



## Kommunfullmäktige

§178

Dnr KS 2022-1003

### Slutredovisning av investeringsprojekt 15050 - Grisslehamn avloppsreningsverk Beslut

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

### Sammanfattning av ärendet

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall har den 7 september, §60 beslutat att föreslå Kommunfullmäktige att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2 nov 2015 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle samt utreda möjligheterna att ta emot spillvatten från Eckerölinjen.

Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

### Beslutsunderlag

§179 KS inkl. handlingar. Slutredovisning Grisslehamn ARV 15050

### Beslutande sammanträde

Yrkanden

Bino Drummond (M) yrkar bifall till kommunstyrelsens förslag.

Beslutsgång

Ordföranden frågar om kommunfullmäktige kan besluta i enlighet med kommunstyrelsens förslag, som bifalls av Bino Drummond (M), och finner att kommunfullmäktige beslutar i enlighet med förslaget.

---

#### Beslutet ska skickas till

NVAA verksamhetssamordnare,  
NVAA Projektcontroller

Paragrafen är justerad



## Kommunstyrelsen

§179

Dnr KS 2022-1003

### Slutredovisning Grisslehamn ARV 15050 Beslut

Kommunstyrelsen föreslår:

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

### Sammanfattning av ärendet

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall har den 7 september, §60 beslutat att föreslå Kommunfullmäktige att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2 nov 2015 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle samt utreda möjligheterna att ta emot spillvatten från Eckerölinjen.

Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

### Beslutsunderlag

§115 KSAU Slutredovisning Grisslehamn ARV 15050

### Beslutande sammanträde

#### Beslutsgång

Ordföranden frågar om kommunstyrelsen kan besluta i enlighet med kommunstyrelsens arbetsutskotts förslag, och finner att kommunstyrelsen beslutar i enlighet med förslaget.

---

#### Beslutet ska skickas till

NVAA verksamhetssamordnare, NVAA Projektcontroller

Paragrafen är justerad



**Kommunstyrelsens arbetsutskott**

§115

Dnr KS 2022-1003

## Slutredovisning Grisslehamn ARV 15050

### Beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:

Kommunstyrelsen föreslår:

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

### Sammanfattning av ärendet

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall har den 7 september, §60 beslutat att föreslå Kommunfullmäktige att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2 nov 2015 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle samt utreda möjligheterna att ta emot spillvatten från Eckerölinjen.

Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

### Beslutsunderlag

Tjänsteutlåtande - Avslut Grisslehamn ARV ombyggnad 220704

Bilaga 1 - Slutrapport Grisslehamn ARV 15050\_2022-07-04

Bilaga 2 - Protokoll styrelsemöte 7 sep

Bilaga 2.1 - Tjänsteutlåtande - Avslut Grisslehamn ARV ombyggnad 220704

### Beslutande sammanträde

#### Beslutsgång

Ordföranden föreslår att kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar i enlighet med kommunstyrelsekontorets tjänsteutlåtandes förslag, och finner att kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar i enlighet med förslaget.

---

#### Beslutet ska skickas till

NVAA verksamhetsamordnare, NVAA Projektcontroller



Paragrafen är justerad



**Kommunstyrelsekontoret**

Handläggare Åsa Källander  
Titel: Nämndsekreterare  
E-post: Asa.kallander@norrtalje.se

Till: Kommunstyrelsens arbetsutskott

## Slutredovisning av investeringsprojekt 15050 Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad

### Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:  
Kommunstyrelsen föreslår:

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

### Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall har den 7 september, §60 beslutat att föreslå Kommunfullmäktige att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2 nov 2015 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle samt utreda möjligheterna att ta emot spillvatten från Eckerölinjen.

Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

### Ärendet

#### Beskrivning

Norra delen av Grisslehamns samhälle har tidigare saknat kommunalt vatten- och avlopp. Kommunfullmäktige tog beslut 2012 om att utöka verksamhetsområdet inom denna del av orten för att möjliggöra en anslutning till kommunalt vatten- och spillvattenavlopp. Beslut om investeringsmedel för att bygga ut spill- och vattennätet togs 2 nov 2015 (KF2015-§201) samt att tilläggsanslag beviljades 22 maj 2017 §104. I investeringsbeslutet ingick också att säkerställa vattenförsörjningen, bygga ut avloppsreningsverket samt förnya va-ledningsnätet. Denna slutredovisning sammanfattar den del som berör utbyggnad av Avloppsreningsverket.

Detta är sista slutrapporten av fyra.

