinköp över ett längre tidsfönster (3 år). Bedömningen är att elpriset troligtvis kommer att öka med tiden och Gryaab prissäkrar en relativt stor andel av elbehovet under den närmaste treårsperioden. Gryaabs köper el för cirka 30 mkr per år. Risken för snabba kostnadsökningar på elinköp bedöms därmed vara minimal.

Kemikaliekostnaderna bedöms följa prisutvecklingen för el och olja och här försöker Gryaab hålla kostnaderna nere med effektiv upphandling av insatskemikalier och genom fortsatt driftoptimering. Gryaab köper kemikalier för 15-20 mkr per år. Risken för ökat pris för kemikalier bedöms kunna uppgå till +/- 5 mkr på grund av snabba förändringar av världsmarknadspriset för kemikalier under ett enskilt år.

Kostnaden för hantering av slam är en betydande kostnad för Gryaab, cirka 25 mkr per år med små ändringar från år till år. Nuvarande avtal går ut 2021 och ett nytt avtal ska upphandlas innan dess. En viss osäkerhet finns på kommande pris i kr/ton. Konkurrensen på marknaden är god så bedömningen är att prisnivån inte ändras väsentlig från dagens nivå.

Gryaabs obeskattade reserver var 2018-12-31 cirka 94,3 mkr och bedöms vara fullt tillräckliga för att hantera de eventuella svängningar som beskrivs ovan.

Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

### Risker i pågående investeringsprojekt

Risk: Investeringsprojekten når inte uppsatta mål eller avviker stort från godkänd och beslutad budget

Sannolikhet: 1

Konsekvens: 2

### Analys

I pågående investeringsprojekt förekommer kontinuerligt risker som i första hand hanteras inom respektive projektorganisation. Om eventuella frågor inte kan lösas inom projektorganisationen sker

den vidare hanteringen genom av vd utsett ombud och i sista hand av vd/styrelse. Om större ekonomiska eller tekniska avvikelser inträffar i pågående investeringsprojekt, i förhållande till av styrelsen fattade investeringsbeslut, informeras Gryaabs ägare.

Gryaab är i en mindre investeringsintensiv period under de närmaste åren.

Alla nya och större pågående projekt på Gryaab drivs sedan hösten 2014 enligt GBP (Gemensam Bygg Process) där riskhantering fått en utökad betydelse och styrning. Utifrån ovanstående resonemang bedöms inga ytterligare åtgärder nödvändiga.

B72002699

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-10-25 t o m 2020-12-31

Handläggare: Doug J Lumley

Karin van der Salm

Kristina Augustsson

Fastställare: Karin van der Salm

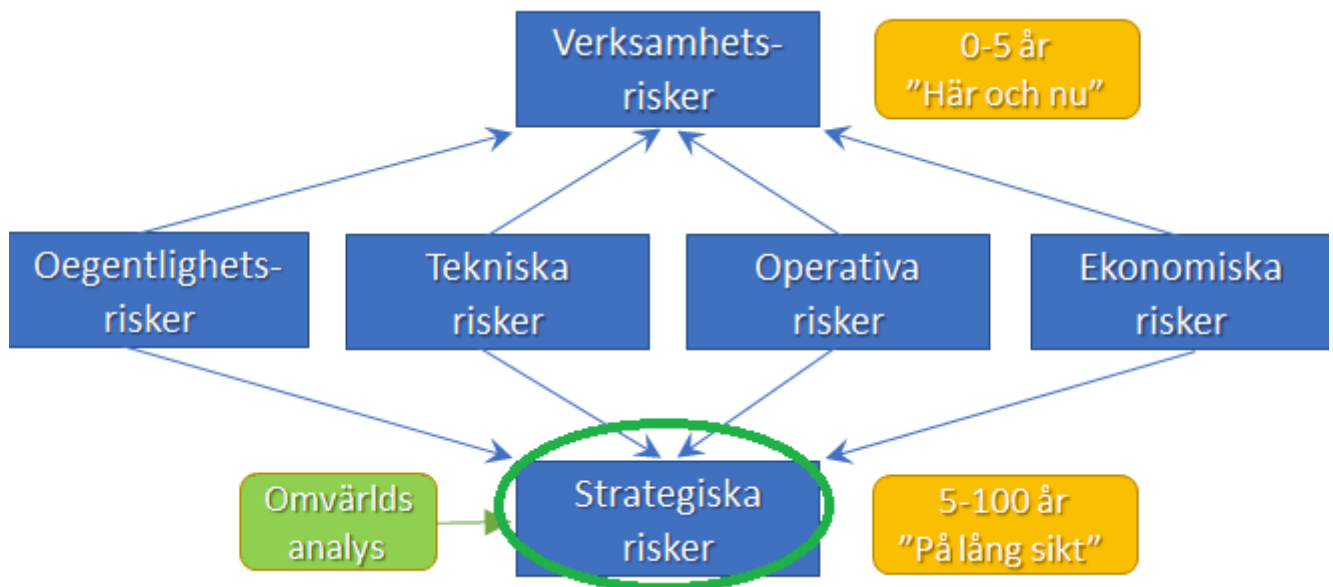
## Gryaabs strategiska risker 2020

### Syfte

Syftet är att redogöra för de strategiska risker som Gryaab står inför över en överblickbar framtid (5-100 år) och de åtgärder som vidtagits eller kommer att vidtas för att minimera dessa risker.

### Omfattning

Beskrivningen omfattar de strategiska risker som inte innefattas av företagets övriga riskanalyser. Se "Gryaabs riskhanteringsmodell": [Notes Link](#)



### Ansvar

Vd koordinerar och följer upp analysen av strategiska risker. Riskanalysen genomförs i ledningsgruppen och presenteras för Gryaabs styrelse som ett underlag för företagets plan för intern kontroll.

### Analys av strategiska risker 2020

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

- sannolikhet i skalan 1-5, där 1 betyder mycket låg sannolikhet och 5 betyder mycket hög sannolikhet.
- konsekvens i skalan 1-5, där 1 betyder mycket låg framtida konsekvens och 5 betyder att verksamheten inte kan upprätthållas alls.

Risk = sannolikhet X konsekvens

Om konsekvensen är 5 eller risken större än 15 ska en handlingsplan upprättas för att åtgärda risken.

För områden där det inte har identifierats/bedömts risker med konsekvens 5 eller att risken är större än 15, har de väsentligaste riskerna för verksamheten presenterats som information.



## 1 Oegentlighetsrisker

Inga strategiska oegentlighetsrisker har identifierats.

## 2 Tekniska risker

### Utsläppsrisker (från TUG analys)

Risk: Att avsaknad av information/teknik kommer att påverka Gryaabs förmåga att uppfylla kommande tillståndsvillkor för utsläpp av fosfor, kväve och BOD.

Sannolikhet: 4

Konsekvens: 3

### Analys

Risken är avhängig Gryaabs förutsättningar för avloppsrening på ett 10-25 års perspektiv. Avgörande förutsättningar är kommande reningskrav samt flödesutvecklingen.

Gryaab råder delvis över kommande krav och tekniken att uppnå dessa. För utvecklingen av flödet ligger dock rådigheten hos ägarna. Gryaab hanterar därför denna risk genom att ha olika scenarion (hög, medel, lågt flöde).

Troligen kommer det att behövas kompletterande reningsprocesser för att uppfylla kommande krav. Planering för att utreda processval och utformning med mera ingår i projektet U0. Det är viktigt att framtidens reningsprocesser är så kostnadseffektiva och hållbara som möjligt. Ägarkommunernas framgång med att minska tillskottsvatten till tunnelsystemet är en viktig parameter för utformningen av processanläggningen.

Gryaab kommer att behöva inhämta information och kunskap från högskolor, andra reningsverk, konsulter, branschkollegor med flera för att ha en god grund att välja och utforma framtidens processanläggning.

Uppdraget *Utbyggnadsstrategi 2030-2070* är nu avslutat. Resultatet visar på att risken finns först och främst i hur utbyggnaden ska kunna ske på ett hållbart sätt, där avvägningen av resurser och miljöeffekten bör balanseras samt anpassas till den framtida flödesutvecklingen.

Ekonomiska resurser för fortsatt arbete att minska risken genom projektet U0 är allokerade i budget. Organisatorisk allokering och planering pågår.

## 3 Operativa risker

### Miljörisker

Risk: Miljöskador som orsakas av verksamheten.

Sannolikhet: 2

Konsekvens: 3

### Analys

Gryaabs klimatpåverkan har minskat rejält sedan övergången till miljömärkt el. Återstående stora poster som kan förbättra Gryaabs klimatpåverkan är valet av kolkälla för kvävereningen, mängden använd fjärrvärme och att mer slam används i jordbruk. Vid reningsverket avgår även de starkt klimatpåverkande gaserna metan och lustgas vid vissa av de biologiska vatten- och slambehandlingsprocesserna. Kunskapen om var och varför de bildas är inte heltäckande men mycket forskning pågår. Det är viktigt att följa utvecklingen på forskningssidan och att i möjligaste mån mäta metan- och lustgasemissioner från reningsverket och tunnelsystemet för att kunna öka kunskapen om emissionerna och genomföra åtgärder.

Eftersom de uppsatta nationella miljömålen avseende klimatpåverkan för år 2050 inte bedöms kunna uppnås kan även reningsverken få skärpta krav från myndigheter med avseende utsläpp av klimatgaser.

En möjlig risk för Gryaabs verksamhet är att det kommer att uppstå besvär för närboende i form av lukt eller liknande. Det är viktigt att framtidens anläggning är anpassad för att minimera lukt, buller med mera.

**Tillräcklig tunnelkapacitet**

Risk: Vissa sträckor i tunnelsystemet har otillräcklig kapacitet och kan orsaka bräddning.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 4

**Analys**

I takt med ökad förtätning tillåter staden att bebyggelse kommer allt närmare tunnelpåslagen vilket kan leda till konflikter som t.ex. luktproblem. Ökade tillflöden kan innebära större behov av underhållsinsatser i dessa områden.

Ökade tillflöden och klimatförändringar med ändrade regnförhållanden har gjort att tillgängligheten för tunnelunderhåll i närheten av Ryaverket har försvårats. Dagarna som är tillgängliga för tunnelunderhåll blir färre vilket i sin tur innebär en ökad risk. Ökade krav för att uppfylla miljömålen gör också att det idag är mer känsligt att utföra tunnelunderhåll i närheten av Ryaverket. Nivåregleringen i tunneln innebär att inkommande flöde varierar på ett sätt som påverkar reningsresultatet.

Ökade flöden i tunnelsystemet innebär risker för ofrivillig bräddning. Främst gäller det i anslutning till trånga sektioner som dykarledning. Det finns även indikationer på att kapaciteten på tunnelsystem kan nå sin högstanivå i samband med kraftig nederbörd. Generellt ökade flöden kan då innebära att man når kapacitetstaket för tunnelsystemet.

Säkerhetsnivån i samband med underhållsarbeten i tunnarna behöver ökas då det i dagsläget är svårt att kommunicera effektivt med personal som befinner sig i tunnarna.

**Föråldrande anläggning**

Risk: Svårighet att säkra tillgänglighet på vissa delprocesser.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 4

**Analys**

Ryaverket är en mycket högbelastad anläggning med begränsad marginalkapacitet där vissa anläggningsdelar är snart 50 år gamla. Det är viktigt att säkra en hög tillgänglighet på strategisk maskinutrustning och betongstrukturer. Förebyggande underhåll är viktigt för att hålla anläggningen i gott skick. Äldre delar av anläggningen, som är ofta svåråtkomliga, har visat tydliga ålderstecken. När tillfällen finns, görs noggranna undersökningar av viktiga betong- och stålkonstruktioner för att kartlägga deras kondition. Många kritiska objekt (luckor, ventiler med mera) har bytts ut på grund av slitage och korrosion och några kommer att bytas de närmaste åren.

Processanläggningens uppbyggnad i processblock innebär att det i många fall bara finns en mediatransportväg mellan anläggningsdelar. För vissa av dessa samt andra svåråtkomliga processdelar är det mycket svårt att skapa temporära transportvägar med mera för att utföra mer omfattande underhållsarbete. Metoder behöver tas fram för att skapa möjligheten att utföra det nödvändiga underhållet.

**Organisatoriska risker**

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

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 3

**Analys**

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

En av de drivande krafterna för ökat samarbete är svårigheter med kompetensutveckling och rekrytering av ny personal i samband med stora personalavgångar som kommer inom de närmaste åren inom VA-branschen. På längre sikt kan bristande kompetensförsörjning bli en allvarlig organisatorisk risk för företaget. Det kan till exempel omfatta ledarskap, olika tekniska

specialistområden eller annat. Gryaab upprätthåller därför en strategisk kompetensplan som ligger till grund för företagets kompetensinsatser.

Gryaab måste vara attraktiva för alla discipliner som behövs för att driva verksamheten och kan ta tillvara kunskap hos bl.a. nyanlända. Under våren 2019 har Gryaab startat ett arbete med den långsiktiga kompetensförsörjningen. Fyra områden är identifierade;

1. Förhöjd säkerhet och en mycket god fysisk, organisatorisk och psykosocial arbetsmiljö.
2. Arbeta med kompetensöverföring och utveckling av medarbetarnas kompetens.
3. Processutveckla så att Gryaab klarar av högre ställda miljökrav.
4. Utveckla ledarskapet.

Risk: Ändrade former för den regionala samverkan inom det kommunaltekniska området påverkar avloppsreningens organisation

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 2

#### **Analys:**

I allt fler regioner organiserar viktiga kommunala samhällsfrågor inom ramen för större organisationer, bolag, kommunalförbund, mm. Gryaab är ett tidigt exempel på en sådan organisation. Ändrade former för den regionala samverkan inom VA eller hela det kommunaltekniska området skulle kunna påverka såväl avloppsvattenreningens interna organisation som samverkan mellan de olika funktioner i samhället som påverkar förutsättningarna för avloppsvattenreningen.

En organisation eller system av incitament som innebär att ägarna kan göra rätt val mellan lokala och centrala åtgärder ur ett hållbarhetsperspektiv skulle kunna förändra förutsättningarna för Gryaabs verksamhet.

## **4 Ekonomiska risker**

### **Ränterisker**

Risk: Att räntenivån avviker väsentligt från dagens nivå.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 4

#### **Analys**

Dagens ränta är cirka 1,6 procent vilket innebär en årlig kostnad på 20 mkr baserat på en genomsnittlig lånevolym på 1 265 mkr. Det innebär att för varje miljard som Gryaab lånar är räntekostnaden 16 mkr med dagens räntenivå.

En ökning med 2 procent skulle innebära att Gryaabs räntekostnader skulle öka med 24 mkr till 43 mkr baserat på en lånevolym på 1 200 mkr. Med hänsyn till de stora planerade investeringarna 2025-2035 kan det innebära 140-150 mkr i ökade årliga kostnader, vid en ökad lånevolym på 4 000 mkr. För att skydda bolaget från höga framtida räntekostnader kan andra typer av finansiella instrument, till exempel gröna obligationer där gröna projekt kan finansieras med en lägre räntenivå, vara intressant.

## **5 Omvärldsanalys**

### **Risker för ändrade förutsättningar i samband med myndighetsbeslut**

Risk: Ändrade förutsättningar som inte kan hanteras av befintlig verksamhet eller nu planerade utökningar av verksamheten.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 2

#### **Analys**

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

Gryaabs miljötillstånd har varit oförändrat sedan 2010. Gryaab har utarbetat och lämnat in ett förslag till nytt miljötillstånd för verksamheten. Beslut från miljöprövningsdelegationen förväntas under fjärde kvartalet 2019.

Rening med avseende på kväve föreslås skärpas från dagens nivå på 10 mg/l i utgående vatten ner till nivån 8 mg/l. Med anledning av det har Gryaab byggt och nyligen drifftagit nya reningssteg som förbättrar avskiljning av kväve ytterligare. Om det nya miljötillståndet innebär krav på ytterligare avskiljning kan det sannolikt inte åstadkommas på befintlig tomt.

Rening med avseende på BOD föreslås ligga kvar oförändrat på dagens nivå om 10 mg/l i utgående vatten. Gryaab har dock, i någon mån, kapacitet att utöka reningen ytterligare med till exempel mer omfattande kemfällning i försedimenteringssteget vilket har utvärderas i större skala under 2015 och 2016. Om det nya miljötillståndet innebär krav på ytterligare avskiljning kan det sannolikt inte åstadkommas på befintlig tomt.

Rening med avseende på fosfor föreslås sänkas till nivån 0,3 mg/l i utgående vatten. Om det nya miljötillståndet innebär krav på ytterligare avskiljning kan det sannolikt inte åstadkommas på befintlig tomt.

I förslag till nytt miljötillstånd föreslås inte krav för avskiljning av mikroföroreningar (läkemedel) eller flyttad utsläppspunkt.

I juni 2018 säkerställde Gryaab mark för framtida behov genom ett arrendeavtal med Göteborgs Hamn AB. Marken ligger i direkt anslutning till befintlig tomt vilket möjliggör en fortsatt utbyggnad av Ryaverket på ett ordnat sätt.

För närvarande utreder myndigheterna hur ett förbud mot att sprida avloppsslam som gödselmedel inom jordbruket kan utformas. Gryaab har analyserat förslag på nya krav inom området och bedömer att nuvarande verksamhet med Revaq och uppströmsarbete ska fortsätta med en fortsatt uppströmsverksamhet under utredningstiden. Gryaab ska även utreda konsekvenser av ett eventuellt förbud av avloppsslam som gödselmedel.

### **Klimatförändring - höga vattennivåer**

Risk: Att en högre havsnivå på grund av klimatförändringar påverkar Gryaabs utsläppspunkt samt högnivåskyddet i reningsverket.

Sannolikhet: 3

Konsekvens: 3

### **Analys**

En stigande havsnivå innebär att utsläppspunkten vid Rya Nabbe kan bli negativt påverkad och att det kan bli svårt att leda ut det renade avloppsvattnet. Även interna skyddsnivåer i reningsverket måste höjas för att klara dessa nivåer. Alternativt kan reningsverket skyddas bakom en tilltänkt havsbarriär. Utvecklingen ska bevakas och åtgärder införas i god tid för att säkra reningsverkets funktion.

B72002569

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2020-01-01 t o m 2021-01-01

Handläggare: Karin van der Salm

Fastställare: Karin van der Salm

## Verksamhetsplan Gryaab AB 2020

### Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2020 för Gryaab AB.

### Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning
- Uppdrag och mål för 2020
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

### Ansvar

Vd ansvarar för att analysen genomförs årligen.

### Verksamhetsbeskrivning 2020

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

Gryaabs uppdrag formuleras i ägardirektivet och kan kortfattat sammanfattas enligt följande: Gryaab ska på ett kostnadseffektivt sätt införa och driva system som samlar in och behandlar ägarnas avloppsvatten. Gryaab ska också medverka i en hållbar samhällsutveckling och ta vara på de resurser som finns i avloppsvattnet. Verksamheten finansieras av avgifter som debiteras de anslutna kommunerna och genom övriga intäkter.

Gryaab ansvarar i dagsläget för avledning och behandling av avloppsvatten från sju av ägarkommunerna, Bollebygd förväntas anslutas år 2023. Den totala anslutningen uppgår för närvarande till cirka 780 000 personer exklusive övrig anslutning i form av industrier och verksamheter.

Avledningen av kommunernas avloppsvatten sker via självfall i bergtunnlar som Gryaab äger och förvaltar. Rening av avloppsvattnet sker vid reningsanläggningen Ryaverket där också slam avskiljs och behandlas. Efter avvattning vidarebehandlas slammet via blandning eller kompostering för att framställa anläggningsjord och gödsel. Efter kemisk och biologisk rening leds det renade vattnet ut till Göta älv. I verksamheten ingår dessutom en slamlagringsyta vid Vikan samt en slambehandlingsanläggning vid Syrhåla (ej i aktivt bruk).

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

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

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

## Uppdrag/Mål 2020

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

- Ägardirektiv
- De mål, inriktningar och uppdrag som berör bolaget i ägarnas budget för kommande år
- Andra styrande dokument från ägarna såsom till exempel miljöprogram, klimatprogram och kemikalieplan.
- Omvärldsanalys (Strategiska frågor)
- Gryaabs identifierade väsentliga miljöaspekter och bindande krav
- Genomförda riskanalyser för bolaget
- Intressent- och väsentlighetsanalys

Sammanfattningsvis för 2020 så anger styrelsen inriktningen att Gryaab ska vara rustat för att upprätthålla en verksamhet som kan hantera/följa kraven inom ramen för ett nytt miljötilstånd. Vidare ska Gryaab säkra en hög driftsäkerhet på anläggningarna ur både ett tillgänglighets- och kapacitetsperspektiv.

Verksamheten ska bedrivas så att ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet är i balans.

Gryaab ska hushålla med resurserna i det cirkulära samhället genom att ta tillvara på näringsämnen och energi från avloppsvattnet samt bedriva verksamheten på ett energi- och kemikalieeffektivt sätt.

Som arbetsgivare ska Gryaab skapa förutsättningar för sina medarbetare att må bra, ha balans mellan arbete och fritid och ha möjlighet att kunna bidra till verksamheten på ett optimalt sätt. Ur ett ekonomiskt hållbarhetsperspektiv ska Gryaab vara en kostnadseffektiv verksamhet där kostnadsutvecklingen är konkurrenskraftig i förhållande till liknade verksamheter.

Gryaab ska kunna möta framtiden på ett hållbart sätt genom att säkerställa både utvecklingen av anläggningen och kompetensen att driva den. Gryaab ska vara nytänkande i sitt uppdrag för att minska miljö- och klimatpåverkan och betrakta avloppsvattnet som en resurs. Gryaab ska även verka ur ett regionalt systemperspektiv för att minska tillförseln av oönskade ämnen och tillskottsvatten.

Under 2019 blev Bollebygd ny delägare och fler kommuner har visat intresse för delägarskap. Styrelsen anger därav att Gryaabs upptagningsområde ska vara optimalt ut ett regionalt hållbarhetsperspektiv. Gryaab har fått i uppdrag att undersöka vilken roll bolaget kan spela i regionens avloppsvattenrening.

Gryaab ska bedriva sin verksamhet i god och aktiv samverkan med förvaltningar och bolag inom ägarkommunerna där ett särskilt uppdrag har lagts på god samverkan med Göteborg Kretslopp och Vatten.

Gryaab ska medverka i forskning och utveckling inom avloppsvatten samt även i att bidra i utvecklingen av reningsmetoder för andra ämnen än vad Gryaab renar för idag såsom läkemedel.

## Förutsättningar 2020

### Generella budgetförutsättningar



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

### **Gryaabns övriga intäkter**

Gryaabns intäkter är budgeterade till 41,4 mkr för 2020 vilket är stabilt jämfört med budget 2019 som var 41,7 mkr.

### **Personal**

Den totala personalkostnaden för 2020 är budgeterad till 87,4 mkr vilket kan jämföras med budget 2019 som var 83,0 mkr. Ökningen beror på att hänsyn är tagen till årliga lönejusteringar samt att Gryaab har ökat sin fasta personal i enlighet med planeringen 2019. De utökade tjänsterna har till viss del köpts in tidigare. Om Gryaab inte ökat sin fasta personal hade konsultarvodena således legat högre än vad de gör.

### **Driftkostnader**

För 2020 är Gryaabns driftkostnader budgeterade till 169,6 mkr vilket kan jämföras med budget 2019 som var 157,2 mkr. Nedan följer en beskrivning av de större ingående kostnaderna. Det ska noteras att Gryaab under 2019 anpassat posterna i resultaträkningen efter Göteborgs stads rapportstruktur. Det gör vissa poster innehåller andra kostnader än vad de gjorde i budgeten för 2019 vilket gör att verksamhetsplanen i denna del ser något annorlunda ut än förra året.

### **Kemikalier**

Kemikaliekostnaden för 2020 är budgeterad till 25,6 mkr vilket kan jämföras med budget 2019 som var 22,0 mkr. Den ökade kostnaden beror huvudsakligen på att valutakursen förändrats jämfört med förra året. Kemikalier köps till stor del in i utländsk valuta, t.ex. euro. Trots att mängden metanol kommer att minska under 2020 kommer kostnaden för metanol öka totalt sett. Det beror på att Gryaab i enlighet med uppsatta mål eftersträvar att ha 15 procent fossilfri metanol. Gryaab har även upphandlat polymer till slambehandling vilket resulterat i ökade priser.

### **Reservdelar/förbrukningsmaterial**

Kostnaden för reservdelar och förbrukningsmaterial är budgeterade till 7,3 mkr för 2020 jämfört med 3,6 mkr för 2019. Den ökade kostnaden beror till viss del på att Gryaab konsoliderat kontoplanerna under 2019 vilket gör att fler kostnader hamnat under denna post än tidigare. Ökningen beror också på periodiska underhållsplaner som faller ut under 2020.

### **Entreprenader**

Kostnaden för entreprenader är budgeterad till 4,7 mkr för 2020 vilket kan jämföras med 9,7 mkr för 2019. Den minskade kostnaden beror på att kostnaden flyttats från entreprenader till investeringar.

### **Fastighetskostnader**

Kostnaden för fastigheter är budgeterad till 12,7 mkr för 2020 jämfört med 10,4 mkr för 2019. Två miljoner av ökningen kan hänföras till arrendekostnader för tomt ska användas vid eventuell utbyggnation. Arrendet började betalas vid årsskiftet för 2019.

### **Energi och vatten**

Budget för energi och vatten är 37,6 mkr vilket kan jämföras med budget 2019 som var 34,7 mkr. Ökningen beror till största delen på det bundna elpriset gått upp jämfört med förra året. Även kostnaden för fjärrvärme har ökat.

### **Slamtransporter**

Kostnaden för slam är för 2020 budgeterat till 24,0 mkr vilket kan jämföras med budget 2019 som var 26,0 mkr. Den nya anläggningen för slamavvattningen med slamskruvpressar togs i drift i under 2017. Det har varit mycket arbete med att optimera polymerdoseringen och TS-halten under 2018 och en hel del driftproblem har uppstått. Under 2019 lyckades Gryaab optimera och förstå anläggningen och arbetet kommer att fortsätta på liknande sätt. De minskade kostnaderna är en följd av att den nya anläggningen fungerar mer optimalt.

### **Konsultarvodena**

Kostnaden för konsultarvoden är budgeterad till 14,8 mkr för 2020 jämfört med 13,6 mkr för 2019. Även om den fasta personalen ökat ökar även kostnaden för konsultarvoden. Under 2020 ska anläggningen riskvärderas genom en ReHazop där samordning och analysledning kommer hyras in. Delar av anläggningen är svåråtkomlig under normal drift för inspektion och underhåll, vilket också kommer att utredas med hjälp av konsulter. Det kommer även att hyras in arbetskraft i samband med renoveringar av bassänger och viss maskinell utrustning under 2020

#### **Övriga externa kostnader**

Övriga externa kostnader för 2020 är budgeterade till 43,0 mkr jämfört med 37,0 för 2019. Ökningen beror på att Gryaab avsatt 6 miljoner för kostnader kopplade till evetuell utbyggnad av Gryaab kopplade till miljötillståndet (UO). Kostnaderna är ännu inte specificerade men handlar t.ex. om personal, konsulter och kostnader för utredning. En annan skillnad jämfört med 2019 är att Gryaab budgeterat för att hitta en ny entreprenör för deponering av det slam som spolats ur bassänger vid underhåll då Gryaab inte längre kan deponera det slammet vid Tagene.

#### **Avskrivningar**

Gryaabs avskrivningar för 2020 är budgeterade till 92,9 mkr vilket kan jämföras med budget 2019 som var 104,8 mkr. De minskade avskrivningarna beror på minskad investeringstakt och att anläggningsdelar börjar fasas ut då de är fullt avskrivna.

#### **Räntekostnader**

Gryaabs räntenettokostnader för 2020 är budgeterade till cirka 19,6 mkr vilket är en minskning från budget 2019 som var 24,4 mkr. Minskningen beror på minskade lån i kombination med sänkta räntor. Gryaabs medellånevolym minskar från nivån 1 317 till 1 264 mkr under året på grund av få pågående investeringar. Den bedömda medelräntan sjunker till 1,6 procent jämfört med 1,73 procent för 2019.

#### **Sammanfattning**

Med anledning av ovanstående föreslås att Gryaabs avgifter för 2020 budgeteras till 328 mkr. Gryaabs obeskattade reserver kommer att minska från 94 mkr till 91 mkr. Minskningen är en följd av 2019 års resultat där budget och prognos siktar på ett resultat på -3 mkr i syfte att minska Gryaabs obeskattade reserver.

Avgifterna ökar med 3,0 mkr vilket ligger ungefär i linje med tidigare prognoser. De totala kostnaderna för verksamheten ligger 6 mkr högre än vad budgeten 2019 gjorde vilket förklaras främst av ökade personalkostnader, ökade energikostnader, sämre valutakurs, tillkomna kostnader för arrende av tomt och avsättning för kostnader kopplade till utbyggnad och nytt miljötillstånd (UO) samt minskade finansiella kostnader.

Fastställd av Gryaabs styrelse 2020-10-24



B72002997

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-09-19 t o m 2020-12-31

Handläggare: Anders Hansson

Ellinor Günther

Kristina Augustsson

Fastställare: Karin van der Salm

## Verksamhetsplan drift 2020

### Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2020 för Driftavdelningen.

### Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning Driftavdelningen
- Uppdrag och mål för 2020
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

### Ansvar

Avdelningschef för Drift ansvarar för att analysen genomförs årligen.

### 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, kontroll och uppföljning, intrimning av anläggningarna, förebyggande underhåll samt att beställa planerade och större underhållsinsatser. På avdelningen finns 39 tjänster fördelat på avdelningschefen och de tre grupperna process, anläggning och laboratorie.

Driftavdelningens medarbetare deltar aktivt i genomförande av Gryaabs investeringsprojekt. Driften av verket sker i nära samarbete med avdelningarna Teknisk försörjning (TF), Projekt och planering (PoP) samt Utveckling, kvalitet och miljö (UKM).

Driftberedskapen, med sammanlagt cirka 26 personer, sköter reningsanläggningarna utanför ordinarie arbetstid. Beredskapssystemet administreras av avdelningen och bemannas med egen personal samt personal från andra avdelningar.

#### Processgruppen

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

#### Anläggningsgruppen

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

#### Laboratoriet

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

## Uppdrag/mål

- Reningsresultat för kväve är < 7 mg/l
- Utsläppet av kväve är < 950 ton/år
- Reningsresultat för BOD är < 9 mg/l
- Utsläppet av BOD är < 1200 ton/år
- Reningsresultat för fosfor är < 0,25 mg/l
- Utsläppet av fosfor är < 35 ton/år
- Utvecklade metoder finns för att underhåll ska kunna göras på samtliga anläggningsdelar. Åtgärder är prioriterade och påbörjade
- Underhållsplan kopplad till ekonomiskt långtidsprognos finns
- Barriärdefinition för dubbelt personsskydd finns definierad
- En kartläggning kring kapacitet för renspressar och slamtransportband finns
- 50 procent av producerat slam är Revaq-certifierat
- Rekommendation om förlängning av biogasavtalet finns
- Minst två förändringar är utredda som avser att ge en energibesparing i anläggningen
- Minst en förändring är utredd som avser att ge en förbättrad kemikalieanvändning (kostnad/miljö)
- Kartlägga huvudobjekt som är av störst betydelse ur ett livscykelperspektiv
- Kvoten mellan extern kolkälla och borttagen mängd kväve ska minska i förhållande till föregående år

## Förutsättningar

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

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

### Bemanning

- En ny gruppchef för processgruppen ska rekryteras och introduceras.
- Driftberedskapen ska utvecklas ytterligare med i princip oförändrade kostnader. Bland annat är det planerat att öka bemanningen i A-gruppen.
- Utredningsvillkor som föreslagits till Gryaabs nya miljötillstånd kommer belasta delar av avdelningen under 2020, omfattningen av detta är inte klarlagt i nuläget.

### Inhyrd arbetskraft

Inköp av konsulttjänster sker främst inom tillrinningsmodellering, flödesmätning, konstruktion och dokumentation, arbetsmiljö och säkerhet, data samt diverse bygg-, el-, mekanik- och VVS-konsulter i samband med anläggningsändringar. Volymen är varierande under åren.

Specifikt under 2020 ska anläggningen riskvärderas genom en ReHazop där samordning och analysledning kommer hyras in. Delar av anläggningen är svåråtkomlig under normal drift för inspektion och underhåll, detta kommer också utredas med hjälp av konsulter. Det kommer att hyras in arbetskraft i samband med renoveringar av bassänger och viss maskinell utrustning under 2020.

### Lokaler

Befintliga lokaler är nya och ingen ombyggnad i driftcentralen är planerad. Större ombyggnad av centralbyggnaden är planerad till 2020 för att tillgodose behoven av omklädningsrum i framtiden.

### Drifthändelser

Även 2020 kommer driften av processanläggningarna att präglas av avställningar, drifttagningar, förebyggande underhåll, renovering av bassänger och maskinell utrustning samt processoptimering för förbättrade reningsresultat och energi- och kemikalieeffektivisering.

I biogasanläggningens rötkammare 1 har troligen omröraren havererat men rötkammaren fungerar bra. Seriedrift av rötkammare 1 och 2 gjordes permanent under 2018. Planering för tömning och revision av en rötkammare kommer genomföras under 2020 i samarbete med PoP.

Den nya anläggningen för slamavvattningen med slamskruvpressar togs i drift i under 2017. Det har varit mycket arbete med att optimera polymerdoseringen och TS-halten under 2018 och en hel del driftproblem har uppstått. Under 2019 lyckades avdelningen bra med att optimera och förstå hur anläggningen fungerar. Fortsatt fokus kommer hållas under 2020 för att upprätthålla en god TS-halt.

#### **Intäkter**

Vattenleveranser till Göteborg Energis värmepumpar bedöms vara likvärdig 2019. Mängden mottaget organiskt avfall har planat ut de senaste åren och förväntas vara ungefär densamma även 2019. Leveransförmåga av biogas från biogasanläggningen till Göteborg Energis kompressorstation fungerar bra och nästan all gas levereras. Den förväntade biogasproduktionen 2020 är cirka 75 GWh, samma som 2019.

#### **Kostnader**

Driftkostnaderna påverkas bland annat av nederbörds mängden och fördelning av nederbörd under året. De kostnader som påverkas mest är direktfällningskemikalier, el och slamomhändertagande. Ambitionen är att komma så nära målet på kväverening som möjligt vilket gör att vi kan begränsa mängde metanol som doseras till efterdenitrifikationen (ED). Dock eftersträvar vi samtidigt 15 procent fossilfri metanol och det i såg gör att kostnaderna för metanol totalt kommer öka.

Då Ryaverket är en mycket högbelastad anläggning med begränsad marginalkapacitet är det viktigt att säkra en hög tillgänglighet på strategisk maskinutrustning. 2020 fortsätter satsningen med förebyggande underhåll för att hålla anläggningen i gott skick. Äldre delar av anläggningen, som är ofta svåråtkomlig, har visat tydliga ålderstecken. När tillfällena finns, görs noggranna undersökningar av viktiga betong- och stålkonstruktioner för att kartlägga deras kondition. Många kritiska objekt (luckor, ventiler med mera) har bytts ut på grund av slitage och korrosion och några är kvar att bytas de närmaste åren.

Tagenedeponin har tidigare varit mottagare av förorenat slam som sugits från exempelvis eftersedimenteringsbassängerna och mottagningsstationen för matorganiskt avfall. Mottagningen på Tagene kommer upphöra vid årsskiftet och ett nytt avtal för denna hantering behöver komma på plats snarast. Kostnadsbilden för detta är inför 2020 oklar.

Inga revisioner av inloppspumpar ska utföras 2020. Dock är grovgallret till inloppspump 4 inte bra placerat och ett projekt för optimering av gallrets placering och funktion ska inledas under 2020.

B72002571

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2020-01-01 t o m 2020-12-31

Handläggare: Kristina Augustsson

Malin Olsson

Fastställare: Karin van der Salm

## Verksamhetsplan PoP 2020

### Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2020 för Projekt och Planering (PoP).

### Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning PoP
- Framtida utmaningar
- PoPs uppdrag
- Förutsättningar

### Ansvar

Avdelningschef för PoP ansvarar för att analysen genomförs årligen.

### Referenser

Styrelsens inriktningsdokument 2020

Gryaabs mål 2020.

## Verksamhetsplan 2020

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

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

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

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

Hantering, arkivering och uppdatering av Gryaabs anläggningsdokumentation utförs av avdelningen. Även elkonstruktion i vid om- och nybyggnad är avdelningens ansvar, i nära samarbete med gruppen TF- EI. Detta innebär utveckling och underhåll av det digitaliserade ritnings- och dokumenthanteringssystemet Chaos, underhållssystemet Maintmaster och konstruktionssystemet Comos samt service till användare och konsulter.

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

### Uppdrag

Avdelningens uppdrag är att driva, styra och leda investeringsprojekt och anläggningsändringar, vilka ska

resultera i en optimal anläggning utifrån:

- Definierad funktion
- Drifttillgänglighet
- Driftkostnad
- Arbetsmiljö
- Kvalitet
- Investeringskostnad
- Tidplan

### Förutsättningar

På avdelningen finns för närvarande elva tjänster; en avdelningschef som också är projektchef, fem projektledare (en vakant) varav en med specialinriktning på elinstallationer, en elkonstuktör, tre projektingenjörer (en vakant) varav en med specialinriktning på elinstallationer, samt en projektadministratör.

Under 2020 planeras det för tillsättning av en projektledare för att på sikt ersätta en projektledare som kommer att gå i pension inom något år.

### Framtida utmaningar

Befolkningen inom Gryaabs upptagningsområde förväntas öka med 1,4 procent per år fram till 2030. Det medför att antalet anslutna personer ökar från 747 000 år 2016 till 917 000 år 2030. Fortsätter ökningen i samma takt är antalet anslutna 1 100 000 kring år 2050. Det ställer ökade krav på anläggningarnas förmåga att ta emot och behandla avloppsvattnet. Ryaverkets nuvarande tomt är begränsad och frågan är om Gryaabs verksamhet på lång sikt kan begränsas inom befintligt markområde vid Ryaverket. I arbetet med pågående miljötillståndsansökan har utredningar genomförts i syfte att lyfta blicken och se hur ökade flöden och skärpta krav kan hanteras på andra ytor. Under 2018 har ett arrendeavtal skrivits med Göteborg Hamn avseende en granntomt. Under 2019 lämnades en ansökan om planbesked för denna tomt och under 2020 påbörjas förhoppningsvis arbetet med ny detaljplan.

I ansökan om nytt miljötillstånd har Gryaab föreslagit att ett utredningsvillkor inkluderas i beslutet. Villkoret medför att Gryaab åtar sig att under en femårsperiod göra de utredningar och den projektering som behövs för att säkra avloppsvattenreningen framöver med betydligt strängare miljökrav. Efter fem år tas beslut om fortsatt projektering ska göras eller inte. Om Miljöprövningsdelegationen tillstyrker Gryaabs förslag kommer det att krävas en omfattande organisation för att driva projektet och gruppkonstellationen inom PoP kommer att behöva ses över. Parallellt med en sådan utredning behöver befintligt verk med stora planerade investeringar framöver genomföras.

Inom avdelningen finns flera seniora projektledare varav två av dem närmar sig pensionsåldern. Under några år kommer rekrytering av nya juniora projektledare behöva göras, dels för att kunna utföra de arbeten som planeras men också för att säkra kunskapsöverföringen. Projektledare och projektingenjörer har identifierats som svårrekryterad grupp, nu och de närmaste åren. Det kommer att bli en utmaning att anställa den personal som önskas och Gryaab deltar i Göteborg stads olika aktiviteter som görs för att säkra kompetensförsörjningen i staden.

B72002574

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-09-25 t o m 2020-12-31

Handläggare: Christina Nilsson

Fastställare: Karin van der Salm

**Verksamhetsplan Stab 2020****Verksamhetsplan Stab 2020****Syfte**

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2020 för Stab.