Projekt	Benämning	Budget tkr	Slutredovisning
15050	Ombyggnad reningsverk Grisslehamn	14 706	detta tjut
15051	Grisslehamn sanering VA-ledning	9 293	Slutrapport godkänd 2021
15052	Grisslehamn utb.VA-ledningsnät	23 301	Slutrapport godkänd 2019
15053	Grisslehamn vattenförsörjning	19 430	Slutrapport godkänd 2020

**66 730**

Anmälan om tillstånd till- och ombyggnad av reningsverket lämnades till Bygg- och miljökontoret i Norrtälje kommun 29 mars 2016. Myndigheten lämnade ett godkännande 29 nov 2016 med krav på försiktighetsåtgärder. Upphandling av entreprenaden genomfördes under 2016 och beställningen signerades av parterna i december 2016. Entreprenör för om- och tillbyggnadsarbetena upphandlades som en totalentreprenad.

Ombyggnaden har skett genom installation av nya rensilar och biologisk rening i två nya MBBR-reaktorer. Den kemiska reningen har byggts om samt att verket försetts med ett nytt filtersteg samt slamförtjockare. Förnyelse har också skett av kontroll- och personaldelen i anläggningen. Anläggningen är CE-märkt. Elabonnemanget har utökats och fiber har dragits fram till verket. Startmöte genomfördes 21 dec 2016 och anläggningen godkändes vid den fortsatta slutbesiktningen 17 maj 2018. Anläggningen hade vid godkännande en rad brister och det uppstod också en rad garantibrister efter slutbesiktningen. En överenskommelse skedde mellan parterna i dec 2019 om ekonomi och ansvar för återstående brister.

**Koppling till gällande styrdokument**

Enligt gällande VA-plan

**Lagkrav**

Ej tillämbart

**Ekonomiska konsekvenser och riskanalyser**

Den totala kostnaden för projektet har till 14 juni 2022 uppgått till 14 669 tkr och är i nivå med anslagna medel. Byggherrekostnaden inkl kostnaden för Veoliaarbeten har varit 12 % vilket är högre än vad som budgeterats. Orsaken till detta är problemen med att leverantörens försenade leverans samt omfattande problem med brister i anläggningen och otillfredsställande reningsresultat. Beställaren har också utfört arbeten i anläggningen på 640 tkr på entreprenörens bekostnad.

	Utfall kr	Budget kr	Avvikelse kr
Entreprenör	11 939 369		
Övriga entreprenadkostnader	107 120		
<b>Entreprenad</b>	<b>12 046 489</b>	<b>11 630 000</b>	<b>-416 489</b>
Beställare	749 510		
Projektledning	654 761		
Konsultstöd	121 508		
Slutbesiktning	114 383		
<b>Bygg, besiktning och ledning</b>	<b>1 640 162</b>	<b>400 000</b>	<b>-1 240 162 *</b>
<b>Veoliaarbeten</b>	<b>342 132</b>	<b>350 000</b>	<b>7 868</b>

Åtgärdande brister	640 478		
<b>Oförutsett</b>	<b>640 478</b>	<b>2 326 000</b>	<b>1 685 522</b>
<b>Summa kostnader</b>	<b>14 669 261</b>	<b>14 706 000</b>	<b>36 739</b>

De ökade kostnaderna när det gäller byggledning, projektledning och besiktning kan förklaras med ökade konsultkostnader på grund av merarbete med hantering av entreprenadens många frågor att lösa under vägs samt i slutskedet, samt en lång inkörningsperiod av anläggningen med otillfredsställande reningsresultat. Utöver detta finns det ökade kostnader för drift och underhåll på grund av extra arbete med att få verket i full funktionsduglighet.

## Förvaltningens analys och slutresultat

Projektet har blivit försenad ett halvt år. Avsikten var att alla fyra delprojekten skulle samordnas för att säkerställa att VA-försörjningen skulle säkras för hela samhället och även klara den tillkommande bebyggelsen i norra delen av Grisslehamn. Projektet med utbyggnader av VA-ledningar i Grisslehamn färdigställdes i januari 2018 och en godkänd besiktning erhöles i juni 2019 av ombyggnadsarbetena vid reningsverket. Den ökade belastningen från de nya abonnenterna har dock inte inneburit problem för reningsverket. Projektets mål och funktion var att klara motsvarande 1900 pe samt att anläggningen även skulle kunna behandla svart- och gråvatten från Eckerölinjens fartyg som trafikerar Grisslehamn till Eckerö. Projektet har inte uppfyllt målet med att ta emot spillvatten från Eckerölinjen på grund av den ökade belastningen på verket under sommarmånaderna.

Projektet är genomfört och uppfyller större delen av året ställda krav från Bygg- och miljönämnden i Norrtälje kommun. Enligt måluppfyllnad för 2020 uppfyller inte verket ställda krav för juni, juli och aug. För att uppnå målen att behandla svart- och gråvatten från Eckerölinjens fartyg samt att i framtiden kunna uppfylla ställda krav även under sommarmånaderna har en förstudie påbörjats för försörjningen av de norra delarna av kommunen. Kostnaden för det genomförda delprojektet har inte överskridit budget.