**Omfattning**

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning för Stab
- Uppdrag och mål för 2020
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

**Ansvar**

Avdelningchef för Stab ansvarar för att analysen genomförs årligen.

**Verksamhetsbeskrivning**

Avdelningen Stab har som uppdrag att stödja organisationen, dels genom administrativ samordning, kommunikation, planering, styrning, organisationsutveckling och harmonisering gentemot Göteborgs stad

och övriga ägarkommuner och dels genom intern service, expertstöd, rådgivning och utveckling av de administrativa processerna både tekniskt och lagmässigt.

På avdelningen finns för närvarande 11 tjänster; en avdelningschef, två HR-specialister, en registrator, en kommunikationsansvarig, en kommunikatör, två ekonomer, en inköpssamordnare, en vd-koordinator samt en administratör chefsstöd lön.

**Avdelningschef Stab**

Avdelningschef Stab stödjer vd och ledningen i planerings- och uppföljningsfrågor, strategiska, samordnings- och förändringsfrågor. Avdelningschefen ansvarar för verksamhet, personal, budget och kommunikation inom enheten. Avdelningschefen rapporterar till vd och ingår i ledningsgruppen.

**HR-specialist**

HR-specialisterna arbetar med arbetsgivarutveckling, kompetensförsörjning, arbetsrätt och arbetslivsfrågor. De stödjer chefer och medarbetare med kompetens gällande arbetsrätt och kollektivavtal, anställningsprocess, löneöversyn, förhandlingar, personalärenden, rehabilitering- och samverkansfrågor.

**HR chefsstöd lön**

Chefstöd arbetar med löneadministration som även omfattar bland annat avdrag, korrigeringar, förmåner och statistik. Chefstöd administrerar reseräkningar, löneväxling, sjukvårdsförsäkring, västtrafikkort och kollektivavtalade försäkringar. Chefstöd stödjer chefer och medarbetare i löneadministration, uppföljning av tidrapportering, pension och försäkringsfrågor.

**Kommunikation**

Kommunikationsansvarig och kommunikatör arbetar med planerad kommunikation. Deras övergripande uppdrag är att berätta för allmänheten hur de använder avloppet på ett hållbart sätt. Det innebär bland annat att de har ansvar för Gryaabs externa kommunikation som presskontakter, ansvar för studiebesöksverksamhet och evenemangsplanering. Kommunikation sköter också Gryaabs



externa kommunikationskanaler (gryaab.se, Facebook-sida och Linked-in-sida) . Kommunikation är även ett stöd i interna kommunikationsfrågor vilket bland annat innebär att de hjälper medarbetare och chefer med

kommunikationsstrategier och planer för att få fram rätt budskap i rätt kanaler till rätt målgrupp. Kommunikatören ansvarar (tillsammans med registrator) för Gryaabs intranät.

Kommunikation tar tillsammans med miljö- och kvalitetsansvarig fram Gryaabs årliga hållbarhetsredovisning. Arbetet är omfattande och kräver stora arbetsinsatser i framtagande av texter och insamlande av uppgifter från organisationen. Kommunikation ingår i Gryaabs krisledningsgrupp och kommunikationsansvarig ingår i ledningsgruppen.

### **Ekonomi**

Ekonomerna sköter löpande redovisning, månadsavstämning, delårs- och årsbokslut, skatt- och momsredovisning, kund- och leverantörsreskontra, hantering av kund- och leverantörsfakturor, rapportering, resultatanalys samt aktivering och ekonomisk uppföljning av projekt. De stödjer chefer i budgetarbetet och stöttar chefer och övriga medarbetare i fakturahantering och övriga ekonomiska frågor.

### **Registrator**

Registratören arbetar främst med diarieföring och registrering av offentliga handlingar som allmänna handlingar, avtal med mera. Registratören tar hand om företagets telefonväxel och besöksfunktion och stöttar upp olika funktioner med bland annat passerkort. Registratören ansvarar för utveckling och uppdatering av Gryaabs intranät. Registratören ansvarar för beställning av kontorsmaterial samt rese- och konferensbokning för chefer och övriga medarbetare samt är en del av Gryaabs dataskyddsorganisation.

### **Inköp**

Inköpssamordnaren samordnar bolagets inköp och är en resurs vid alla slags upphandlingar. Inköpssamordnaren stödjer medarbetarna i avtalsfrågor och Lagen om offentlig upphandling, gör uppföljningar och analyser av Gryaabs inköpsbeteende, utför leverantörskontroller, stöd i beställningssystem. Inköpssamordnaren stöttar chefer och övriga medarbetare vid operativt arbete med inköp och upphandling.

### **Vd-koordinator**

Vd-koordinatorn arbetar med styrelseadministration och ger råd, stöd och service till politikerna i styrelsen, allmänheten och den interna organisationen. Vd-koordinatorn har ett övergripande ansvar för den administrativa hanteringen av ärenden, ansvar för dagordning, kallelser, utskick, är sekreterare vid styrelsemöten och verkställer och följer upp beslut. Vd-koordinatorn arbetar som ett proaktivt stöd till vd och ger rekommendationer, bevakar protokoll och beslut från kommunstyrelse och kommunfullmäktige och förmedlar information som påverkar Gryaab. Ansvarar för uppföljning av remisshanteringen, Gryaabs målprocess och årshjul, bokning av kurser, konferenser och reseplanering för styrelsen.

### **Uppdrag/mål 2020**

Utöver att upprätthålla och utveckla den löpande verksamheten inom området, så kommer stab under 2020 bland annat att införa en förmånsportal, ta fram hållbarhetsredovisning och beteendebudskapsbroschyr, genomföra aktiviteter inom kompetensförsörjning, utveckla det psykosociala arbetsmiljöarbetet samt fortsätta att se över Verksamhetshandboken och interna rutiner.

### **Förutsättningar**

Under 2019 tillsattes två vakanta tjänster; inköpssamordnare och HR-chefsstöd lön. HR förstärktes genom en nyanställning av en extra HR-specialist, ett behov som tidigare har fyllts av en inhyrd konsult. Stab har också inrättat en ny tjänst, vd-koordinator, som fungerar som ett stöd till vd. Avdelningen är nu bemannad som planerat och vi avser inte att hyra in ytterligare konsultstöd under 2020.

B72002570

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-10-02 t o m 2021-01-02

Handläggare: Sven-Ove Pettersson

Fastställare: Karin van der Salm

## Verksamhetsplan Teknisk försörjning 2020

### Syfte

Syftet med den här beskrivningen är att utgöra underlag för budget 2020 för avdelningen Teknisk försörjning.

### Omfattning

Beskrivningen omfattar:

- Verksamhetsbeskrivning Teknisk försörjning
- Uppdrag och mål för 2020
- Nödvändiga förutsättningar för att klara uppdraget

### Ansvar

Avdelningschef för Teknisk försörjning ansvarar för att analysen genomförs årligen.

## Verksamhetsbeskrivning

### Teknisk försörjning

Avdelningen förvaltar och underhåller Gryaabs fastigheter, tunnlar, elutrustning, automation, IT-utrustning med tillhörande installationer och försörjningssystem samt utför servicetjänster och underhållsåtgärder åt övriga avdelningar. Genom att arbeta med planerat och förebyggande underhåll ska avdelningen hålla Gryaabs anläggningar och system i så gott skick att oförutsedda störningar minimeras. Personalen ska ha god kännedom om anläggningen så att uppkomna fel kan avhjälpas på ett snabbt och kostnadseffektivt sätt. På avdelningen var det 35 stycken tillsvidareanställda den 31 augusti 2019. Medarbetarna är fördelade i fyra grupper.

#### AIT (Automation and IT)

Gruppens uppdrag är att förvalta, underhålla och utveckla processtyrningssystemet, instrumentering och IT-system med tillhörande IT-infrastruktur. AIT består av åtta personer fördelade enligt följande undergruppering:

##### Instrument

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

##### IT

Tre Systemförvaltare ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla klienter, servrar, IT-infrastruktur samt de administrativa IT-systemen. En Gruppchef som är IT-ansvarig.

##### Automation

Två Automationsingenjörer ansvarar för att förvalta, underhålla och utveckla processtyrningssystemet (processinstrument, signal- och larmhantering, styrprogram, historisk datahantering och operatörsgränssnitt).

##### EL

Elgruppen förvaltar, underhåller och förnyar Gryaabs elanläggning, teleanläggning, brandlarmsanläggning och övriga säkerhetssystem. Elgruppen ansvarar också för all fast monterad lyftutrustning, portar och hissar. Gruppen ansvarar för och bemannar Gryaabs fastighetsberedskapsgrupp. Gruppchefen är elanläggningsansvarig/installatör för regelefterlevnad.



Elgruppen består i nuläget av sju personer: en gruppchef, fyra elektriker samt två teletekniker, varav en samordnare.

### Verkstad och förråd

Verkstadsgruppen utför reparationer, om- och tillbyggnader samt viss nytillverkning av mekanisk utrustning på anläggningen. Tre underhållstekniker samt gruppchef ingår i driftberedskapen.

Förråd i form av reservdelsförråd och standardartikelförråd sköts av verkstadsgruppen.

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

### Fastighet och tunnlar

Fastighetsgruppen förnyar, förvaltar och underhåller Gryaabs fastigheter, tunnlar och förbindelseledningar mellan tunneldelar. Gruppen utför normalt förekommande reparationer samt ser till att det är en god innemiljö och snyggt och rent i utemiljön. Gruppen ansvarar för och bemannar Gryaabs snöberedskapsgrupp. Gruppen hanterar också företagets tjänstebilar och avfallshantering. Gruppen består av 10 personer: en gruppchef (vakant 2019-08-31), en förvaltningstekniker, fyra fastighetstekniker, tre lokalvårdare, en tunnelingenjör och en trädgårdsarbetare.

### Förutsättningar/bemanning

Under 2019 har två personer varit sjukskrivna under längre perioder. Detta har lösts med inhyrd personal. Fastighetsgruppen också varit utan gruppchef under större delen av året.

Ersättningsrekrytering är genomförd och en ny chef finns på plats vid ingången till 2020. Bemanningen är då på en nivå som ger en bas för att kunna utföra den löpande och verksamheten samt för att kunna uppfylla företagets mål. Två personer kommer att gå i pension under 2020.

Ersättningsrekryteringar är planerade. Några ytterligare rekryteringar är inte aktuella. Det kommer att dock att bli nödvändigt att nyttja inhyrd personal. Det gäller främst inom el, fastighet (kök/städ) och mekaniker där bemanningen är i underkant. För övrigt nyttjas inhyrd personal vid arbetstoppar och i de fall det krävs kompetenser som inte finns inom avdelningen. Budgeterad inhyringar under 2020 är bland annat inom följande områden:

Data/IT	0h
Styrtekniker:	0h
Elektriker	1700h
Mekaniker/underhållstekniker	4000h (Budgeteras av TF från 2020)
Lokalvårdare/kök	1800h

### Mål/Utmaningar 2020

Med utgångspunkt från styrelsens inriktningsdokumentet 2020 och vidare via Gryaabs mål har avdelningen formulerat mål för 2020. Respektive grupp har sedan konkretiserat underliggande gruppsmål. Avdelningens mål för 2020 är enligt följande:

- Utvecklade metoder finns för att underhåll ska kunna göras på samtliga anläggningsdelar.
- Underhållsplan kopplad till ekonomisk långtidsprognos finns
- Tillgängligheten för besiktning och underhåll i tunnlar har ökat
- Säkerställa support och tillgänglighet för verksamheten avseende IT-system
- De trånga sektorerna avseende kapacitet och redundans i tunnelsystemet är identifierade
- Minst två förändringar är utredda som avser att ge en energibesparing i anläggningen
- Optimering av förebyggande underhållsarbete
- Alla inköp görs med tanke på kvalitet och enkelt underhåll för att vara kostnadseffektiva över inköpets hela livscykel
- Plan för framtida tunnelstrategi är klar
- Aktivt samarbete med risker och åtgärder Ryaverket-tunnelnätet-ledningsnätet

**Generellt: Planerat underhåll, förebyggande underhåll och arbetsorderhantering (AO)**

Grupperna EI, Fastighet, Verkstad och AIT inom Teknisk försörjning förvaltar och underhåller egen utrustning och har egna långsiktiga underhållsplaner. För 2020 finns ett företagsmål om att det ska finnas en gemensam underhållsplan för det planerade långsiktiga underhållet kopplad till den ekonomiska långtidsprognosen. Under 2020 ska grupperna uppdatera sina långsiktiga underhållsplaner, kostnadssätta åtgärder inom de egna gruppernas aktiviteter och koppla dem till företagets övergripande plan.

Samtliga grupper inom Teknisk försörjning har idag ronder inlagda i underhållssystemet MaintMaster för att följa upp det löpande förebyggande underhållsarbetet. För 2019 skapades nyckeltal i Maintmaster för att följa upp verksamheten. Samma nyckeltal gäller för 2020 för att få en jämförelse med 2019 års resultat. Nyckeltal är:

- Persontimmar förebyggande underhåll (FU) i % persontimmar för totalt arbetade timmar.
- Persontimmar för kompetensutveckling.
- Akut- kontra förebyggande underhåll, persontimmar

Genom att följa upp dessa nyckeltal kan vi ytterligare utveckla avdelningens arbete.

**Nedan: Kommentarer om mål och unmaningar 2020 för respektive grupp****AIT**

Långsiktiga utmaningar är att ha den funktionalitet i våra IT-system som organisationen behöver för att kunna utföra sitt arbete på ett säkert och kostnadseffektivt sätt. Ett bra exempel på detta är att alla discipliner ska kunna arbeta tillsammans i vårt konstruktionssystem och att alla system och IT-infrastruktur skyddas genom löpande uppgraderingar och andra säkerhetsåtgärder. Vi kommer också arbeta löpande med att byta ut utrustning som inte längre uppfyller våra behov. Ett större byte av vår interna IT-infrastruktur för servrar och lagring är planerat till år 2021. Nedan är de större utmaningarna för AIT under 2020:

**Uppgradering processtyrssystemet**

För att ha ett stabilt, supporterat och säkert processtyrssystem så uppgraderar Gryaab detta vart femte år och byter samtidigt ut den IT-relaterade infrastrukturen. Därför ska en sådan uppgradering göras år 2020.

**Ersätta GRIND**

UKM önskar ersätta GRIND, Göteborgsregionens industriregister (Uppströmsgruppens register) med ett nytt system som kan avlasta organisationen, då dagens register kräver väldigt stora insatser.

**Ersätta Wilab**

Wilab (IT-system för hantering av utförda provtagningar) behöver ersättas med ett nytt system då det inte utvecklas längre. Förstudie pågår, där Lab undersöker vilka system som finns på marknaden för att hitta ett system som passar oss.

**EI-gruppen****Fastighetsel**

Fastighetsel innefattar el till belysning, allmänkraft och ventilation samt byggström till projekt. Förbrukningen för fastighetsel var som högst 2008 med 3,6 GWh (i detta ingår 0,6 GWh byggström för NP-projektet). Under slutet av 2008 genomfördes en del större åtgärder, bland annat byttes belysning i lokaler med stor takhöjd. Dessa var från 1972 och mycket ineffektiva. Vidare installerades automatisk släckning av alla stora belysningsgrupper. Med dessa åtgärder minskade förbrukningen till 2,95 GWh 2009 (även detta år ingår 0,6 GWh byggström i detta). Sedan NP-projektet färdigställts har förbrukningen för fastighetsel legat på mellan 2,5 och 2,75 GWh (exklusive byggström för DC/EN). Ytterligare energibesparande åtgärder genomfördes 2016, så trots tillkommande belastningar i och med DC och EN så har förbrukningen varit på i princip samma nivå under de senaste åtta åren. Anledning till variationer i budgeten beror i till största del på skillnader i elpris. EI-gruppen arbetar vidare under 2020 för att hitta möjligheter till energibesparande åtgärder.

### **Elanläggning**

Elanläggningen bedöms vara i gott skick. Mycket utrustning har bytts ut de senaste åren. Det kvarstår några äldre anläggningar från 80-talet som behöver förnyas inom några år. Driften på de processanläggningar som dessa försörjer måste upprätthållas under tiden vilket gör att byte av dessa kommer att bli relativt komplicerat.

Utmaningen för 2020 kommer att vara att hinna med att genomföra det förebyggande underhållsarbetet enligt plan. En underhållsplan för det planerade långsiktiga underhållsarbetet på elanläggningen ska sammanlänkas med Gryaabs gemensamma underhållsplan. Större underhållsarbeten och installationer kommer att lösas med inhyrd personal.

Bemanningen i gruppen är i och med den senaste rekryteringen av en elektriker på rätt nivå. Medelåldern i gruppen är relativt hög med en pensionsavgång om fem år. Inom tio år kommer fyra medarbetare i gruppen att vara över 60 år.

### **Fastighetsgruppen**

#### **Energieffektiv verksamhet**

Som ett led i att kunna mäta fjärrvärmeförbrukningen, värdera de energisparåtgärder vi gör och lokalisera var i anläggningen man bäst gör insatser för att minska energianvändningen, ska det under 2020 installeras energimätare på de olika värmegrupperna i Centralbyggnaden, Slambbyggnaden, Yttre kulvert och Driftcentral/EN.

Energisparåtgärder ska utredas kring ventilationen där vi har ventilationsaggregat som är utjänta och i de lokaler där vi konstaterat för höga luftflöden.

#### **Redundans i anläggningen**

En utredning och riskanalys ska göras för att identifiera var i anläggningen vi inte har redundans för att kyla känslig elutrustning som till exempel ställverk, transformatorer och UPS.

#### **Framtida tunnelstrategi**

Göteborg växer och ett av Gryaabs övergripande mål är att planera för den framtida befolkningsutvecklingen. Gryaabs tunnelsystem är en viktig parameter i det arbetet. Under 2020 ska arbetet med att ta fram en tunnelstrategi för befolkningsutveckling och ökade flöden vara slutfört. För att få ett väl genomarbetat underlag för denna strategi görs även en utredning kring dagens kapacitet och redundans.

Tunnelsystemet är idag, inom vissa områden, tidvis svåra att nå vilket påverkar det löpande underhållet. Orsaken är ofta höga vattennivåer men även otillräcklig arbetsmiljö då det ibland saknas tillräcklig ventilation och flyktvägar. Som ett led i förbättringsarbetet med god tillgänglighet till tunnelsystemet och en god arbetsmiljö, ska en åtgärdsplan för blindtunnlar och ventilation tas fram.

### **Verkstaden**

Anläggningen växer efter varje tillbyggnad och projekt samtidigt som den huvudsakliga anläggningen blir äldre och kräver mer underhåll. Verkstaden arbetar efter drift/anläggnings långtidsplan för underhåll och utför de förebyggande åtgärder enligt plan samt har en backup för oplanerade händelser. Vi klarar dock inte hela uppdraget med egen personal, utan köper in ca 4000 h/år numera. Den siffran var ca 2500h / år för några år sedan vilket visar på den ökade mängden underhåll som utförs på anläggningen.

För att vår verkstad alltid ska vara säker och ändamålsenlig för sitt uppdrag kommer en handlingsplan tas fram för utbyte samt utveckling av verkstaden. Egen personal och till viss del entreprenörer ska utbildas inom verkstadens utrustning för att bibehålla eller öka sina kunskaper inom området för att kunna utföra arbeten på ett säkert sätt. Verkstaden kommer även att titta på lämpliga sätt att på sikt säkra upp personal i takt med att vår egna personal går i pension samt att etablera en bra kontakt med våra upphandlade entreprenörer för att säkra tillgången på dessa.

#### **Förråd och dess artiklar**

Vi ska ha ordning på de artiklar som ska finnas i förrådet och i Maintmaster. Artiklar ska vara kompletta med bland annat namn på leverantör, rätt benämning på artikel, pris och saldon ska stämma och ska vara avstämda med ansvariga för respektive område.

Ett säkerhetslager ska finnas för de mest frekventa artiklarna för att säkra upp att underhållsarbeten inte avstannar på grund av saknade delar. Rapport om uttag och omsättning kommer att tas fram under 2020.

Förrådet behöver få delvis nya lokaler för att hantera skrymmande förrådsartiklar, en förstudie pågår under 2019.

En lagerautomat är första steget i att förvara förrådsartiklar på ett säkert sätt för Gryaab och underlätta inventering och uttag så vi kan ha full kontroll på dessa. En sådan automat planeras upphandlas under 2020.

B72002996

**Ledningshandbok**

3 Mål/Verksamhetsplan

Beskrivning gällande 2019-09-13 t o m 2021-09-12

Handläggare: Ann Mattsson

Fastställare: Karin van der Salm

**Verksamhetsplan UKM 2020****Verksamhetsplan UKM 2020****Syfte**

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

**Omfattning**

Beskrivningen omfattar:

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

**Ansvar**

Avdelningschefen för UKM ansvarar för att analysen genomförs årligen.

**Verksamhetsbeskrivning**

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

**Utvecklingsenheten**

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

**Uppströmsenheten**

Enhetens verksamhet består huvudsakligen av uppströmsarbete, det vill säga kontakt med abonnenter, allmänhet, myndigheter och konsulter när det gäller användandet av delägarkommunernas avloppssystem. I det uppdraget 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.

**Kvalitetsenheten**

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

## Uppdrag/Mål

### UKMs uppdrag 2020 i förhållande till de yttre förutsättningarna

Gryaab har lämnat in ansökan om miljötillstånd för befintliga anläggningar. Om utslaget inte blir i enlighet med Gryaabns ansökan eller överklagas av någon part kan det resultera i omfattande fortsatta utredningar. Gryaab fortsätter att, tillsammans med ägarkommunerna, arbeta fram strategier för hur man ska hantera höga flöden till Ryaverket. Göteborgs stad har prognosticerat ytterligare flödesökningar trots planerade åtgärder. Detta innebär att Gryaab behöver ha en plan för att hantera en situation då de mål för minskade tillskottsvattenmängder som satts upp kanske inte uppnås. Det är troligt att det behövs mer bassängvolym än vad som får plats på befintlig tomt. Det är också troligt att det under ytterligare ett antal år är svårt att på längre sikt förutse hur flödena till Ryaverket kommer att utvecklas eller vilka krav som kommer att gälla på längre sikt. Därför behöver eventuella tillkommande anläggningsdelar utformas och planeras med flexibilitet så att relativt hållbar rening kan bedrivas för olika flödesförhållanden och villkor. Processen behöver ske på ett sådant sätt att bästa underlag utifrån nu kända förutsättningar tas fram, men att det ändå finns utrymme för anpassning till förändrade förhållanden framöver.

En ny förordning för användning av slam i jordbruk har förväntats länge. Den regleringen är avgörande för hur en investering i en hygieniseringsanläggning för slam på Ryaverket kan genomföras. Sommaren 2018 tog regeringen beslut att utreda hur kretslopp av fosfor och ett förbud för användning av slam på mark skulle utformas. Under 2020 förväntas utredningen resultera i konkreta förslag till förbud, med eventuella undantag. Fokus behöver läggas såväl på fortsatt kretslopp av slam till åkermark som på alternativa tekniker. Ett aktivt uppströmsarbete är avgörande för möjligheten att fortsätta att använda slam i jordbruk i enlighet med Gryaabns mål. Ett eventuellt förbud kommer att ligga ett eller två decennier fram i tiden vilket innebär att användning av slam i jordbruk kommer att vara en viktig fråga för Gryaab och kretsloppet under en lång tid framöver oavsett regeringsbeslut. Ett arbete pågår för att hantera de konflikter som kan uppstå mellan dessa mål och ägarkommunernas övriga mål.

Det finns idag ingen lagstiftning om rening av mikroföroreningar i avloppsvatten, men väl en aktiv diskussion. Gryaab deltar i forskning och tillämpad utveckling på området, för att kunna implementera teknikerna så bra som möjligt, den dagen då det eventuellt behövs. Gryaab driver en miljömässigt komplex verksamhet vilket kräver god rapportering till miljömyndigheter och kontakter med dem. Som stöd i miljöarbetet är Gryaab certifierat i enlighet med Revaq samt ISO 14001.

UKM genomför utrednings- och utvecklingsprojekt som bidrar till dessa mål enligt beslut i tekniska utvecklingsgruppen, TUG eller ledningen. UKM:s personal deltar i externa och interna samarbeten inom dessa områden. Inom UKM ansvarar uppströmsenheten särskilt för uppströmsarbetet. UKM driver arbetet inom TUG. Större interna projekt/verksamheter planerade för 2020 omfattar de projekt som ska drivas av industridoktoranden. De projekten har som syfte att ta fram kunskap som behövs för att uppnå hållbar avloppsvattenrening samt att integrera detta arbete med utbyggnadsprojekt. Detta för att de eventuellt tillkommande anläggningsdelarna tekniskt utformas för att ge hållbar avloppsvattenrening under olika framtidsscenarioer.

Projekt med externa parter omfattar bland annat fortsatta försök med läkemedelsrening och lokala och nationella samarbeten kring hållbar avloppshantering där tillskottsvatten, bräddning och smittspridning ses i ett helhetsperspektiv.

Inga större provtagningskampanjer uppströms Ryaverket planeras för 2020. Fokus kommer att ligga på att utvärdera den stora hushållsspillvattenundersökning som genomförts och med ledning av det få en bättre förståelse för kvalitet och kvalitetsutveckling för olika strömmar till Ryaverket.

Under 2019/2020 utarbetas förslag till ny klimatstrategi som kan innebära att ytterligare utredningar eller provtagningar av klimatgaser på anläggningen kan behövas.

## Förutsättningar

### Bemanning

Arbetet kräver kompetent personal med goda nätverk för att ta del av den externa kunskap som krävs och på ett rationellt sätt tillämpa den internt. Kvalitets- och miljöansvarig är föräldraledig under delar av 2020 och kommer att ersättas med interna omflyttningar samt genom att konsulter med inriktning mot

hållbarhet och kvalitet anlitas. Industridoktorandens arbete samt arbete kring läkemedelsrening förutsätter laboratoriemöjligheter för examensarbetare, konsulter och andra personer som inte till vardags arbetar i driftlaboratoriet. Möjligheter att inreda andra lokaler, troligen befintliga laboratorielokaler i centralbyggnaden undersöks, för enklare försök. Det kan leda till behov av investeringar eller ombyggnationer.



## GRYAAB AVGIFTFÖRDELNING 2020 - BUDGET (328 000 000kr)

Budget, som skall vara underlag för 2020 års första debiteringstillfälle, bygger på kommunernas prognostiserade spillvattenvolym 2020, flödesfördelning enligt mätning 2019 tom aug samt styrelsens beslut om avgift.

Totalt att fördela	328 000 000 kr
Fast avgift fördelat på debiterat spillvatten (80%):	262 400 000 kr
Rörlig avgift fördelat på uppmätt avloppsvolym (20%):	65 600 000 kr

Kommun	Preliminärt debiteras under 2020 kr
ALE	7 425 911
HÄRRYDA	9 451 992
KUNGÄLV	11 973 132
LERUM	11 140 743
MÖLNDAL	24 105 885
PARTILLE	13 526 208
GÖTEBORG	250 376 129
TOTALT	328 000 000

Kommun	Debiterad spillvattenvolym (Kommunernas prognoser för 2020)		Andel uppmätt avloppsvolym (enligt mätning tom aug 2019)	Avgift fördelat på debiterat spillvatten	Avgift fördelat på uppmätt avloppsvolym	Prognos total avgift 2020	
	m <sup>3</sup>	%				kr	%
ALE	1 182 048	2,2	2,48	5 798 818	1 627 094	7 425 911	2,3
HÄRRYDA	1 589 944	3,0	2,52	7 799 848	1 652 144	9 451 992	2,9
KUNGÄLV	2 105 000	3,9	2,51	10 326 578	1 646 554	11 973 132	3,7
LERUM	1 880 000	3,5	2,92	9 222 787	1 917 956	11 140 743	3,4
MÖLNDAL	3 970 000	7,4	7,06	19 475 779	4 630 105	24 105 885	7,3
PARTILLE	2 361 394	4,4	2,96	11 584 380	1 941 828	13 526 208	4,1
GÖTEBORG	40 400 000	75,5	79,55	198 191 809	52 184 319	250 376 129	76,3
TOTALT	53 488 386	100,0	100,00	262 400 000	65 600 000	328 000 000	100,0

Göteborg 2019-10-09

Kretslopp och vatten  
 Utveckling och projekt

Emma Hansryd



UKM  
Karl-Emil Videbris

## Resultat från uppföljning av intern kontroll på Gryaab 2019

### Sammanfattning

Rapporten avser revision (uppföljning) av den interna kontrollen på Gryaab under perioden 1 okt 2018 – 30 september 2019 inom följande riskområden: strategiska risker, operativa risker, ekonomiska risker, oegentlighetsrisker samt tekniska utvecklingsrisker. Utgångspunkt för revisionen har varit hur de styrande dokument beträffande riskhantering som finns i Gryaabs ledningssystem (Verksamhetshandboken) har tillämpats under året. Revisionen har genomförts av Kvalitets- och miljöansvarige och internrevisorer och följt den plan för uppföljning av intern kontroll 2019 som beslutades av styrelsen i oktober 2018. Vid revisionen noteras sammanlagt 0 avvikelser och 3 förbättringsområde.

### 1. Bakgrund

Göteborgs Stad har tagit fram det styrande dokumentet *Riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll* (nedan benämnd *riktlinjerna*), riktlinjerna reviderades 2017-01-01. Syftet med den interna kontrollen är att säkerställa att verksamheten sköts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt och att bolaget har en erforderlig struktur för att identifiera risker samt eliminera eller minimera konsekvenserna av identifierade risker.

Riktlinjerna tillämpas på nämnd och helägda bolag och dess verksamhetsområde så som fullmäktige har bestämt. Genom aktieägaravtal och ägardirektiv kan Gryaab omfattas såsom ett delägt bolag av dessa riktlinjer. Den formella fördelningen av ansvar mellan styrnivåer styrs via delegation medan andra roller i arbetet med styrning, uppföljning och kontroll förtydligas i Gryaabs verksamhetshandbok genom befattningsbeskrivningar och andra styrande dokument.

Bolagsstyrelsers styrning, uppföljning och kontroll av verksamheten ska vara systematisk, förebyggande och utvecklingsinriktad och ska med rimlig grad säkerställa att:

- Verksamheten bedrivs ändamålsenligt och effektivt, med fokus på kvalitet för dem verksamheten riktar sig till,
- Verksamheten långsiktigt bidrar till en hållbar utveckling och en god ekonomisk Hushållning utifrån ett helhetsperspektiv,
- Lagstiftning, föreskrifter och riktlinjer som berör verksamheten följs,
- Informationen om verksamheten och den finansiella rapporteringen är tillförlitlig och tillräcklig.

Riktlinjerna är uppdelad på följande avsnitt:

- Övergripande bestämmelser, 1 - 9 §§
- Planering, 10 - 15 §§
- Genomförande, 16 – 17 §§
- Uppföljning och rapportering, 18 – 21 §§
- Förbättring och utveckling, 22 – 23 §§
- Särskilda bedömning och yttranden, 24 – 25 §§

### 1.1. Internkontroll

Arbetet med hantering av risker samt revision av internkontroll utgår från 11 - 12 §§ i riktlinjerna. Här slås fast att bolagets styrelse ska i samband med framtagandet av budget fastställa riskhanteringen för olika riskområden till en samlad riskbild för bolagsstyrelsens verksamhetsområde. Utifrån den samlade riskbilden och som del av bolagsstyrelsens arbete med att förbättra verksamheten ska bolagsstyrelse välja ut ett antal områden som särskilt ska granskas vid revision. Dessa fastställs i en revisionsplan som styrelsen beslutar om. I samband med fastställande av revisionsplanen ska också en åtgärdsplan för kommande period fastställas. I dagsläget ligger åtgärdsplanen integrerad i det styrande dokument *Strategiska frågor* som tas fram inför arbete med inriktningsdokumentet.

### Fördjupning

Av riktlinjerna framgår att fokus ska ligga på att verksamheten i rimlig grad ska uppnå att:

- Den finansiella rapportering och information om verksamheten är tillförlitlig
- Eliminera eller upptäcka allvarliga fel och brister
- Verksamheten drivs ändamålsenligt och kostnadseffektivt
- Verksamheten når de mål som ägare och styrelse satt
- Lagar och regler, tillstånd samt allmänna råd och riktlinjer med mera följs
- Verksamheten långsiktigt bidrar till en hållbar utveckling och en god ekonomisk hushållning utifrån ett helhetsperspektiv

I Gryaabs arbete med att hantera risker har fem riskområden identifierats, se nedan, där ovanstående fokusområden beaktas. Inom dessa riskområden har riskbedömningar gjorts utifrån Gryaabs modell för tolerabel riskhantering. För de risker som bedömts som *gul* eller *röd* har kontrollaktiviteter vidtagits genom regelbunden tillsyn eller beslut om riskreducerande åtgärd t.ex. bygga bort risken. Dessa kontrollaktiviteter har först in i rutiner för att upprätthållas. För att granska att bolaget upprätthåller dessa kontrollaktiviteter gör Kvalitets och miljöansvarige årligen en revision. Vid revisionen utförs stickprover för att verifiera att kontrollaktiviteter utförs på ett tillfredsställande sätt. Hur och vad som ska granskas vid revisionen anges i den *Revisionsplan för uppföljning av intern kontroll* (i riktlinjerna benämnd som kontrollplan) som styrelsen beslutar om i samband med budget.

Inom följande riskområden gör Gryaab riskanalyser regelbundet för att identifiera risker som kan medföra att vi förhindras att uppfylla vårt uppdrag:

*Strategiska risker* - förändringar i förutsättningar för företagets verksamhet som kan medföra risker att inte klara nuvarande eller framtida uppdrag.

*Operativa risker* – risker som kan medföra utebliven eller reducerad kapacitet i den operativa verksamheten eller som kan ge andra oönskade konsekvenser av den operativa verksamheten.

*Ekonomiska risker* – risker som kan medföra att bolagets ekonomiska rapportering inte sköts på ett ändamålsenligt och tillfredsställande sätt.

*Oegentlighetsrisker* – risker för att oegentligheter inom bolaget sker som kan skada brukarnas och allmänhetens förtroende till företaget

*Tekniska utvecklingsrisker* – risker för att Gryaabs anläggningar är felaktigt utformade eller drivs på ett felaktigt sätt jämfört med bästa tillgängliga kunskap.

Ansvarsfördelning:

- Gryaabs ledningsgrupp ska bedriva den interna kontrollen.
- Kvalitets- och miljöansvarig planerar och samordnar uppföljningen enligt revisionsplanen samt rapportera resultaten till styrelsen senast under oktober
- Styrelsen ska årligen ta del av resultatet från innevarande års uppföljning av internkontrollen samt fastställa en ny revisionsplan för uppföljningen av den interna kontrollen och styrningen för nästföljande år.

### **3. Resultat från uppföljning av Intern kontroll 2019**

Gryaabs styrelse fastställde ”Revisionsplan för uppföljning av internkontroll vid Gryaab 2019” (nedan benämnd revisionsplan) vid styrelsemötet 2018-11-25. Revisionsplanen utarbetades av dåvarande kvalitetsansvarig Cecilia Press i samråd med VD Karin van der Salm. Arbetet under 2019 har i huvudsak följt den beslutade planen. Internrevision genomfördes under juni - september 2019 av Kvalitets- och miljöansvarige Karl-Emil Videbris samt internrevisorerna Peter Nilsson och Lejla Castell.

#### **3.1 Strategiska risker**

De strategiska riskerna för Gryaab analyseras årligen i samband med budgetarbetet. Resultatet dokumenteras i bolagets verksamhetshandbok under beskrivningen ”Gryaabs Strategiska risker”. Följande riskområden finns med i analysen:

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

#### **Kontrollmoment**

Av revisionsplanen framgår att kvalitets och miljöansvarige ska kontrollera att:

- VD och ledningsgrupp har genomfört riskanalys och dokumenterat de strategiska riskerna i verksamhetsdokumentet ”Gryaabs strategiska risker”.
- De strategiska riskerna har adresserats med lämpliga åtgärder och åtgärderna dokumenterats i verksamhetsdokumentet ”Gryaabs strategiska risker”. De strategiska riskernas åtgärder ska ha helhetsperspektiv och gynna hållbar utveckling
- VD har föredragit de strategiska riskerna för Gryaabs styrelse senast vid styrelsemötet i september.

#### **Resultat från revision**

Genomgången visar att intern kontroll genomförts enligt fastställda rutiner. Följande noterades vid revisionen:

Förbättringsområde: Ledningsgruppen har uppdaterat den övergripande strukturen för hantering av risker men strukturen och omarbetning av vissa dokument är inte helt klart. Omarbetning av dokumenten omfattar att alla riskanalyser ska utgå från Gryaabs tolerabla risknivåer samt att vi ska samla de största riskerna inom respektive område i ett samlat dokument. Strukturen och omarbetning av den övergripande strukturen påbörjades 2018. Detta

noterades vid föregående revision och faller i år ut som ett förbättringsförslag eftersom det ännu inte är klart

### 3.2 Intern kontroll av Operativa risker

I dokumentet "Operativa risker" i verksamhetshandboken finns en beskrivning av de ingående delarna i området operativa risker. Operativa risker definieras som risker som kan orsaka skada på människor, miljö och egendom till följd av mänskliga fel, felaktiga konstruktioner, icke ändamålsenliga eller felaktiga interna processer eller psykosociala faktorer. De operativa riskerna är uppdelade enligt nedan.



#### Kontrollmoment

Av revisionsplanen framgår att kvalitets och miljöansvarige ska kontrollera att:

- Sammanställningen över identifierade processrisker är uppdaterad enligt de senaste reviderade HAZOP analyserna samt att det finns beslut om utvecklingsinriktade och effektiva åtgärder och ansvarsfördelning för de risker som värderats som gul eller röd
- En arbetsmiljöplan finns för pågående byggnads- eller anläggningsarbete samt dess identifierade risker och hur dessa har hanterats. 1-2 stickprov på projekt
- Risker har identifierats för den dagliga verksamheten samt hur dessa har värderats och hanterats. 1-2 stickprov på arbetsmoment
- Rutinen för Verksamhetsförändring har följts vid en verksamhetsförändring.
- Rutinen för Kemikaliehantering har följts.
- Kraven i Sevesolagstiftningen är implementerats i verksamhetshandboken och följs av verksamheten
- Övriga operativa risker som inte omfattas av HAZOP analyserna finns samlade i exceldokumentet Övergripande riskbedömning och att respektive risk är uppdaterad de senaste 5 åren samt att det finns beslut om utvecklingsinriktade och effektiva åtgärder och ansvarsfördelning för de risker som värderats som gul eller röd

#### Resultat från revision

Genomgången visar att intern kontroll genomförts enligt fastställda rutiner. Följande noterades vid revisionen:

##### *Processrisker*

Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades

##### *Arbetsmiljö*

Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades

*Verksamhetsförändringar*

Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades

*Kemikalier*

Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades

*Sveso Syrhåla*

Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades

*Övriga risker*

Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades

**3.3 Intern kontroll av Ekonomiska risker**

Gryaabs har identifierat risker i samband med ekonomisk rapportering och redovisning. För att hantera dessa risker har "Rutin för ekonomisk riskhantering" tagits fram, syftet är att minimera riskerna som kan medföra att bolagets ekonomiska rapportering inte sköts på ett ändamålsenligt och tillfredsställande sätt.

Gryaabs risker i samband med finansiell rapportering och redovisning utgår från en risk- och väsentlighetsanalys, där risken formuleras som sannolikheten för att fel, misskötsel, brister i måluppfyllelse i olika grad kan uppstå. Konsekvensen av felet uttrycks som ekonomiska och verksamhetsmässiga följder för bolaget som kan uppstå vid brister i hantering av ekonomi och/eller verksamhet eller vid bristande måluppfyllelse. Utifrån riskanalysen har det tagits fram en årlig värdering av väsentliga delprocesser samt tillhörande kontroller som ekonomiavdelningen följer.