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall har den 7 september, §60 beslutat att föreslå Kommunfullmäktige att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

## Tidplaner

I projektet blev projekteringsfasen försenad vilket innebar att projektering och montage pågick parallellt vilket inte fungerade. Den försenade projekteringen innebar också att den provisoriska driften inte kunde genomföras som bestämts.

Anette Madsen  
Kommundirektör  
Kommunstyrelsekontoret

Adam Persson  
Tf. stabs- och planeringschef  
Kommunstyrelsekontoret

## Bilagor

Bilaga 1 - Slutrapport 15050 – Grisslehamns avloppsreningsverk – om- och tillbyggnad

Bilaga 2 – Beslut i Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall den 7 september, §60, med tillhörande tjänsteutlåtande

## Beslut skickas till

NVAA verksamhetssamordnare, NVAA Projektcontroller



# **Grisslehamns avloppsreningsverk – om- och tillbyggnad**

## **Projektnummer 15050**

*Slutrapport*

Version: 0.2

## Innehåll

1	Inledning .....	3
1.1	Dokumentets användning.....	3
1.2	Definitioner .....	3
1.3	Referenser .....	3
2	Sammanfattning .....	4
3	Projektbeskrivning .....	4
4	Projektgenomförande .....	4
5	Måluppfyllelse.....	6
6	Arbetsätt.....	7
7	Övriga förutsättningar .....	8
8	Vunnen kunskap och erfarenhet.....	8
9	Råd till nästa projekt .....	9
10	Förslag till åtgärder .....	10

## Revisionshistorik

Version	Beskrivning	Datum	Författare
0.1	Koncept	2020-05-13	Peter Leonardsson
0.2	Slutgiltig version	2022-06-29	Catherine Andersson

## 1 Inledning

### 1.1 Dokumentets användning

Dokumentet är en delredovisning av projektet med att utbyggnad av ledningsnätet i Grisslehamns samhälle.

Övriga delprojekt är:

- Förnyelse av vattenförsörjningen
- Utbyggnad av spill- och vattenledningar i norra delen av Grisslehamn
- Förnyelse av vatten- och spillvattennätet i Grisslehamn

### 1.2 Definitioner

Begrepp/förkortning	Förklaring/definition
pe	personekvivalenter
MBBR	Mixed Bed Biological Reactor

### 1.3 Referenser

Dokument	Version	Sökväg
Förstudierapport	1.0	G:\Forv\KSK-TOS\3 VATTEN OCH AVLOPP\03 Enhet Projekt\Projekt\Pågående projekt\Grisslehamn\Förstudie\Rapport förstudie\slutlig rapport
Investeringsbeslut		KF 2015-11-02 § 201
Projektdirektiv	1.0	G:\Forv\KSK-TOS\3 VATTEN OCH AVLOPP\03 Enhet Projekt\Projekt\Pågående projekt\Grisslehamn\administration\Projektdirektiv
Projektplan	1.0	G:\Forv\KSK-TOS\3 VATTEN OCH AVLOPP\03 Enhet Projekt\Projekt\Pågående projekt\Grisslehamn\administration\Projektplan
Tilläggsanslag		KS 2017-05-22 §104

## 2 Sammanfattning

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2015-11-02 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle.

Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

## 3 Projektbeskrivning

Norra delen av Grisslehamns samhälle har tidigare saknat kommunalt vatten- och avlopp. Kommunfullmäktige tog beslut 2012 om att utöka verksamhetsområdet inom denna del av orten för att möjliggöra en anslutning till kommunalt vatten- och spillvattenavlopp. Beslut om investeringsmedel för att bygga ut spill- och vattennätet togs 2015-11-02 (KF2015-§201) samt att tilläggsanslag beviljades 2017-5-22 §104.

I investeringsbeslutet ingick också att säkerställa vattenförsörjningen, bygga ut avloppsreningsverket samt förnya va-ledningsnätet. Denna redovisning sammanfattar den del som berör utbyggnad av avloppsreningsverket.

## 4 Projektgenomförande

Som grund för arbetet fanns en förstudierapport och ett projektdirektiv. Med stöd av dessa underlag upprättades en projektplan. Projektplanen innefattade alla de fyra delprojekten (vattenförsörjning, avloppsreningsverket, utbyggnad av VA-ledningar och förnyelse av befintligt va-ledningsnät). Dessa fyra delprojekt kommer att avrapporteras i var sin del.

Anmälan om tillstånd till- och ombyggnad av reningsverket lämnades till Bygg- och miljökontoret i Norrtälje kommun 2016-03-29. Myndigheten lämnade ett godkännande 2016-11-29 med krav på försiktighetsåtgärder. Ett kontrollprogram för driften av verket har tagits fram och lämnats till myndigheten i samband med att anläggningen färdigställdes.

Upphandling av entreprenaden genomfördes under 2016 och beställningen signerades av parterna i december 2016.

Entreprenör för om- och tillbyggnadsarbetena upphandlades som en totalentreprenad (ABT06). Två anbud inkom vid anbudstidens slut. AquaSvea AB lämnade det

ekonomiskt fördelaktigaste anbudet och antogs som entreprenör. Deras lösning innebar att reningsverket skulle byggas ut med MBBR-reaktorer för att klara motsvarande 1900 pe samt att anläggningen även skulle kunna behandla svart- och gråvatten från Eckerölinjens fartyg som trafikerar Grisslehamn – Eckerö. Hela entreprenaden omfattade en genomgripande inre förnyelse av anläggningen.

Ombyggnaden har skett genom installation av nya rensilar och biologisk rening i två nya MBBR-reaktorer. Den kemiska reningen har byggts om samt att verket försetts med ett nytt filtersteg samt slamförtjockare. Förnyelse har också skett av kontroll- och personaldelen i anläggningen. Anläggningen är CE-märkt. Elabonnemanget har utökats och fiber har dragits fram till verket.

Startmöte genomfördes 2016-12-21 och anläggningen godkändes vid den fortsatta slutbesiktningen 2018-05-17. Enligt kontraktet mellan parterna skulle anläggningen vara färdigställd och godkänd i december 2017. Viteskrav ställdes på entreprenören på grund av försenad leverans.

Anläggningen hade vid godkännande en rad brister och det uppstod också en rad garantibrister efter slutbesiktningen. Entreprenören åtgärdade inte dessa skyndsamt vilket medförde att i november 2018 övertog kommunen arbetet med avsikten att åtgärda bristerna och även få reningsanläggningen att fungera. Åtgärderna skulle ske på entreprenörens bekostnad. Entreprenören återtog ansvaret i början av 2019 och åtgärdade bristerna och trimmade in avloppsreningsverket att fungera enligt ställda upphandlings- och myndighetskrav. En stor del av kostnaderna för att åtgärda bristerna har betalats av beställaren. VA har också haft ökade kostnader i drift/underhåll som har att göra med tillsyn etc, inte bara för att åtgärda bristerna.

Avstämning av brister och funktionen av avloppsreningsverket skedde 2019-10-30 varav de flesta bristerna då var åtgärdade. Den mest omfattande bristen som kvarstod var att ytavdraget i sedimentationsbassängen inte fungerade och att reningsresultatet ännu inte var stabilt.

En överenskommelse skedde mellan parterna i december 2019 om ekonomi och ansvar för återstående brister. Arbeta för att följa upp brister och kvarvarande punkter har pågått fram till nov 2021.

Den totala kostnaden för projektet har till 2022-06-14 uppgått till 14 669 tkr och är i nivå med anslagna medel. Byggherrekostnaden inkl kostnaden för Veoliaarbeten har varit 12 % vilket är högre än vad som budgeterats. Orsaken till detta är problemen med att leverantörens försenade leverans samt omfattande problem med brister i anläggningen och otillfredsställande reningsresultat. Beställaren har också utfört arbeten i anläggningen på 640 tkr på entreprenörens bekostnad.

	Utfall kr	Budget kr	Avvikelse kr
Entreprenör	11 939 369		
Övriga entreprenadkostnader	107 120		
<b>Entreprenad</b>	<b>12 046 489</b>	<b>11 630 000</b>	<b>-416 489</b>
Beställare	749 510		
Projektledning	654 761		
Konsultstöd	121 508		
Slutbesiktning	114 383		
<b>Bygg, besiktning och ledning</b>	<b>1 640 162</b>	<b>400 000</b>	<b>-1 240 162 *</b>
<b>Veoliaarbeten</b>	<b>342 132</b>	<b>350 000</b>	<b>7 868</b>
Åtgärdande brister	640 478		
<b>Oförutsett</b>	<b>640 478</b>	<b>2 326 000</b>	<b>1 685 522</b>
<b>Summa kostnader</b>	<b>14 669 261</b>	<b>14 706 000</b>	<b>36 739</b>

De ökade kostnaderna när det gäller byggledning, projektledning och besiktning kan förklaras med ökade konsultkostnader på grund av merarbete med hantering av entreprenadens många frågor att lösa undervägs samt i slutskedet, samt en lång inkörningsperiod av anläggningen med otillfredsställande reningsresultat.