Inom följande områden har väsentliga delprocesser identifierats.

- Investeringsprocess/Anläggningstillgångar
- Inköp/Leverantörer
- Övriga manuella betalningar
- Lön/Personal
- Bokslutsprocessen
- Intäktsprocess

**Kontrollmoment**

Av revisionsplanen framgår att kvalitets och miljöansvarige ska kontrollera att:

- Riskanalys har genomförts och är uppdaterad i enlighet med "Rutin för ekonomisk riskanalys" för riskerna i samband med ekonomisk rapportering
- Väsentliga delprocesser har identifierats och att kontroller kopplats till dessa
- Kontroller för de väsentliga delprocesserna har utförts.
- Ekonomisk hushållning sker utifrån ett helhetsperspektiv

**Resultat från revision**

Genomgången visar att intern kontroll genomförts enligt fastställda rutiner. Följande noterades vid revisionen:

Förbättringsområde: Tillhörande excelfil till Rutin för ekonomisk riskanalys är inte uppdaterad enligt Gryaabs tolerabla riskvärdering. Excelfil följer en gammal riskvärderingsskala

### 3.4 Intern kontroll av Oegentlighetsrisker

Gryaab genomför årligen en bedömning av risker för oegentligheter inom bolaget. I rutinen "Kontroll av oegentlighetsrisker" ingår att företaget gör stickprov på inköp och utbetalning. Det görs för att säkerställa att inköpen är gjorda i enlighet med gällande attesträtt, att inköpen är kopplade till verksamheten och att utbetalningar gått till rätt leverantör/person samt att det finns adekvat underlag för utbetalningen. Vid utanordning görs också kontroller på representationskonton löpande för att säkerställa korrekt redovisning och att rätt person attesterat dessa kostnader. Gryaab har riktlinjer kring representation och relation till leverantörer.

#### Kontrollmoment

Av revisionsplanen framgår att kvalitets och miljöansvarige ska kontrollera att:

- Stickprov har utförts och dokumenterats för inköp och utbetalningar enligt rutin.
- Stickprov har utförts och dokumenterats för personliga utlägg enligt rutin.
- Stickprov har utförts och dokumenterats för styrelsearvoden enligt rutin.

#### Resultat från revision

Genomgången visar att intern kontroll genomförts enligt fastställda rutiner. Stickprov på inköp och tillhörande utbetalningar samt personliga utlägg och styrelsearvoden är gjord 4 juni respektive 11 juni 2019. Följande noterades vid revisionen:

Förbättringsområde: Stickproverna på styrelsearvoden visar på att kvitto i flera fall saknas för e-biljetter. Bolaget har identifierat att det är ett förbättringsområde eftersom det är viktigt att kvitto kan uppvisas för att säkerställa att utbetalning är korrekt.

### 3.5 Intern kontroll av Tekniska utvecklingsrisker

Gryaabs anläggningar är mycket tekniskt avancerade och kräver stor kompetens hos personalen. Inom branschen utvecklas kontinuerligt ny teknik och ny praxis för reningsprocesserna. Det är av största vikt att företaget har en ingående kännedom om nya tekniker och arbetssätt. Detta görs genom att den Tekniska UtvecklingsGruppen årligen genomför och dokumenterar risker för att bolaget saknar teknik och/eller kompetens för att kunna nå sina nuvarande eller framtida mål.

#### Kontrollmoment

Av revisionsplanen framgår att kvalitets och miljöansvarige ska kontrollera att:

- Tekniska utvecklingsgruppen (TUG) har genomfört och dokumenterat en analys av riskerna för att bolaget saknar teknisk kunskap nödvändig för att nå framtida mål.
- TUG har tagit hänsyn till att långsiktigt bidra till en hållbar utveckling.

#### Resultat från revision

Revisionen visar att intern kontroll utförts enligt fastställda rutiner. Riskanalysen i rutin, "Riskvärdering teknisk utveckling", fastställdes efter TUG strategimöte 2019-03-14. Inga förbättringsområden eller avvikelser noterades vid revisionen:

#### 4. Externa och interna revisioner samt övrig tillsyn

Av riktlinjerna framgår även i avsnitt Särskilda bedömning och yttranden (24 – 25 §§) att respektive nämnd/bolagsstyrelse ska årligen utvärdera och förbättra effektiviteten i systemet för styrning, uppföljning och kontroll. I detta arbete ingår att nämnd/bolagsstyrelse erhåller information och rapportering avseende resultat av såväl genomförda interna uppföljningar och utvärderingar som iakttagelser från extern revision och övrig tillsyn.

##### 4.1 Genomförda externa och interna revisioner

Inom ramen för Gryaabs kvalitets- och miljöledningssystem har följande revisioner utförts under perioden:

- Extern revision enligt miljöledningssystemet ISO 14001, RISE, 3-5 dec 2018
- Extern revision enligt Revaq, RISE, 11 dec 2018
- Andrapartsrevision av Kuskatorpet Entreprenad och Jordbruk AB, (Gryaabs entreprenör för Revaq slam) 27 och 28 maj 2019
- Internrevision enligt miljöledningssystemet ISO 14001, juni 2019
- Internrevision av Gryaab enligt kvalitetsledningssystemet REVAQ, 29 augusti 2019

Dessutom har följande revisioner utförts:

- Ernst&Young's granskning av bokslut (3 tillfällen) samt genomförande av en processrevision

##### 4.2. Tillsynsbesök

Den 5 februari och 5 september 2019 har Länsstyrelsen gjort tillsynsbesök. Vid dessa besök har vi diskuterat pågående anmälnings och tillståndsärenden, ev. klagomål, pågående eller kommande projekt, kontrollprogram, miljö- och månadsrapporter, reningsresultat, processförändringar, slamdisponering samt status för tunnlar och ledningar m.m.

Medelvärdena för kväve, BOD och fosfor har under perioden underskridit villkorade gräns- och riktvärden i vårt miljötillstånd. Länsstyrelsen har inte haft några anmärkningar eller synpunkter på verksamheten vid Ryaverket, handläggaren verkar nöjd med vår insats. Inget nytt tillstånd för Gryaabs verksamhet har ännu erhållits från Miljöprövningsdelegationen.

Länsstyrelsen har forcerat fram ett ställningstagande och en administrativ hantering av slamhanteringen i bergrummet i Syrhåla. Gryaab har lämnat en avsiktsförklaring till Länsstyrelsen för att vi inte längre avser att tillföra mer slam till bergrummet. Med anledning av detta har prövningen av Syrhåla ändrat karaktär. Vi kommer istället att under oktober 2019 lämna in en begäran om godkännande av sluttäckning av slamdeponi i bergrummet i Syrhåla.

Den 9 oktober 2019

Karl-Emil Videbris  
Kvalitets och miljöansvarig



**Bilagor:**

- Bilaga 1 Extern revision enligt miljöledningssystemet ISO 14001, RISE, 3-5 dec 2018
- Bilaga 2 Extern revision enligt Revaq, RISE, 11 dec 2018
- Bilaga 3 Andrapartsrevision av Kuskatorpet Entreprenad och Jordbruk AB, (Gryaabs entreprenör för Revaq slam) 27 och 28 maj 2019
- Bilaga 4 Internrevision enligt miljöledningssystemet ISO 14001, juni 2019
- Bilaga 5 Internrevision av Gryaab enligt kvalitetsledningssystemet REVAQ, 29 augusti 2019



## Revisionsplan för uppföljning av Internkontroll 2020

# Revisionsplan för uppföljning av Internkontroll vid Gryaab 2020

## 1. Bakgrund

Göteborgs Stad har tagit fram det styrande dokumentet *Riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll* (nedan benämnd *riktlinjerna*) ([länk](#)), riktlinjerna reviderades 2017-01-01. [Från och med 2021 gäller nya riktlinjer vilka beslutades 2019-09-12 av kommunfullmäktige](#) ([länk](#)). Syftet med den interna kontrollen är att säkerställa att verksamheten sköts på ett ändamålsenligt och från ekonomisk synpunkt tillfredsställande sätt och att bolaget har en erforderlig struktur för att identifiera risker samt eliminera eller minimera konsekvenserna av identifierade risker.

Riktlinjer tillämpas på nämnd och helägda bolag och dess verksamhetsområde så som fullmäktige har bestämt. Genom aktieägaravtal och ägardirektiv kan Gryaab omfattas såsom ett delägt bolag av dessa riktlinjer. Den formella fördelningen av ansvar mellan styrnivåer styrs via delegation medan andra roller i arbetet med styrning, uppföljning och kontroll förtydligas i Gryaabs verksamhetshandbok genom befattningsbeskrivningar och andra styrande dokument. I riktlinjer definieras tre huvuddelar: utgångspunkter, förutsättningar och systematik

- Utgångspunkter är de som styrningen innehållsmässigt ska ta fasta på (tex lagar och författningar, politiska viljan, invånare/brukare/kunder),
- Förutsättningar rustar vi oss med för att utöva styrning (tex styrande dokument, förhållningssätt, organisation, roller, resurser),
- Systematiken är själva arbetsgången i ledningsarbetet. Enligt riktlinjerna ska PDSA-metodiken tillämpas (Plan, Do, Study, Act).



Bolagsstyrelsens styrning, uppföljning och kontroll av verksamheten ska vara systematisk, förebyggande och utvecklingsinriktad och ska med rimlig grad säkerställa att:

- Verksamheten bedrivs ändamålsenligt och effektivt, med fokus på kvalitet för den verksamheten riktar sig till,
- Verksamheten långsiktigt bidrar till en hållbar utveckling och en god ekonomisk hushållning utifrån ett helhetsperspektiv,
- Lagstiftning, föreskrifter och riktlinjer som berör verksamheten följs,
- Informationen om verksamheten och den finansiella rapporteringen är tillförlitlig och tillräcklig.

Styrningen, uppföljningen och kontrollen av verksamheten ska också bidra till att oavsiktliga och avsiktliga fel och brister kan upptäckas i tid samt att säkra tillgångar och förhindra förluster.

I riktlinjerna anges samverkande styrande dokument i arbetet med styrning, uppföljning och kontroll. Styrande för Gryaabs verksamhet är huvudsakligen:

- Ägardirektiv: ägarnas definition av företagets uppdrag och syfte
- Styrelsens inriktningsdokument: utifrån ägardirektivet sätta mål för innevarande år samt inriktning för framtiden
- Bolagsordning
- Lagar och regler, villkor i Gryaabs miljötillstånd, åtgärder i miljöprogram och klimatstrategiskt program, policys från staden m.m.

Riktlinjerna är uppdelad på följande avsnitt:


- Övergripande bestämmelser, 1 - 9 §§
- Planering, 10 - 15 §§
- Genomförande, 16 - 17 §§
- Uppföljning och rapportering, 18 - 21 §§
- Förbättring och utveckling, 22 - 23 §§
- Särskilda bedömning och yttranden, 24 - 25 §§

## 1.1. Internkontroll

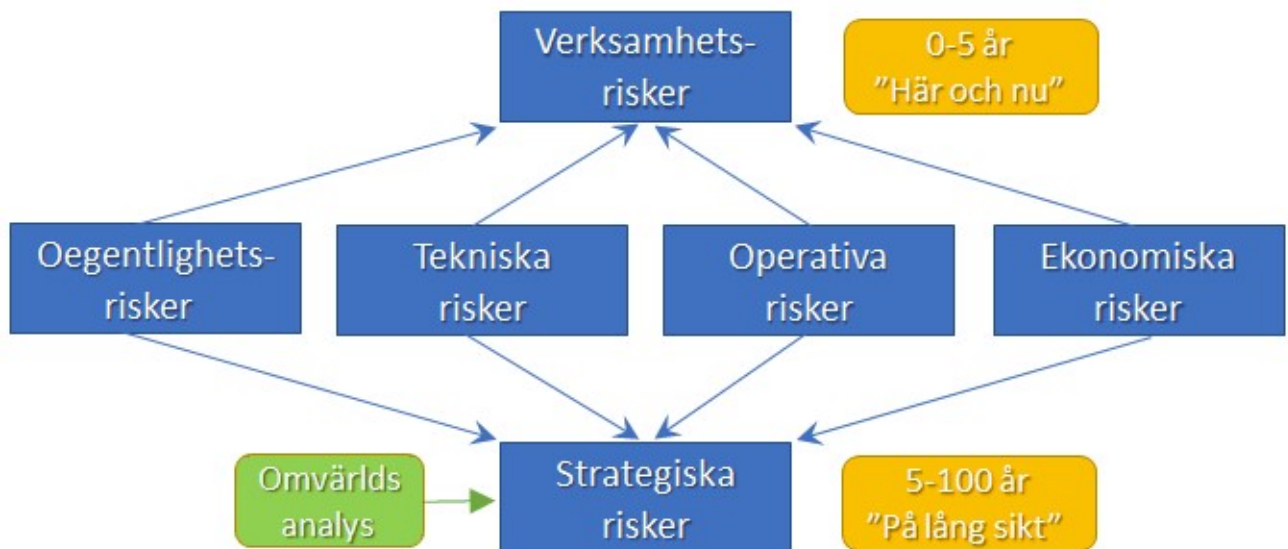
Gryaabs arbete med hantering av risk samt revision av internkontroll utgår från 11 - 12 §§ i riktlinjerna. Här slås fast att bolagets styrelse ska i samband med framtagandet av budget fastställa riskhanteringen för olika riskområden till en samlad riskbild för bolagsstyrelsens verksamhetsområde. Utifrån den samlade riskbilden och som del av bolagsstyrelsens arbete med att förbättra verksamheten ska bolagsstyrelse välja ut ett antal områden som särskilt ska granskas vid revision. Dessa fastställs i en revisionsplan som styrelsen beslutar om. I samband med fastställande av revisionsplanen ska också en åtgärdsplan för kommande period fastställas. I dagsläget ligger åtgärdsplanen integrerad i det styrande dokument Strategiska frågor som tas fram inför arbete med inriktningsdokumentet.

Vid riskanalys ska fokus ligga på att verksamheten i rimlig grad ska uppnå att:

- Den finansiella rapportering och information om verksamheten är tillförlitlig
- Eliminera eller upptäcka allvarliga fel och brister
- Verksamheten drivs ändamålsenligt och kostnadseffektivt
- Verksamheten når de mål som ägare och styrelse satt
- Lagar och regler, tillstånd samt allmänna råd och riktlinjer med mera följs
- Verksamheten långsiktigt bidrar till en hållbar utveckling och en god ekonomisk hushållning utifrån ett helhetsperspektiv,

I Gryaabs arbete med att hantera risker har [nedanstående](#) riskområden identifierats, där ovanstående fokusområden beaktas. Inom dessa riskområden har riskbedömningar gjorts utifrån Gryaabs modell för tolerabel riskhantering (länk ). För de risker som bedömts som *gul* eller *röd* har

kontrollaktiviteter vidtagits genom regelbunden tillsyn eller beslut om riskreducerande åtgärd t.ex. bygga bort risken. Dessa kontrollaktiviteter har först in i rutiner för att upprätthållas. För att granska att bolaget upprätthåller dessa kontrollaktiviteter samordnar Kvalitets och miljöansvarige årligen en revision. Vid revisionen utförs stickprover för att verifiera att kontrollaktiviteter utförs på ett tillfredsställande sätt. Hur och vad som ska granskas vid revisionen anges i den *Revisionsplan för uppföljning av intern kontroll* (i riktlinjerna benämnd som kontrollplan) som styrelsen beslutar om i samband med budget.



Inom följande riskområden gör Gryaab riskanalyser regelbundet för att identifiera risker som kan medföra att vi förhindras att uppfylla vårt uppdrag:

*Verksamhetsrisker* - förändringar i förutsättningar för företagets verksamhet som kan medföra risker att inte klara nuvarande uppdrag på kort sikt (0-5 år).

*Operativa risker* - risker som kan medföra utebliven eller reducerad kapacitet i den operativa verksamheten eller som kan ge andra oönskade konsekvenser av den operativa verksamheten.

*Ekonomiska risker* - risker som kan medföra att bolagets ekonomiska rapportering inte sköts på ett ändamålsenligt och tillfredsställande sätt.

*Oegentlighetsrisker* - risker för att oegentligheter inom bolaget sker som kan skada brukarnas och allmänhetens förtroende till företaget


*Tekniska risker* - risker för att Gryaabs anläggningar är felaktigt utformade eller drivs på ett felaktigt sätt jämfört med bästa tillgängliga kunskap.

*Strategiska risker* - förändringar i förutsättningar för företagets verksamhet som kan medföra risker att inte klara framtida uppdrag på lång sikt (5-100 år).

Ansvarsfördelning:

- Gryaabs ledningsgrupp ska bedriva den interna kontrollen.
- Kvalitets- och miljöansvarig planerar och samordnar uppföljningen enligt revisionsplanen samt rapportera resultaten till styrelsen senast under oktober
- Styrelsen ska årligen följa upp resultatet från innevarande års uppföljning av internkontrollen samt fastställa en uppdaterad plan för uppföljningen av den interna kontrollen och styrningen för nästföljande år.

## 2. Revisionsplan för uppföljning av intern kontroll

I "Gryaabs riskhanteringsmodell" (länk ) i Gryaabs ledningssystem (Verksamhetshandboken) beskrivs bolagets hantering av risker på en översiktlig nivå för de fem riskområdena. Från detta dokument

hänvisas till specifika styrande dokument för riskområdena. Revisionsplanen utgår bl.a. ifrån detta övergripande dokument inkl. tillhörande styrande dokument. Den årliga uppföljningen ska följa revisionsplan och utföras på ett revisionsbaserat arbetssätt av Kvalitets- och miljöansvarige och internrevisorerna.


## 2.1. Verksamhetsrisker

Gryaabs verksamhetsrisker uppdateras årligen inför budgetarbetet. Resultatet dokumenteras i bolagets verksamhetshandbok under beskrivningen "Gryaabs Verksamhetsrisker" .

### Rutiner och kontrollaktiviteter att revidera

1. VD och ledningsgrupp har årligen uppdaterat rutinen "Gryaabs Verksamhetsrisker".
2. Verksamhetsriskerna i rutinen har adresserats med lämpliga åtgärder och som har ett helhetsperspektiv och gynna hållbar utveckling.

## 2.2. Operativ risker


I dokumentet "Operativa risker" (länk ) i verksamhetshandboken finns en beskrivning av de ingående delarna i området operativa risker. Inom området har utgångspunkten varit de huvuduppgifter som anges för verksamheten i bolagets ägardirektiv, nämligen att kostnadseffektivt samla in och behandla avloppsvatten inom ägarkommunerna. Huvuduppgiften har brutits ned på de olika anläggningsdelarna för vilka risker har identifierats.



### Rutiner och kontrollaktiviteter att revidera

1. Sammanställningen över identifierade processrisker är uppdaterad enligt de senaste reviderade HAZOP analyserna samt att det finns beslut om utvecklingsinriktade och effektiva åtgärder och ansvarsfördelning för de risker som värderats som gul eller röd
2. En arbetsmiljöplan finns för pågående byggnads- eller anläggningsarbete samt dess identifierade risker och hur dessa har hanterats. 1-2 stickprov på projekt
3. Risker har identifierats för den dagliga verksamheten samt hur dessa har värderats och hanterats. 1-2 stickprov på arbetsmoment
4. **Stickprov på att VD följer sin delegation från styrelsen**
5. Rutinen för Verksamhetsförändring har följts vid en verksamhetsförändring.
6. Rutinen för Kemikaliehantering har följts.
7. Kraven i Sevesolagstiftningen är implementerats i verksamhetshandboken och följs av verksamheten
8. Övriga risker som inte omfattas av HAZOP analyserna finns samlade i exceldokumentet *Övergripande riskbedömning* och att respektive risk är uppdaterad de senaste 5 åren samt att det finns beslut om utvecklingsinriktade och effektiva åtgärder och ansvarsfördelning för de risker som värderats som gul eller röd
9. För att säkerställa att de varor och tjänster som Gryaab köper uppfyller uppsatta miljökrav görs var 5:e år (start 2016, nästa gång 2021) en kontroll och uppdatering av listan "Lista över

### 2.3. Ekonomiska risker

Gryaabs har identifierat risker i samband med ekonomisk rapportering och redovisning. För att hantera dessa risker har "Rutin för ekonomisk riskhantering" (länk ) tagits fram, syftet är att minimera riskerna som kan medföra att bolagets ekonomiska rapportering inte sköts på ett ändamålsenligt och tillfredsställande sätt.