## 5 Måluppfyllelse

I projektet skulle prioritering ske i följande ordning

1. Funktionalitet
2. Kostnad
3. Tid

Projektet har blivit försenad ett halvt år. Avsikten var att alla fyra delprojekten skulle samordnas för att säkerställa att VA-försörjningen skulle säkras för hela samhället och även klara den tillkommande bebyggelsen i norra delen av Grisslehamn. Projektet med utbyggnader av VA-ledningar i Grisslehamn färdigställdes i januari 2018 och en godkänd besiktning erhöles i juni 2019 av ombyggnadsarbetena vid reningsverket. Den ökade belastningen från de nya abonnenterna har dock inte inneburit något problem för reningsverket.

Kostnaden för det genomförda delprojektet har inte överskridit budget.

Anläggningen fungerar och klarar idag ställda krav. För att uppnå en bättre funktionalitet hade det varit ännu bättre om ett helt nytt verk byggts. Detta hade inneburit en högre kostnad och även längre projekttid.

Effektmålen för projektet var att reningen med den utökade belastningen fungerade tillfredsställande efter genomfört projekt. Projektmålen var att genomföra åtgärderna i avloppsreningsverket enligt beslut.

Projektet är genomfört och uppfyller större delen av året ställda krav från Bygg- och miljönämnden i Norrtälje kommun. Enligt måluppfyllnad för 2020 uppfyller inte verket ställda krav för juni, juli och aug.

## **6 Arbetsätt**

Projektorganisationen har varit enligt följande:

Peter Leonardsson projektledare  
Kåre Lagerquist, Byggledare  
Richard Gråhs. Processingenjör  
Daniel Norman och Niklas Hurtig, Drifttekniker

Richard Gråhs, Daniel Norman och Niklas Hurtig representerade också inledningsvis Veolia AB som tidigare var driftentreprenör i Norrtälje kommun.

Projektet har tagit fram handlingar för en totalentreprenad samt gjort anmälan till Bygg- och miljönämnden för ett godkännande av att utöka kapaciteten till motsvarande 1900 pe.

AquaSvea AB handlades upp som totalentreprenör för arbetet. Under arbetets gång har 15 projekterings-/byggmöten hållits. Sedan har även möten avseende styr- och övervakning, ekonomimöten samt möten på ombudsnivå skett. En intrimningsgrupp har arbetat från hösten 2019 för att åtgärda bristerna och få anläggningen att fungera som avsett.

Entreprenören har genomfört utbildning av driftpersonalen av den ombyggda anläggningen.

Driftenheten har gjort en genomgång för ett övertagande av anläggningen.

Slutbesiktning skedde 2018-04-17 och anläggningsarbetena kunde då inte godkännas. En godkänd slutbesiktning genomfördes 2019-05-17. Efterbesiktningar har skett 2019-

08-16 och 2019-11-19. Krav på vite på grund av försenat arbete meddelades i december 2018.

Intrimning samt ombyggnadsarbeten har pågått från december 2018 till oktober 2019. Arbetet har utförts och bekostats i huvudsak av beställarorganisationen.

Ombuden för projektet träffade en överenskommelse 2019-12-10 med kvittning av viten samt ersättningar för ÄTA-arbeten. I överenskommelsen ingår också att Norrtälje kommun inte har krav på brister som framkommit före 2019-12-10. Flytslamavdraget skall dock åtgärdas av entreprenören. Detta är utfört. Alla garantibrister som framkommer efter detta datum skall hanteras på sedvanligt sätt.

## 7 Övriga förutsättningar

Ingen nybyggnad skulle ske av verket utan hela avloppsreningsverket skulle genomgå en genomgripande förnyelse och utökad kapacitet.

## 8 Vunnen kunskap och erfarenhet

Ett krav i upphandlingen av entreprenaden var att anläggningen skulle CE-märkas efter avslutade arbeten. En riskanalys gjordes i ett tidigt skede av entreprenadarbetena med hjälp av en anlitad konsult av entreprenören. Konsulten upprättade sedan ett underlag för CE-märkning. AquaSvea AB CE-godkände anläggningen. Det framkom efter detta godkännande att anläggningen var behäftad med en rad risker och fel varför en ny riskanalys genomfördes med krav på att eliminera riskerna. Detta arbete har sedan utförts.

Driftavdelningen och projektet har varit missnöjda med arbetet med CE-märkningen och det finns därför anledning i framtida liknande entreprenader att redan i upphandlingen av en entreprenad ange förutsättningarna för hur CE-märkningen av anläggningar eller delar av anläggningar skall genomföras. Lämpligt att detta sker genom en teknisk fil som är en del av förfrågningsunderlaget.