Gryaabs risker i samband med finansiell rapportering och redovisning utgår från en risk- och väsentlighetsanalys, där risken formuleras som sannolikheten för att fel, misskötsel, brister i måluppfyllelse i olika grad kan uppstå. Konsekvensen av felet uttrycks som ekonomiska och verksamhetsmässiga följder för bolaget som kan uppstå vid brister i hantering av ekonomi och/eller verksamhet eller vid bristande måluppfyllelse. Utifrån riskanalysen har väsentliga delprocesser identifierats, dessa har adresserats med åtgärder och kontroller som ekonomiavdelningen ska utföra.


Dokumentet ligger under respektive år i mappen R:\ekonomi-administration\internkontroll. Riskanalysen uppdateras minst årligen för att se om riskerna förändras. Dessutom kontrolleras om det har tillkommit nya risker. Inom följande områden har väsentliga delprocesser identifierats.

- Investeringsprocess/Anläggningstillgångar
- Inköp/Leverantörer
- Övriga manuella betalningar
- Lön/Personal
- Bokslutsprocessen
- Intäktsprocess (ny)

#### Rutiner och kontrollaktiviteter att revidera

1. Riskanalys har genomförts och är uppdaterad i enlighet med "Rutin för ekonomisk riskanalys" för riskerna i samband med ekonomisk rapportering
2. Väsentliga delprocesser har identifierats och att kontroller kopplats till dessa
3. Kontroller för de väsentliga delprocesserna har utförts.
4. Ekonomisk hushållning sker utifrån ett helhetsperspektiv


### 2.4. Oegentlighetsrisker

Gryaab genomför årligen en bedömning av risker för oegentligheter inom bolaget. I rutinen "Kontroll av oegentlighetsrisker" (länk ) ingår att företaget gör stickprov på inköp och utbetalning. Det görs för att säkerställa att inköpen är gjorda i enlighet med gällande attesträtt, att inköpen är kopplade till verksamheten och att utbetalningar gått till rätt leverantör/person samt att det finns adekvat underlag för utbetalningen. Gryaab har riktlinjer kring representation och relation till leverantörer. Kontroller ska också göras löpande på representationskonton för att säkerställa korrekt redovisning och att rätt person attesterat dessa kostnader.

#### Rutiner och kontrollaktiviteter att revidera

1. Stickprov har utförts och dokumenterats för inköp och utbetalningar enligt rutin.
2. Stickprov har utförts och dokumenterats för personliga utlägg enligt rutin.
3. Stickprov har utförts och dokumenterats för styrelsearvoden enligt rutin.


## 2.5. Tekniska risker

Gryaabs anläggningar är mycket tekniskt avancerade och kräver stor kompetens hos personalen. Inom branschen utvecklas kontinuerligt ny teknik och ny praxis för reningsprocesserna. Det är av största vikt att företaget har en ingående kännedom om nya tekniker och arbetssätt. Detta görs genom att den Tekniska Utvecklingsgruppen årligen genomför och dokumenterar risker för att bolaget saknar teknik och/eller kompetens för att kunna nå sina nuvarande eller framtida mål (länk .

### Rutiner och kontrollaktiviteter att revidera

1. Tekniska utvecklingsgruppen (TUG) har genomfört och dokumenterat en analys av riskerna för att bolaget saknar teknisk kunskap nödvändig för att nå framtida mål.
2. TUG har tagit hänsyn till att långsiktigt bidra till en hållbar utveckling.

## 2.6. Strategiska risker

De strategiska riskerna för Gryaab analyseras årligen i samband med budgetarbetet. Resultatet dokumenteras i bolagets verksamhetshandbok under beskrivningen "Gryaabs Strategiska risker" (länk ).

Följande riskområden finns med i analysen:

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

### Rutiner och kontrollaktiviteter att revidera

1. VD och ledningsgrupp har [årligen uppdaterat](#) rutinen "Gryaabs strategiska risker".
2. De strategiska riskerna [i rutinen](#) har adresserats med lämpliga åtgärder och som har ett helhetsperspektiv och gynna hållbar utveckling.
3. VD har föredragit de strategiska riskerna för Gryaabs styrelse senast vid styrelsemötet i [oktober](#).

## 3. Externa och interna revisioner samt övrig tillsyn

Av riktlinjerna framgår även i avsnitt Särskilda bedömning och yttranden (24 – 25 §§) att bolagsstyrelsen ska årligen utvärdera och förbättra effektiviteten i systemet för styrning, uppföljning och kontroll. I detta arbete ingår att bolagsstyrelsen erhåller information och rapportering avseende resultat av såväl genomförda interna uppföljningar och utvärderingar som iakttagelser från extern revision och övrig tillsyn. I samband med redovisning av resultaten från revisionen av den interna kontrollen ska därför en redogörelse lämnas till styrelse för vilka revisioner och tillsyn som utförts under aktuell period.

## 4. Avvikelse och förbättringsområde

Noterade avvikelser och förbättringsområden vid revideringen av den interna kontrollen behandlas enligt rutin i Gryaabs system för avvikelshantering.

## 5. Tidplan för arbetet med intern kontroll år 2020

Under april – juni 2020 kommer revisionen som beskrivits ovan att genomföras. Resultatet av revisionen samt Revisionsplan för uppföljning av internkontroll 2021 ska rapporteras till styrelsen senast i oktober 2020.



Projekt och planering  
Jan Mattsson

## **Ansökan om nytt miljötillstånd för Ryaverket**

### **Teknisk och ekonomisk delegation 2019-10-18**

#### **Lägesrapport**

Länsstyrelsens yttrande över Gryaabs ansökan om nytt miljötillstånd kom i februari 2019 och därmed hade alla berörda myndigheter lämnat sina synpunkter på ansökan. Gryaabs styrgrupp arbetade fram ett förslag till svar som diskuterades på styrelsens policydagar och sedan fastställdes av Gryaabs styrelse 2019-05-16. I svaret accepteras merparten av Länsstyrelsens förslag till villkor, några föreslås formuleras annorlunda och för två motsatte sig Gryaab Länsstyrelsens förslag.

Det ena gällde den tidsbegränsningen av tillståndet som Länsstyrelsen och Naturvårdsverket föreslagit. Gryaab menar att den mer omfattande utredning avseende framtida anläggningar som Gryaab åtar sig och som ska redovisas inom 5 år är en lämpligare väg än att redan nu spika ett årtal då tillståndet upphör. Gryaabs förslag möjliggör en dialog med myndigheterna under resans gång och vid redovisningen om 5 år kan man på nytt ta ställning till den fortsatta utvecklingen av Gryaabs anläggningar.

Gryaab motsatte sig också de haltvillkor som Länsstyrelsen föreslagit eftersom de inte är möjliga att uppfylla med dagens anläggning. Även förslaget på reglering av halterna under en kortare tidsperiod än ett år (tertiäl) anser vi felaktigt eftersom det riskerar medföra större utsläpp under sommartertialet. Gryaabs motförslag var att utsläppen av fosfor, kväve och organiskt material även ska regleras med ett villkor för vilka mängder som får släppas ut under ett år. Enligt länsstyrelsens bedömning riskeras inte miljökvalitetsnormerna om dessa mängder kan innehållas på årsbasis.

En mer utförlig redovisning av ovanstående lämnades till Gryaabs Tekniska och ekonomiska delegation vid maj mötet 2019. Till den bilades också Länsstyrelsens yttrande 2019-02-20, ett förslag till nytt utredningsvillkor avseende Gryaabs framtida anläggningar 2030-2070 samt styrelsebeslutet 2019-05-16.

Sedan redovisningen i maj har det inte kommit något officiellt ställningstagande från Länsstyrelsen eller Miljöprövningsdelegationen. Det har varit några underhandskontakter med handläggaren och samtidigt har Gryaab börjat arbetet med att formera den organisation som behövs för att genomföra utredningsvillkoret om Gryaab efter 2030.

I det följande informeras om vad som framkommit i kontakterna med länsstyrelsens handläggare samt hur arbetet med utredningsvillkoret om Gryaab efter 2030 påbörjats.

## Länsstyrelsen

Efter att Gryaab lämnade sitt svar har Länsstyrelsens handläggare arbetat fram ett förslag till beslut i Miljöprövningsdelegationen. Den 2 oktober fanns ett första utkast till beslutsförslag som diskuterades i Miljöprövningsdelegationen. Ett andra mötet med handläggaren och Miljöprövningsdelegationen hålls den 16 oktober. När förslaget är färdigt tar Miljöprövningsdelegationen över handläggningen och skriver det slutliga beslutet. Detta har utlovats till före årsskiftet 2019/2020. Sökanden, i detta fallet Gryaab, får normalt inte tillgång till handläggarens beslutsförslag.

De frågor som diskuterats med handläggaren vid underhandskontakterna har varit:

- Tillståndets omfattning. Länsstyrelsen är orolig för att den begränsning som Gryaab föreslagit med **antal anslutna fysiska personer** ger fritt spelrum för anslutning av industri i en sådan omfattning att det riskerar försämrat reningsresultat med ökade utsläpp som följd. Vid samtalen har handläggaren sagt sig förstå Gryaabs inställning men det framgår ändå att länsstyrelsen inte är helt bekväma med Gryaabs förslag till begränsning av tillståndets omfattning.
- Länsstyrelsen anser att Gryaabs förslag till utsläppsvillkor är väldigt generösa. Länsstyrelsen är därför angelägen om att förutom en begränsning av hur många personer som får vara anslutna, **tidsbegränsa tillståndet**. Även Naturvårdsverket ansåg att det borde tidsbegränsas, Länsstyrelsen har föreslagit 10 år och Naturvårdsverket 12 år. Gryaabs inställning är att det bör räcka med den begränsning som uppstår i och med att antalet fysiska personer är begränsat samt utredningsvillkoret som ska redovisas inom 5 år.
- Länsstyrelsen är försiktigt positiva till Gryaabs förslag om ett **utredningsvillkor** som siktar framåt mot 2030–2070.
- Om en utbyggnad blir aktuell under perioden fram till 2030 kan det eventuellt hanteras inom det tillstånd som nu kommer att medges. Miljöprövningsdelegationen kan komma att ta ställning i denna fråga.
- **Anslutning av nya kommuner**. Länsstyrelsen tycker att det inte framkommer tillräckligt tydligt av ansökan. Gryaab menar att ramarna sätts av hur många anslutna som tillståndet ger möjlighet till och att det därmed inte spelar någon roll om de tillkommer på grund av befolkningsökningen i ägarkommunerna eller om de tillkommer på grund av att nya kommuner ansluts.

## Utredningsvillkoret Gryaab efter 2030

### Organisation

Organisationen planeras sjsättas under hösten 2019 för att påbörja arbetet 2020. Budgeten är upp till 60 milj. kr fördelade på fem år. De 60 milj. inkluderar både intern tid och externa insatser. Utredningen redovisas fem år efter att ett beslut om tillstånd vunnit laga kraft.

De frågor som Gryaab åtagit sig att behandla är:

- Lokalisering
- Utloppstunnelns kapacitet



- Befolkningsprognos
- Flödesprognoser
- Recipientmätningar och utredningar av prioriterade och särskilt förorenande ämnen, syrgashalter i bottenvattnet, näringsämnen och växtplankton i ytvattnet
- Redovisning av bästa möjliga teknik inom den utpekade lokaliseringen
- Möjligheter till etappvis utbyggnad utifrån vad som är angeläget utifrån recipienten och genomförd hållbarhetsanalys
- Förslag till utsläppsnivåer med hänsyn till de olika aspekter som framkommit i utredningarna

Med ovanstående utredningar som underlag kommer Gryaab att presentera en programhandling med:

- a) Förslag på kompletterande reningsteknik
  - i. Process
  - ii. Fysisk utformning
- b) Beskrivning av miljökonsekvenser av utökad process
- c) Genomförandeplan
  - i. Tidplan
  - ii. Organisation
  - iii. Kostnadskalkyl
  - iv. Underlag fortsatt projektering

### **Nya medlemskommuner**

I kompletteringsbegäran tog Länsstyrelsen upp frågan om anslutningen av Bollebygd samt anslutning av mindre reningsverk i nuvarande ägarkommuner. Gryaabs svar då var att om och när det blir aktuellt med en anslutning av dessa reningsverk kommer de endast innebära ett marginellt påslag. Gryaab kommer löpande att informera tillsynsmyndigheten om anslutningen av mindre reningsverk från ägarkommunerna.

I Länsstyrelsens yttrande tas inte denna fråga upp. I sitt svar anger Gryaab att frågan ska ingå i utredningsvillkoret som en del av den framtida belastningen.

### **Tillskottsvatten**

I tillskottsvattenfrågan är länsstyrelsens förslag till villkor att:

*”Villkor 6. Sökanden ska fortlöpande se över, underhålla och åtgärda tunnelsystemet samt de ledningar och den övriga utrustning på ledningsnätet som sökanden har rådighet över i syfte att begränsa inläckaget av tillskottsvatten samt utsläppen av obehandlat eller otillräckligt behandlat avloppsvatten. Som stöd för detta arbete ska en aktuell åtgärdsplan finnas och följas. Utöver detta ska sökanden kontinuerligt verka för att de anslutna kommunerna vidtar åtgärder på sitt ledningsnät i syfte att minska mängden tillskottsvatten som leds till avloppsreningsverket.”*

Gryaabs bedömning är att ett sådant arbete redan pågår och att det därmed inte ska vara några problem att uppfylla villkoret.

**Tidplan**

Miljöprövningsdelegationens beslut har utlovats före årsskiftet.

Ett avgörande om ett eventuellt överklagande måste fattas inom 3 veckor från att beslutet meddelats. Det är troligt att styrelsen behöver engageras för att ta ställning till om beslutet ska överklagas eller inte.

Gryaab har därför framfört önskemål till Länsstyrelsen om att beslutet inte ska komma precis innan jul- och nyårshelgerna för att inte behöva kalla in styrelsen under helgledigheten.

Karl-Emil Videbris

## Månadsrapport augusti 2019

### Reningsresultat

Resultat	Medelvärde mg/l		
	Fosfor	Kväve	BOD <sub>7</sub>
<b>Augusti</b>	0,19	5,2	6,1
<b>Året</b>	0,24	6,6	8,2
<b>Mars-maj</b>	0,27	7,2	9,6
<b>Juni-aug</b>	0,18	4,6	6,3

#### Villkor i utgående vatten

**Fosfor, mg/l**

Gränsvärde för året 0,4

Riktvärde för året 0,3

Mars-maj, riktvärde 0,3

Juni-augusti, riktvärde 0,3

**Kväve, mg/l**

Riktvärde för året 10

**BOD<sub>7</sub>, mg/l**

Gränsvärde för året 10

### Hydraulisk belastning

Tillrinningen under augusti månad har som medel varit 3,9 m<sup>3</sup>/s. Under månaden har 1,8 % av tillrinningen förbiletts. Av detta så direktfälldes 98,4 % och resterande volym behandlades enbart mekaniskt.

### Kemiska och biologiska processer

Reningsresultaten i förhållande till gällande utsläppsvillkor framgår av tabellen. Medelvärdena för kväve, BOD och fosfor har under månaden underskridit våra gräns- och riktvärden.

### Slamhantering och biogas

Totalt producerades 4 399 ton slam under månaden. Under månaden har fackling av biogas uppgått till 50 177 Nm<sup>3</sup>, direktutsläpp av ca 100 Nm<sup>3</sup> biogas inträffade vid ett tillfälle den 29 augusti. 3 av 5 partier blev godkänt som Revaq slam, resterande har gått till jordtillverkning

### Övriga händelser

Inloppspump 3 är fortfarande på service, den kommer att monteras och tas i drift i höst.

### Bilagor

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

**Bilaga 1**

## Vatten - analysresultat samt massbalanser av tungmetaller och näringsämnen, månadsresultat

### Flöden (dygnsmedelflöden)

Inkommande vatten <sup>1</sup>			Kemiskt/biologiskt behandlat <sup>2</sup>			Förbilett vatten <sup>3</sup>		
medelflöde	max	min	medelflöde	max	min	medelflöde	max	min
m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> /s
3,92	10,23	2,15	3,85	8,74	2,15	0,07	1,49	0,00

### Koncentrationer i vatten

		Inkommande vatten <sup>1</sup>			Utgående vatten <sup>4</sup>		
		medel	max	min	medel	max	min
<b>Totalfosfor</b>	mg/l	3,65	5,0	2,6	0,19	0,23	0,14
<b>COD<sub>Cr</sub></b>	mg/l	360	550	270	34	37	30
<b>BOD<sub>7</sub></b>	mg/l	150	190	120	6,1	7,0	5,0
<b>Totalkväve</b>	mg/l	29	37	21	5,2	6,1	2,5
<b>Ammoniumkväve</b>	mg/l	20	28	13	3,1	4,5	0,5
<b>TOC <sup>5</sup></b>	mg/l	63	63	63	9	9	9
<b>Kvicksilver*</b>	ug/l	0,08	0,14	0,06	0,007	0,010	0,003
<b>Kadmium*</b>	ug/l	0,11	0,16	0,09	0,006	0,009	0,001
<b>Bly*</b>	ug/l	3,3	7,0	2,0	0,11	0,13	0,07
<b>Koppar*</b>	ug/l	59	80	47	9,6	13,0	7,4
<b>Krom*</b>	ug/l	2,9	4,8	1,9	0,36	0,50	0,30
<b>Nickel*</b>	ug/l	3,4	4,6	2,8	2,6	3,5	2,3
<b>Zink*</b>	ug/l	94	150	74	10,2	13	8

\*Månadsmedelvärdena för metaller är inte flödesviktat

### Massflöden i vatten

		Inkommande avloppsvatten <sup>1</sup>	Utgående vatten <sup>4</sup>	Procentuell avskiljning %
<b>Fosfor</b>	ton	38	2,0	94,9
<b>COD<sub>Cr</sub></b>	ton	3797	355	90,6
<b>BOD<sub>7</sub></b>	ton	1580	64	95,9
<b>Totalkväve</b>	ton	303	54	82,1
<b>Ammoniumkväve</b>	ton	211	33	84,4
<b>Kvicksilver</b>	kg	0,84	0,08	91,1
<b>Kadmium</b>	kg	1,2	0,06	94,6
<b>Bly</b>	kg	37	1,2	96,9
<b>Koppar</b>	kg	607	103	83,1
<b>Krom</b>	kg	32	3,7	88,4
<b>Nickel</b>	kg	36	27	25,1
<b>Zink</b>	kg	1003	107	89,3

<sup>1</sup> Obehandlat avloppsvatten

<sup>2</sup> Avloppsvatten som genomgått ordinarie behandlingsprocess

<sup>3</sup> Endast mekaniskt renat samt kemiskt renat genom direktfällning

<sup>4</sup> Samlat utgående vatten där både det vatten som genomgått ordinarie behandling samt förbilett vatten ingår

<sup>5</sup> TOC analyseras på ett veckoprov under månaden, normalt den första hela veckan i månaden, av ackrediterat labb

## Bilaga 2

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

#### Tungmetaller och näringsämnen, veckoprover <sup>6</sup>

Vecka	Gränsvärde enligt SFS 1998:944 (mg/kg TS)	1931	1932	1933	1934	1935
<b>Bly</b>	<b>100</b>	18	18	22	26	24
<b>Kadmium</b>	<b>2</b>	0,78	0,79	0,78	1	0,81
<b>Koppar</b>	<b>600</b>	420	490	450	480	410
<b>Krom</b>	<b>100</b>	18	20	25	28	30
<b>Nickel</b>	<b>50</b>	16	18	17	18	18
<b>Zink</b>	<b>800</b>	630	790	740	770	740
<b>Kvicksilver</b>	<b>2,5</b>	0,3	0,61	0,28	0,27	0,34
<b>Silver</b>	-	1,4	2,1	1,6	1,5	1
<b>Vismut</b>	-	5,5	5,1	4,9	5,1	4,5
<b>Torrsubstans (%)</b>		25,4	24,7	26,7	25,7	25,3
<b>Kväve (g/kg)</b>		55	53	49	51	47
<b>Ammonium-N (g/kg)</b>		15	14	16	15	13
<b>Fosfor tot (g/kg)</b>		31	44	33	31	33
<b>Total mängd (ton)</b>						