Den utsedda projektledaren för AquaSvea AB var relativt nyanställd vid företaget. I samband med upphandlingen kontrollerades bakgrund och erfarenhet. Projektledaren hade goda vitsord från andra projekt och det fanns inte anledning av att inte godkänna honom för att leda arbetet med projektering och projektet. Under projektet har det visat sig att han inte hade rätt kompetens att leda ett uppdrag av detta slag. Både planering och ledningen av arbetet fungerade inte tillfredställande varför det blev förseningar redan tidigt i projektet och leverans skedde inte av handlingar och underlag för projektet. Det finns därför anledning att vara noggrann vid utvärdering av



entreprenörens organisation och särskilt nyckelpersonerna i deras organisation. VA behöver säkerställa i FU att om personer byts ut ska de godkännas av beställaren.

Det har under projektets gång uppkommit missnöje från både entreprenör och beställarorganisationen på vardera parterna när det gäller driftfrågor, personal, handlingar och hantera brister i anläggningen.

I projektet blev projekteringsfasen försenad vilket innebar att projektering och montage pågick parallellt vilket inte fungerade. Den försenade projekteringen innebar också att den provisoriska driften inte kunde genomföras som bestämts.

När det gäller organisationen från beställarens sida bör det tydliggöras vad projektledaren, byggleddaren och driftpersonalen har för uppgifter, mandat och ansvar. För att få ett bra projekt behövs en byggleddare/kontrollant på plats för att följa arbetet även i en totalentreprenad. Det är viktigt med rätt erfarenhet och kompetens på projektmedlemmarna. Det är också viktigt att tydliggöra ansvarsroller och beslutsvägar mellan den personal som sköter den dagliga driften, projektansvariga och totalentreprenören om hur anläggningen skall skötas under ombyggnadstiden. Även hur merkostnader som tillkommer under en provisorisk drift skall hanteras bör bestämmas i ett förfrågningsunderlag.

I förfrågningsunderlaget bör också anges hur entreprenören skall leverera drift- och skötselinstruktioner i samband med avslutet av projektet

Det finns vidare anledning att vara tydlig med vilken utsträckning entreprenören skall svara och bekosta nödvändig service under garantitiden av maskiner och utrustning.

I god tid innan slutbesiktningen av entreprenaden bör en genomgång och skydds rond, där skyddsombud deltar, ske med driftenheten av anläggningen. De punkter som framkommer vid denna genomgång bör tas upp med entreprenören och protokollet bör även delges vid slutbesiktningen.

## **9 Råd till nästa projekt**

1. Förfrågningsunderlaget bör innehålla mall över drift- och skötselinstruktion
2. Förfrågningsunderlag ska vara i enlighet med gällande lagkrav och maskindirektiv
3. Förfrågningsunderlaget bör innehålla en teknisk fil avseende CE-märkning
4. Förfrågningsunderlaget bör innehålla hur underhåll- och service skall genomföras under garantitiden.
5. I ett tidigt skede under entreprenaden bör den provisoriska driften bestämmas
6. Teknisk kunskap från NVAA skall delta i projektering och under byggtiden

7. Genomför överlämningsbesiktningar och överlämning i enlighet med process och rutiner innan slutbesiktningen
8. Var noggrann med samordnad provning av anläggningen
9. Tydliggör i ett tidigt skede roller och förväntningar på olika befattningar i beställarorganisationen
10. Vid större projekt ska det finnas en bygglédare/kontrollant i projektet som har den löpande kontakten med entreprenören och fungera också som en länk mellan drift och entreprenör.
11. Starta inte ombyggnadsarbetena i en totalentreprenad innan handlingar och ritningar är granskade av VA. Ansvaret ligger hos entreprenören.
12. Kontrollera att den person som skriver på CE-intyget för entreprenören har befogenhet.

## 10 Återstående åtgärder

Det finns återstående arbeten i projektet som bör avslutas.

- Efter en utredning gjordes av Tomas Adolfsson konstaterades att avloppsreningsverket inte klarar ta emot och behandla svart- och gråvatten från Eckerölinjens fartyg under sommarmånaderna. För att kunna erbjuda rederiet att ta emot detta måste verket sannolikt dimensioneras upp, och byggas ut. Sedan behöver tester göras för att visa sig ge ett positivt resultat, då finns förutsättningar att skriva avtal om mottagningen av denna typ av slam.

Denna fråga har arbetats med under 2020-2021. En slutrapport föreligger daterat 2022-04-27, där slutsatserna var enligt följande:

-Det finns inget utrymme att tillföra Eckerölinjens grå- och svartvatten utan att äventyra överskridande av nuvarande tillåtna inkommande belastningar.

-För att klara konsekvenserna av de planer och prognoser som föreligger är det nödvändigt att bygga ut reningsverket

-I samband med en sådan framtida utbyggnad kan separat utredas om verket ska dimensioneras för att möjliggöra tömning av Eckerölinjens grå- och svartvatten.

- Det rinner in vatten i ett av hörnen i källaren och åtgärder bör vidtas för att stoppa denna vatteninträngning. Denna fråga har åtgärdats av underhållssidan.

Plats och Tid:

Styrelsemöte onsdag 7 september kl 15:00 – 18:15  
Teams/lokal Rimbo

Ledamöter

Tommy Lundqvist, ordförande  
Åsa Wärlinder  
Sören Karlsson  
Sverker Nyman  
Karl-Göran Edberg  
Jörgen Jansson  
Robert Lönnqvist

Frånvarande:

Sven-Allan Edehamn  
Veronika Areskoug

Övriga närvarande.

Camilla Söderman, Samordnare  
Hans Svenberg, Arbetstagarrepresentant  
Iryna Cöster, Controller  
Tobias Dahlberg, Tf VD  
Per Hellström, Va chef §52 - §63  
Lars Ekman, Avfallschef §52 - §56  
Eva Åberg, Projektledare §52 - §56  
Tomas Karlsson §52 - §63

Justerare:

Sverker Nyman

Justerings plats och tid:

Staben, Norrtälje vatten och avfall, 2022-09 -09

Underskrifter:

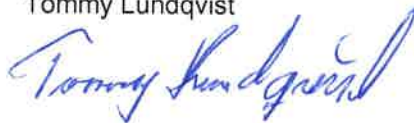
Samordnare

Camilla Söderman



Ordförande

Tommy Lundqvist



Justerare

Sverker Nyman



**Norrtälje vatten och avfall AB**

**§52 Upprop**

- Ordföranden hälsar alla välkomna och förklarar sammanträdet öppnat.

**§53 Val av justerare**

- Styrelsen utser Sverker Nyman att tillsammans med ordförande justera protokollet

**§54 Ändringar i föredragningslistan**

- Ordförande meddelar att §62 läggs till i föredragningslistan.  
Utökning av verksamhetsområde för allmänna vattentjänster, Nedernäs 1:26

**§55 VD informerar**

- Arbetet med mål och budget pågår.
- Styrelsen och Tomas Karlsson har en kort presentation för varandra.

**§56 Informationsärenden**

- Utveckling av anläggningarna.  
Lars Ekman informerar styrelsen om att det pågår anläggningsutveckling på våra tre återvinningscentraler.
- Avfallsstatistik och resultat från plockanalys.  
Eva Åberg, projektledare på avfall informerade styrelsen om avfallsstatistik 2021 samt om den plockanalys som gjordes i våras.

**§57 Ekonomi informerar**

- Information om mål och budgetprocessen.  
Iryna informerar om vart vi befinner oss i tidsplanen för mål och budgetprocessen.  
Informerar om att resultatet per augusti klart.



**Norrtälje vatten och avfall AB**

**Beslutsärenden**

**§58 Fördelning av OH kostnader.**

Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar i enighet med Norrtälje vatten och avfall AB:s förslag.

Sammanfattning av ärendet:

Våra revisorer Ernst & Young vill att styrelsen en gång per år ska fatta beslut om fördelning av gemensamma kostnader mellan avfallsverksamheten och va verksamheten.

Styrelsen tog beslutet om fördelningar av gemensamma kostnader för 2023.

Styrelsen anser att beslutet inte behöver tas varje år utan fördelning av gemensamma kostnader ska regleras om förutsättningarna ändras.

Bilaga:

Fördelning av HO kostnader.

**§59 Slutrapport PLC Lindholmen.**

Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar i enighet med Norrtälje vatten och avfall AB:s förslag att föreslå att:

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 17042, Byte av PC-manager till Cactus Eye, Lindholmen avloppsreningsverk

Sammanfattning av ärendet:

Enligt beslut KF 2017-06-12 §128 skulle tre akuta projekt genomföras på Lindholmen för att säkerställa en god driftsäkerhet innan slutligen Lindholmen 50.000 PE skulle stå färdigt. För dessa tre projekt äskades totalt 25 mkr.

Projektbudget för modernisering av styr- och övervakningssystemet utgjorde 3,136 mkr utav de 25 mkr som äskades. Slutresultatet av bytet till Cactus blev 2,745 mkr, ett positivt resultat på + 0,391 mkr.

Projektet pågick sommaren 2017 till hösten 2018. Under denna tid dök det upp en hel del oförutsett där man bland annat fick bygga om pumpstationer ute på nätet bara för att få loss reservdelar som



## Norrtälje vatten och avfall AB

behövdes inne på verket. Kostnaderna för byte av styrschåp i pumpstationer kunde dock överföras till annat projekt varför slutkostnaden för detta projekt blev 2,745 mkr.