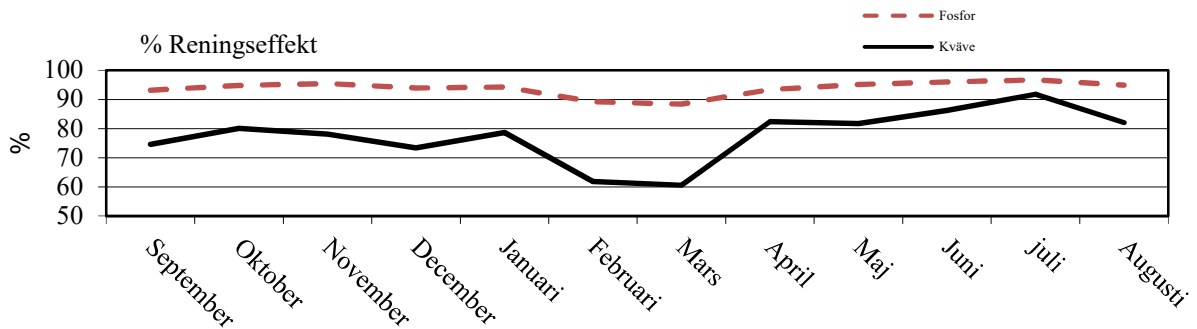
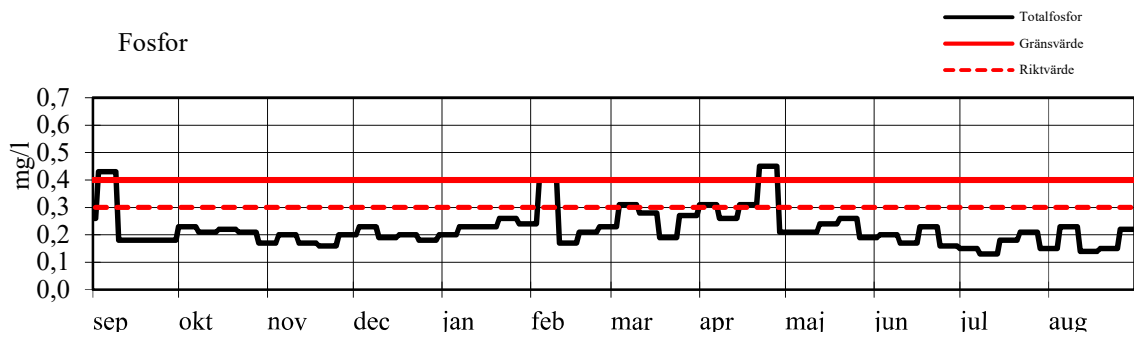
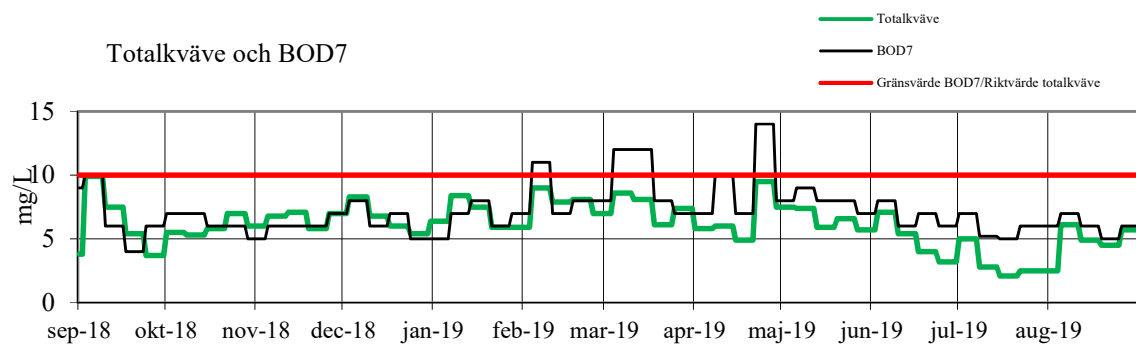
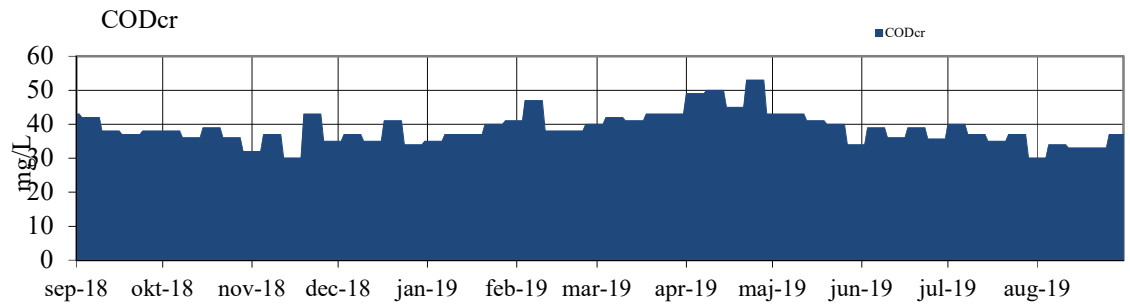
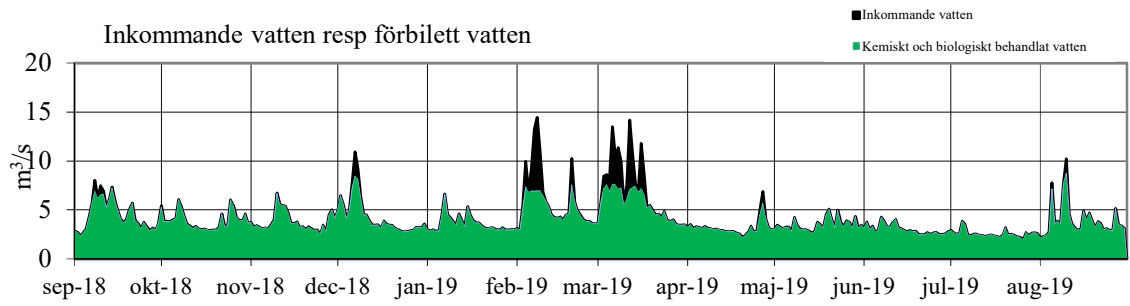
#### Organiska miljöanalyser, kvartalsprov

Inga analysresultat har kommit för vare sig kvartal 1 och kvartal 2 pga kraftigt förseningar vid externt labb

	Riktvärde enligt NV Rapport 4418 (mg/kg TS)	Kvartal 1	Kvartal 2	Kvartal 3	Kvartal 4
<b>Nonylfenol</b>	<b>50</b>				
<b>PCB Summa 7 st</b>	<b>0,4</b>				
<b>PAH Summa 6 st*</b>	<b>3,0</b>				
<b>LAS (linjära alkylsulfonater)</b>	-				

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

<sup>6</sup> Analyserna är utförda på samlingsprov från en vecka och är utförda vid ackrediterat laboratorium



Gryaab AB  
Kommunikationsansvarig  
Ellinor Günther

## Omvärldsbevakning 190901-190930

Datum	Medie och titel	Innehåll
190902 Hav	<b>Expressen mfl</b>  <b>Polens största reningsverk har kollapsat Hav</b>	<p>Polens största avloppsreningsverk Czajka utanför Warszawa har kollapsat. 3 000 liter avloppsvatten i sekunden forsar ut i floden Wisla – som mynnar ut i Östersjön.</p> <p>– Det är en tickande klocka och varje sekund, dag och vecka kommer att påverka Östersjön, säger Lars Sonesten, forskare vid SLU.</p> <p>Polens hälsominister har uppmanat boende längs Wisla att varken bada eller fiska och allt vatten bör kokas innan användning, även vid tandborstning. Det är ännu oklart vad som har orsakat skadan i reningsverket Czajka utanför Warszawa, som nyligen renoverades. Även ett säkerhetssystem ska ha kollapsat i samband med händelsen. Enligt Lars Sonestens beräkningar innebär det trasiga reningsverket att motsvarande 2,3 ton fosfor och 12 ton kväve släpps ut i floden varje dag – som till stor del slutligen hamnar i Östersjön. Om utsläppen skulle få fortsätta under ett helt år innebär det att fosforbelastningen via Wisla till Östersjön ökar med cirka 20 procent.</p>
190902 Dagvatten	<b>Forskning och framsteg mfl</b>  <b>Gröna tak hejdar översvämningar</b>	<p>600 miljoner kostade ett skyfall som drabbade Malmö 2014. Dagvattensystemet blev fullt och vattnet rann in i hus där det orsakade stora skador. Men Ekostaden Augustenborg sticker ut, här blev skadorna bara en tiondel så stora som i omkringliggande bostadsområden. Förklaringen är att Augustenborg byggts om med ”grön och blå medvetenhet”. Gröna tak, dammar, träd och öppna dagvattensystem gav vattnet någonstans att ta vägen, till skillnad från områden med större andel asfalt. Detta konstaterar forskare vid Lunds Tekniska Högskola och Sveriges Lantbruksuniversitet i en studie publicerad i Journal of Water Resources Planning and Management. Den här sortens gröna infrastruktur blir allt viktigare i ett förändrat klimat med fler extremväder, menar forskarna.</p>
190903 Slam	<b>Alingsås tidning</b>  <b>Miljöfarligt slam en olöst</b>	<p>Som Alingsås tidning berättade i våras har det kommunala reningsverket i flera år haft problem med höga halter av tungmetaller i slammet, som helst ska kunna spridas på åkrar. Men Vårgårdas slam är miljöfarligt och måste förbrännas eller deponeras någonstans. Det är särskilt</p>



	<b>gåta</b>	halterna av zink som ligger långt över gränsvärdet. Kadmiumhalten var godkänd i 2018 års lokala miljörapport. Kommunen har sedan i våras arbetat intensivt för att hitta förklaringen till de höga zinkhalterna. Några företag som hanterar zink har kollats och prov har tagits på flera ställen i ledningsnätet. Men än så länge har inte slamgåtan fått någon förklaring. väntan på att gåtan ska få en lösning måste kommunen göra av sitt miljöfarliga slam någonstans. Tidigare togs det omhand av ett företag i Falköping men den möjligheten finns inte längre, så sedan i våras körs slammet till förbränning i Helsingborg - en dyr lösning.
<b>190908</b> Läkemedel	<b>Sveriges radio</b> <b>Vetenskapsradion</b>  <b>Elchocker prövas mot miljöfarliga kemikalier i avloppsvatten</b>	En ny metod med elektrisk plasma-teknik skulle kunna bli ett alternativ för läkemedelsrening. Iris Panorel som är forskare i avloppsteknik har arbetat med en pilotstudie. Mycket förenklat fungerar det genom att avloppsvattnet strilas droppvis över elektroder, där elektriska pulser skickas in och kan slå sönder också stabila kemiska föreningar som finns i läkemedel. Plasma-metoden har hittills bara prövats i ett pilotprojekt, men lyckats få bort rester av smärtstillande medel och hormoner som östrogen. – Östrogen, paracetamol, smärtstillande medel används väldigt mycket och de finns nästan överallt i avloppsreningssystemet. De resterna lyckades vi få bort på ett effektivt sätt, säger Iris Panorel.
<b>190908</b> Hav	<b>SVT Nyheter mfl</b>  <b>Utsläppshandel i Östersjön ska utredas</b>	C tillsammans med L och regeringen vill utreda så kallad utsläppshandel för Östersjön för att komma till rätta med övergödning och bottendöd, enligt ett nytt budgetförslag, skriver TT. -Ett system som är inspirerat av EU:s handel med utsläppsrätter. Inom detta ska alla länder som smutsar ner vara med och bidra till åtgärder för en bättre havsmiljö och minskade utsläpp av framförallt kväve och fosfor, säger C-ledaren Annie Lööf. Flera myndigheter får i uppdrag att utreda utsläppshandeln, men det är inte känt hur mycket pengar som avsätts.
<b>190911</b> Ryaverket	<b>Lerums tidning</b>  <b>För 10 år sedan</b>	I Lerums tidning finns en liten sammanfattning av vad som skrevs i tidningen för 10 år sedan. ”Tunneln som skulle frakta Lerumsbornas avlopp till Ryaverket byggdes. De 30 männen hade sitt dagliga arbete 35 meter under jord. Det var inte bara svenskar som jobbade med det åtta kilometer långa tunnelbygget utan även arbetare från Polen och Österrike.”
<b>190911</b> Läkemedel	<b>SVT Nyheter Halland</b>  <b>Läkemedelsrester i avloppsvatten renas</b>	Läkemedel som hamnar i avloppsvattnet kan inte filtreras bort helt och hållet i vanliga reningsverk utan hamnar istället i vattendrag. I 16 år har Högskolan i Halmstad testat om man kan rena vattnet på naturlig väg. Och svaret är ja, det går. Vid ett våtmarksområde utanför Halmstad har

	<b>genom naturen</b>	<p>Högskolan i Halmstad anlagt ett gäng dammar. Dammarna tar hand om vatten som spetsats med liknande halter läkemedel som brukar finnas kvar efter en process i ett vanligt reningsverk.</p> <p>– Istället för att filtrera med exempelvis ozon eller med kemikalier ville vi visa på att våtmarker kan vara lika effektivt för att ta bort läkemedel, säger Per-Magnus Ehde, forskningsingenjör på Högskolan i Halmstad.</p> <p>Nedbrytningen i dammarna sker på naturlig väg på några dygn, och resultatet visar att uppemot 90 procent av de kvarvarande läkemedelsresterna försvinner på det här sättet. Enligt Per-Magnus Ehde sticker den här forskningen ut, eftersom de här våtmarkerna kan rena annat än läkemedel som till exempel kväve och fosfor.</p> <p>– Vi kommer att kunna ge rekommendationer till kommuner på hur våtmarker av det här slaget kan se ut. Jag hoppas att vi kommer se fler våtmarker i anslutning till reningsverk framöver, säger Per-Magnus Ehde.</p>
190913 Gryaab	<b>Kungälv-Posten</b>  <b>Lokala lösningar blir ofta billigare</b>	<p>Erik Kärrman är gruppchef på Statliga forskningsinstitutet RISE. Där har gjorts flera studier med avseende på hållbarhet, ekonomi och miljö åt kommuner som planerar utbyggnad av VA i omvandlingsområden.</p> <p>- Studierna visar att det ganska ofta blir billigare och lika bra miljö- och hållbarhetsmässigt med lokala lösningar. Det finns kommuner som valt det i en del områden. Tekniken för lokala lösningar ligger lite efter, men kommer mer och mer. Mälarenergi i Västerås är ett exempel, de har valt lokala lösningar på vissa ställen, istället för att koppla på det kommunala nätet, säger Erik Kärrman. Han menar att det faktum att Kungälv kommun ingår i kommunägda Gryaab som tar hand om avloppet, inte är ett argument för att avstå lokala lösningar.</p> <p>- Kostnaderna ska vara nödvändiga, och om man kan visa att det blir väsentligt billigare med en lokal lösning så är det också kommunens ansvar att förhålla sig till. Det finns alternativ och huruvida de är med i Gryaab eller inte är underordnat. Jag kan tänka mig att man får det prövat gentemot kommunen, men det borde i så fall gjorts innan överföringsledningen drogs.</p>
190913 Gryaab	<b>Kungälv-Posten</b>  <b>Många i området bär på en ständig oro</b>	<p>Nio månader har gått sedan politikerna lovade att utreda villkoren för att ansluta enskilda husägare till kommunens vatten och avlopp. - Vi känner försiktigt optimism. Politiken verkar inse orimligheten i att man ska betala 400 000 kronor för något man redan har, säger Erik Andersson, ordförande i Åkerhög/Brunnefjäll arbetsgrupp. Politikerna hörsammade de boendes oro och en översyn i kommunfullmäktiges beredning för samhälle och</p>

		<p>utveckling drogs igång i våras. Översynen ska vara klar innan årets slut och tills dess fortsätter väntan för fastighetsägarna. Även i andra delar av kommunen där kommunalt VA ska byggas ut, till exempel i Aröd och Tjuvkil, är det oklart när och hur mycket pengar husägarna kommer att tvingas betala för anslutningen som inte är frivillig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vi hoppas att politikerna kastar upp alla kort på bordet och inte låser sig vid att allt måste byggas nytt. Här finns redan fungerande avlopp som byggdes enligt alla regler för snart 30 år sedan och är byggt att hålla i bortåt hundra år.</li> <li>- Vi hoppas på fortsatta samtal om lösningar. Ingen av oss vill förstöra miljön eller att kommunen ska gå bankrutt. Vi vill också ha bra avlopp, men det ska vara till ett rimligt pris. Vi gör vad vi kan för att påverka och det finns andra lösningar än att alla ska kopplas in på ett avlopp som sedan ska pumpas iväg till Gryaab, säger Erik Andersson</li> </ul>
<b>190913</b> Gryaab	<b>TTELA</b>  <b>Klartecken för historiskt stor investering i Lilla Edet</b>	<p>I måndags antog Lilla Edets fullmäktige investerings- och exploateringsbudgeten för 2020. Sammanlagt med både de avgiftsfinansierade och skattefinansierade investeringarna uppgår satsningarna till 73 miljoner kronor. Den klart största satsningen är arbetet med avloppsanslutningen från Lödöse vidare till Gryaab i Göteborg. I det första skedet grävs en ledning till Älvängen, därifrån samarbetar Lilla Edet och Ale om att ansluta sig till befintlig ledning i Bohus. 27 miljoner investeras under 2020. Under 2021 och 2022 läggs 103 miljoner respektive 65 miljoner. Åren därefter fortsätter va-investeringarna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Det här är en jättegrej för kommunen. Det var runt 1970 som de nuvarande avloppsanläggningarna kom till i Lilla Edet. De är slitna nu och under nästa år startar vi med att gräva oss närmare en anslutning till Ale kommun, säger tekniska nämndens ordförande Jörgen Andersson (C). En förutsättning för hela projektet är dock att Gryaabs styrelse först godkänner Lilla Edet som delägare, därefter ska även övriga medlemskommuner göra samma sak. Det bör vara klart någon gång under våren nästa år. Först därefter kan Lilla Edet trycka på startknappen.</li> </ul>
<b>190913</b> Övrigt	<b>Vårt Göteborg</b>  <b>Viktig pusselbit på plats för att nå Göteborgs miljömål</b>	<p>Göteborgs kommunfullmäktige har antagit ett program för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Enligt projektledaren Klara Jansson på miljöförvaltningen är programmet en fnödvändig pusselbit om staden ska ha en chans att nå upp till sina miljömål för biologisk mångfald.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmet är viktigt av två anledningar. För det första är förlusten av biologisk mångfald en jätteutmaning både lokalt och globalt, och artutdöendet är ett väldigt allvarligt problem. För det andra så når vi i nuläget inte de av</li> </ul>

		<p>Göteborgs Stads lokala miljömål som rör biologisk mångfald. I arbetet med att ta fram programmet har vi undersökt varför, och kommit fram till att vi behöver ta mer hänsyn till miljön i alla led än vi gör i dag, säger hon. Utgångspunkterna för programmet är alltså dels att biologisk mångfald har ett egenvärde, dels att naturen dessutom bidrar positivt till samhället genom så kallade ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster kan till exempel vara att människor mår bra och blir gladare av att vistas i naturen, men också mer konkreta och mätbara nyttor som pollinering och uppsamling av dagvatten. Sådant som vi människor "får gratis" av naturen, helt enkelt. Programmet är ett övergripande dokument som gäller för alla stadens förvaltningar och bolag.</p> <p>– Det innehåller ett antal strategier som ska ge Göteborgs Stad bättre förutsättningar att nå sina miljömål. Specifika strategier för hur man ska omsätta målen i verklighet har tidigare saknats, berättar Klara Jansson.</p>
<b>190920</b> Gryaab	<b>Twitter</b>	<p>En Gryaab-anställd berättar om hur ett gäng anställda tar tåg och båt till konferensen Nordiwa som i år hölls i Helsingfors</p>
<b>190923</b> Gryaab	<b>Process Nordic</b>  <b>Reningsverk blir bioraffinaderier</b>	<p>Alla reningsverk producerar stora mängder slam som i dag används för att framställa biogas. Forskare inom området Resursåtervinning vid Högskolan i Borås ska validera ett nytt koncept där de med hjälp av membranbioreaktorer kan producera och utvinna fettsyror som i sin tur används för att producera ämnena ättiksyra och vätgas. Biogas konkurrerar med andra energislag, till exempel vindkraft och solenergi, vilket gör att produktion av enbart biogas är begränsande.</p> <p>- Med vår teknik kan vi utveckla en plattform så att reningsverken kan göras om till raffinaderier där olika kemiska ämnen kan utvinnas och användas för produktion av olika slags material. En framgångsrik produktion och utvinning av till exempel fettsyror gör det möjligt att vidarebehandla ämnena till andra produkter som exempelvis bioplast eller butanol. Den mängd slam som sedan återstår vid processen kan användas som substrat, det vill säga det material som ska omvandlas, i ett bioraffinaderi.</p> <p>- Ytterligare en finess med metoden är att man kan utvinna det kol som finns i slammet och få en cirkulär process där kolet används för att avlägsna kväve och fosfor ur avloppsvattnet och som vi inte vill ha ut i våra vattendrag. I dag köper reningsverken in stora mängder kol för att denna process. Projektet pågår till maj 2019 och finansieras av Vinnova. Det genomförs i samarbete med Chalmers</p>

		tekniska högskola och företagen Gryaab och Renova AB.
<b>190926</b> Biogas	<b>Ny teknik</b>  <b>Den flytande gasen väntar på sitt stora genombrott</b>	<p>I skuggan av elektrifieringen hoppas många fortfarande på biogasen som bränsle för att sänka utsläppen. Vägen framåt har knappast varit spikrak. Men nu syns en gemensam framryckning – och det handlar om flytande gas. Antalet gasfordon i landet har ökat rejält sedan millennieskiftet, från cirka 6 000 år 2004 till omkring 55 000 i fjol. Den absoluta merparten utgörs av person- och skåpbilar. Tillväxten har dock avtagit och i fjol skedde faktiskt en liten minskning, kanske delvis på grund av leveransstopp för flera modeller. Person- och skåpbilar tankas med komprimerad så kallad fordonsgas som numer innehåller mer än 90 procent biogas. Fokus ligger nu på de långväga tunga transportererna, det vill säga lastbilstrafiken och sjöfarten. Då duger det inte med komprimerad gas, av utrymmesskäl. Därför används flytande gas, antingen naturgas (LNG) eller biogas (LBG). Användningen av flytande fordonsgas är ännu så länge blygsam jämfört med den komprimerade. I fjol förbrukades 1,5 TWh komprimerad fordonsgas (varav cirka 90 procent alltså var biogas, resten naturgas). Den flytande fordonsgasen uppgick samma år till blygsamma 0,004 TWh, varav endast 29 procent var biogas. Den senaste tiden har vi fått se flera satsningar som syftar till att bygga upp ekosystemet runt den flytande gasen. Finska Gasum ska bygga 50 tankstationer i Norden till 2020. I dagsläget finns 13 i hela landet, mot slutet av året beräknas de bli 19 stycken. Nyligen meddelade Energimyndigheten att de beviljat totalt 178 miljoner kronor till klustret Drive LBG. Satsningen innefattar fem produktionsanläggningar, fem tankstationer, två bunkringsstationer för fartyg, tio långfärdsbussar samt 159 lastbilar. Det finns även planer för ytterligare fem förvätskningsanläggningar, enligt Maria Malmkvist, vd Energigas Sverige.</p>

Stab  
Kommunikationsansvarig  
Ellinor Günther

## Mediebevakning – sammanfattning 190901-190930

### Gryaab/Ryaverket

Gryaab/Ryaverket syns sex gånger under september (inte inräknat våra egna nyhetsuppdateringar på Facebook, gryaab.se och LinkedIn).

- Lerums tidning gör en återblick över vad de skrev om för 10 år sedan. Där nämns byggandet av Tunnel Lerum och att det var 30 personer som arbetade 35 meter under jord.
- Kungälv-Posten har två reportage där Gryaab nämns. Det handlar om att kommunen vill ansluta olika områden till det kommunala va-systemet vilket de boende inte är nöjda med eftersom det kostar så mycket pengar. En forskare uttalar sig i den andra artikeln och menar att lokala lösningar också kan fungera bra och att storskaliga va-lösningar inte alltid är bäst.
- TTELa skriver en nyhet kring Lilla Edets ansökan om delägarskap i Gryaab. För att Lilla Edet ska kunna trycka på startknappen för de investeringar kommunen behöver göra i va-nätet behöver Gryaabs styrelse först godkänna Lilla Edet som delägare, därefter ska även övriga medlemskommuner göra samma sak. Processen bör vara klart någon gång under våren nästa år.
- En Gryaab-anställd twittar om ett par kollegors val av resväg till konferensen Nordiwa, som detta år hölls i Helsingfors. Tåg och båt blev alternativet.
- Process Nordic har en artikel om ett forskningsprojekt som Chalmers driver där Gryaab deltar. Det handlar om att omvandla reningsverk till bioraffinaderier. Det betyder att olika kemiska ämnen kan utvinnas och användas för produktion av olika slags material. En framgångsrik produktion och utvinning av till exempel fettsyror gör det möjligt att vidarebehandla ämnena till andra produkter som exempelvis bioplast eller butanol. Den mängd slam som sedan återstår vid processen kan användas som substrat, det vill säga det material som ska omvandlas, i ett bioraffinaderi.

### Dagvattenhantering

En artikel som rör dagvatten och hållbar dagvattenhantering publiceras under perioden.

- 600 miljoner kostade ett skyfall som drabbade Malmö 2014. Dagvattensystemet blev fullt och vattnet rann in i hus där det orsakade stora skador. Men Ekostaden Augustenborg sticker ut, här blev skadorna bara en tiondel så stora som i omkringliggande bostadsområden. Förklaringen är att Augustenborg byggts om med ”grön och blå medvetenhet”. Gröna tak, dammar, träd och öppna dagvattensystem gav vattnet någonstans att ta vägen, till skillnad från områden med större andel asfalt. Detta konstaterar forskare vid Lunds Tekniska Högskola och Sveriges Lantbruksuniversitet i en studie publicerad i Journal of Water Resources Planning and Management. Den här sortens gröna infrastruktur blir allt viktigare i ett förändrat



klimat med fler extremväder, menar forskarna. Detta rapporterar bland andra Forskning och Framsteg.

## Havsmiljö

Två artiklar om havsmiljö har sparats under perioden.

- Expressen och de flesta andra medier rapporterar i början av september att Polens största avloppsreningsverk Czajka utanför Warszawa har kollapsat. 3 000 liter avloppsvatten i sekunden forsar ut i floden Wisla – som mynnar ut i Östersjön. Enligt Lars Sonestens, forskare på SLU, innebär det trasiga reningsverket att motsvarande 2,3 ton fosfor och 12 ton kväve släpps ut i floden varje dag – som till stor del slutligen hamnar i Östersjön. Om utsläppen skulle få fortsätta under ett helt år innebär det att fosforbelastningen via Wisla till Östersjön ökar med cirka 20 procent.
- C tillsammans med L och regeringen vill utreda så kallad utsläppshandel för Östersjön för att komma till rätta med övergödning och bottendöd, enligt ett nytt budgetförslag, skriver TT. Flera myndigheter får i uppdrag att utreda utsläppshandeln, men det är inte känt hur mycket pengar som avsätts.

## Uppströms

Två artiklar kring uppströmsfrågor har sparats under september.

- En ny metod med elektrisk plasma-teknik skulle kunna bli ett alternativ för läkemedelsrening rapporterar Sveriges radio Vetenskapsradion. Iris Panorel som är forskare i avloppsteknik har arbetat med en pilotstudie. Mycket förenklat fungerar det genom att avloppsvattnet strilas droppvis över elektroder, där elektriska pulser skickas in och kan slå sönder också stabila kemiska föreningar som finns i läkemedel. Plasma-metoden har hittills bara prövats i ett pilotprojekt, men lyckats få bort rester av smärtstillande medel och hormoner som östrogen.
- Vid ett våtmarksområde utanför Halmstad har Högskolan i Halmstad anlagt ett gäng dammar. Dammarna tar hand om vatten som spetsats med liknande halter läkemedel som brukar finnas kvar efter en process i ett vanligt reningsverk.  
– Istället för att filtrera med exempelvis ozon eller med kemikalier ville vi visa på att våtmarker kan vara lika effektivt för att ta bort läkemedel, säger Per-Magnus Ehde, forskningsingenjör på Högskolan i Halmstad.  
Nedbrytningen i dammarna sker på naturlig väg på några dygn, och resultatet visar att uppemot 90 procent av de kvarvarande läkemedelsresterna försvinner på det här sättet. Enligt Per-Magnus Ehde sticker den här forskningen ut, eftersom de här våtmarkerna kan rena annat än läkemedel som till exempel kväve och fosfor. Detta rapporterar SVT Nyheter Halland.

## Slam/biogas

En artikel om slam och en artikel om biogas har sparats.

- Alingsås tidning rapporterar att det kommunala reningsverket fortfarande har problem med för höga halter av tungmetaller i slammet. Det är särskilt halterna av zink som ligger långt över gränsvärdet. Kadmiumhalten var godkänd i 2018 års lokala miljörapport. Kommunen har sedan i våras arbetat intensivt för att hitta förklaringen till de höga zinkhalterna. Några företag som hanterar zink har kollats och prov har tagits på flera ställen i ledningsnätet. Men än så länge har inte slamgåtan fått någon förklaring. väntan på att gåtan ska få en lösning måste kommunen göra av sitt



miljöfarliga slam någonstans. Tidigare togs det omhand av ett företag i Falköping men den möjligheten finns inte längre, så sedan i våras körs slammet till förbränning i Helsingborg - en dyr lösning.

- Ny teknik gör ett reportage med fokus på biogasens framtid. I skuggan av elektrifieringen hoppas många fortfarande på biogasen som bränsle för att sänka utsläppen. Vägen framåt har knappast varit spikrak. Men nu syns en gemensam framryckning – och det handlar om flytande gas. Gasdrivna personbilar har ökat sedan millennieskiftet men nu avtar trenden. Mycket på grund av elektrifieringen. Fokus ligger nu på de långväga tunga transportererna, det vill säga lastbilstrafiken och sjöfarten. Då duger det inte med komprimerad gas, av utrymmesskäl. Därför används flytande gas, antingen naturgas (LNG) eller biogas (LBG). Användningen av flytande fordonsgas är ännu så länge blygsam jämfört med den komprimerade. I fjol förbrukades 1,5 TWh komprimerad fordonsgas (varav cirka 90 procent alltså var biogas, resten naturgas). Den flytande fordonsgasen uppgick samma år till blygsamma 0,004 TWh, varav endast 29 procent var biogas. Den senaste tiden har vi fått se flera satsningar som syftar till att bygga upp ekosystemet runt den flytande gasen. Finska Gasum ska bygga 50 tankstationer i Norden till 2020. I dagsläget finns 13 i hela landet, mot slutet av året beräknas de bli 19 stycken. Nyligen meddelade Energimyndigheten att de beviljat totalt 178 miljoner kronor till klustret Drive LBG. Satsningen innefattar fem produktionsanläggningar, fem tankstationer, två bunkringsstationer för fartyg, tio långfärdsbussar samt 159 lastbilar. Det finns även planer för ytterligare fem förvätskningsanläggningar, enligt Maria Malmkvist, vd Energigas Sverige.

## Övrigt

- Göteborgs kommunfullmäktige har antagit ett program för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Enligt projektledaren Klara Jansson på miljöförvaltningen är programmet en nödvändig pusselbit om staden ska ha en chans att nå upp till sina miljömål för biologisk mångfald.
  - Programmet är viktigt av två anledningar. För det första är förlusten av biologisk mångfald en jätteutmaning både lokalt och globalt, och artutdöendet är ett väldigt allvarligt problem. För det andra så når vi i nuläget inte de av Göteborgs Stads lokala miljömål som rör biologisk mångfald. I arbetet med att ta fram programmet har vi undersökt varför, och kommit fram till att vi behöver ta mer hänsyn till miljön i alla led än vi gör i dag, säger hon.Programmet är ett övergripande dokument som gäller för alla stadens förvaltningar och bolag.

Händelsedatum	Diariernr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
2019-09-09	0002/19	Månadsrapporter - reningsresultat	Gryaab's månadsrapport för juli 2019	Gryaab AB	Karl-Emil Videbris;Liza Wellsjö
2019-09-09	0068/19	Projekt - Vakuum IN 2019 (I19X030)	Underlag för beställning av maskinentreprenad	Gryaab AB / DISAB VACUUM TECHNOLOGY AB	Mats Benkel
2019-09-12	0001/19	Styrelseprotokoll	Protokoll 190208 (8/2019/		Karin van der Salm;Line Norlin
2019-09-20	0087/19	Samråd om fördjupad översiktsplan Partille södra centrum	Svar på remiss avseende Samrådshandling Fördjupad Översiktsplan för Partille södra centrum	Gryaab AB / Samhällsbyggnadskontoret Partille	Eva Selnert;Karl-Emil Videbris
2019-09-24	0099/19	Remissärenden - tunnelingenjör - 2019	Sannegården 7:5 - reviderat remissutlåtande (20190221G)	Gryaab AB / JM AB	Eva Selnert
2019-09-25	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Bräcke	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm
2019-09-25	0103/19	Atea - huvudavtal service & support	Huvudavtal 2019.09.10 - 2021.08.22 inklusive tjänstebeskrivning	Atea Sverige AB / Gryaab AB	Christina Nilsson;Daniel Torinsson;Filip Olsson Lagerstedt
2019-09-26	0092/18	Länsstyrelsens tillsynsbesök på Gryaab	Protokoll från tillsynsbesök 190905	Gryaab AB / Länsstyrelsen Västra Götalands län	Karl-Emil Videbris
2019-09-27	0002/19	Månadsrapporter - reningsresultat	Gryaab's månadsrapport för augusti 2019	Gryaab AB	Karl-Emil Videbris;Liza Wellsjö
2019-09-27	0099/19	Remissärenden - tunnelingenjör - 2019	Krokslätt 71:18	Gryaab AB / Kretslopp och Vatten	Eva Selnert
2019-09-30	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Röda Sten	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm

Händelsedatum	Diariernr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
2019-10-02	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Röda Sten	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm
2019-10-03	0101/19	Avloppslukt vid Varbergsvägen	Återkopplingsfråga gällande avloppslukt Varbergsgatan	privatperson / Gryaab AB	Eva Selnert
2019-10-03	0101/19	Avloppslukt vid Varbergsvägen	Svar på återkopplingsfråga, lukt Varbergsgatan	Gryaab AB / privatperson	Eva Selnert
2019-10-04	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Röda Sten	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm
2019-10-07	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Kobbegårdsvägen	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm
2019-10-07	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Orkestergatan	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm
2019-10-10	0005/19	Polisanmälningar	Klotter - Bräcke	Polismyndigheten Kiruna / Gryaab AB	Doug J Lumley;Karin van der Salm
2019-10-10	0099/19	Remissärenden - tunnelingenjör - 2019	Järnbrott 64:5 (reviderat remissutlåtande)	Gryaab AB / Metron	Eva Selnert
2019-10-10	0099/19	Remissärenden - tunnelingenjör - 2019	Götebo 1:38, 1:39, 1:41-1:45 (Reviderat remissutlåtande nr 2, 20180111G)	Gryaab AB / Trivselhus	Eva Selnert
2019-10-10	0130/17	Midroc Rodoverken AB	Förlängning t.om 2020-11-30	Gryaab AB / Midroc Rodoverken AB	Christina Nilsson
2019-10-10	0131/17	Rör & Energiteknik AB	Förlängning t.om 2020-11-30	Gryaab AB / Rör & Energiteknik AB	Christina Nilsson
2019-10-10	0132/17	SK Licenssvets AB	Förlängning t.om 2020-11-30	Gryaab AB / SK Licenssvets	Christina Nilsson

Händelsedatum	Diariernr	Ärende	Händelse	Avsändare/Mottagare	Handläggare
				AB	
2019-10-11	0060/19	Hisingens Industri och Skeppsservice AB- smide	Förlängning t.om 2020-12-31	Gryaab AB / Hisingens Industri och Skeppsservice AB	Christina Nilsson
2019-10-11	0061/19	SK Licenssvets VF AB - smide	Förlängning t.om 2020-12-31	Gryaab AB / SK Licenssvets VF AB	Christina Nilsson
2019-10-11	0062/19	Veolia Sweden AB - smide	Förlängning t.om 2020-12-31	Gryaab AB / Veolia Sweden AB	Christina Nilsson
2019-10-14	0143/15	Bolagsverket	Registreringsbevis från Bolagsverket för 556137-2177, ärendenummer 256828/2019 (Gryaabs nyemission)	Gryaab AB	Karin van der Salm

Karin van der Salm  
VD

## Minnesanteckningar Presidie Nr 6/2019

Namn	Närvaro	Delges	Namn	Närvaro	Delges
Claes Johansson Ordförande	x	x	Peter Rundström 2:a vice ordförande	x	x
Claudia Pedrini 1:a vice ordförande	x	x	Karin van der Salm VD	x	x
			Kristina Augustsson, VD koordinator	x	x

1. Gryaabs ekonomi, lån
  - a) Presidiet gick igenom lånesituationen och hade inga synpunkter på utskickade handlingar.
  - b) Vd gick igenom månadsrapport september och förklarade orsaker till avvikelser från budget. Resultatet till och med september 2019 är 856 kkr mot budgeterat -2 132 kkr, vilket är en positiv avvikelse med 2 988 kkr.
2. Gryaabs budget 2020

VD redogjorde förslag till budget för 2020. Avgiften för 2020 är föreslagit att vara 328 mkr, detta är 2 mkr lägre än 2019 års långtidsprognos. Budget för övriga verksamhetskostnader har ökat med 7,9 % pga utredningsvillkor miljötillstånd (6 mkr) och arrende för ny tomt (2 mkr). Det har även skett även en ökning pga högre elpriser samt ökade kostnader för kemikalier pga svag svensk krona.

Budget för avskrivningarna har minskat med 11,4% (12 mkr) pga minskade investeringsvolymer. Budget för räntekostnader har minskat med 19,9% (5 mkr) pga förväntade lägre räntenivåer samt minskade upplåningsvolymer. Budgeterad medelränta är 1,6% mot 1,73 % för 2019.

VD redogjorde förslag till långtidsprognos 2020-2024. Förslaget är baserad på en långsiktig stabil eller långsamt uppgående avgift per ansluten person. Detta gör att långtidsprognosen balanseras upp med egenkapital. År med överskott fonderas vinsten för en specifik nyinvestering. Presidiet beslöt att framlägga Gryaabs budget 2020 till styrelse för beslut.
3. Kvalitet, säkerhet & miljö

Presidiet gick genom resultat av internkontroll 2019 samt plan för internkontroll 2020. Presidiet beslöt att framlägga materialet till styrelse.

4. Projekt/utredningar  
VD redogjorde för lägesrapport för processen med nytt miljötilstånd.
5. Verksamhet
  - a. VD redovisade status på driften av Ryaverket
  - b. VD redovisade organisatoriska händelser inom Gryaab.
6. Övriga frågor
  - a. Månadsrapport drift: Vd redogjorde för driftläget
7. Föredragningslista styrelsemöte 2019-10-24  
Presidiet gick igenom och fastställde föredragningslistan
8. Mötet avslutades