Bilagor:

Slutrapport PLC Lindholmen

Avslut Lindholmen PC byte av manager Cactus Eye v 1.0 avslut

### §60 Slutrapport Grisslehamns ARV

Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar i enighet med Norrtälje vatten och avfall AB:s förslag att föreslå att:

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

Sammanfattning av ärendet:

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2 nov 2015 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle samt utreda möjligheterna att ta emot spillvatten från Eckerölinjen. Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

Bilagor:

Slutrapport Grisslehamn ARV

03 Tjänsteutlåtande avslut Grisslehamns ARV 15050

### §61 Slutrapport Esplanaden

Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar i enighet med Norrtälje vatten och avfall AB:s förslag att föreslå att:

Godkänna slutredovisning av investeringsprojekt, projektnummer 21900. Norrtälje vatten och avfalls uppdrag var att bygga ut kommunala dagvattenledningar i kvarteren Vadaren, Vasen, Vesslan, Vikingen och Vinkeln.

Sammanfattning av ärendet:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall beslutade om investeringsmedel på 3000 tkr (2021-04-28) samt 1000 tkr (2021-06-16) för att bygga ut dagvattenledningar och serviser till de fastigheter i Esplanaden kvarteren Vadaren, Vasen, Vesslan, Vikingen samt Vinkeln som hade ett kombinerat VA-system.

Bilagor:

Bilaga 1 slutrapport Esplanaden

Slutredovisning tjänsteutlåtande Nvaa projekt 21900



## Norrtälje vatten och avfall AB

### **§62 Utökning av verksamhetsområde för allmänna vattentjänster, Nedernäs 1:26**

#### Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar i enighet med Norrtälje vatten och avfall AB:s förslag, dock med tillägg att uppdatera tjutet med ekonomiska konsekvenser för Nvaa inför beslut i Kommunfullmäktige. Styrelsen föreslår att:

Kommunfullmäktige beslutar om att utöka verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster med de fastigheter som framgår av bilaga 1 och 2.

#### Sammanfattning av ärendet:

För fastigheter som omfattas av kommunens skyldigheter enligt lagen (2006:412) om allmänna vattentjänster (LAV) ska kommunen fatta beslut om att kommunens verksamhetsområde för allmänna vattentjänster bör omfatta denna fastighet.

#### Bilagor:

Utökning av verksamhetsområde för allmänna vattentjänster, Nedernäs 1:26 2022-250  
Bilaga 1 karta över allmänna vattentjänster Nvaa 2022-250  
Bilaga 2 Fastighetslista Nvaa 2022-250

### **§63 Utökning av verksamhetsområde för allmänna vattentjänster Solö etapp 1 samt Björnö etapp 1-c.**

#### Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar i enighet med Norrtälje vatten och avfall AB:s förslag, dock med tillägg att uppdatera tjutet med ekonomiska konsekvenser för Nvaa inför beslut i Kommunfullmäktige. Styrelsen föreslår att:

Kommunfullmäktige beslutar om att utöka verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster med de fastigheter som framgår av bilaga 1 och 2.

#### Sammanfattning av ärendet:

Solö Etapp 1 antal tio fastigheter Området är utpekad i VA-planen och prioriterat av bygg- och miljönämnden som har genom delegation meddelat följande: "Området har dokumenterade problem med dricksvattenförsörjningen i form av höga kloridhalter och brist på sötvatten. Merparten av de fastigheter där analyser av kloridhalten har gjorts har förhöjda kloridhalter och flera fastigheter har så pass höga halter att vattnet är direkt olämpligt att använda som dricksvatten. Inom området finns även många fastigheter med bristfälliga enskilda avlopp och många avlopp med WC-anslutning där kraven på hög skyddsnivå inte uppfylls. Vissa fastigheter är även belagda med förbud att släppa ut avloppsvatten och i något fall har datum för förbudet trätt i kraft. Fördröjningen av tidplanen medför att otillräckligt renat avloppsvatten belastar recipienten och att risken för att de enskilda vattentäkterna inom området förorenas av bristfälliga avloppsanläggningar kvarstår" 2 Intern Björnö etapp 1-c antal 94 fastigheter Området Björnö är detaljplanerat och utbyggnaden av kommunalt VA sker via exploatör. KB Björnö mark påbörjade utbyggnad av infrastrukturen i området 2017. Nu är alla avstyckade fastigheter uppköpta av OBOS som fortsätter utbyggnaden av infrastrukturen och bygger villatomter,

Tjänsteutlåtandet avser ungefär hälften av alla tänkta villatomter i området då avstyckningen inte är klar i andra halvan.





**Norrtälje vatten och avfall AB**

**Bilagor:**

Utökning av verksamhetsområde för allmänna vattentjänster Solö etapp 1 samt Björnö etapp 1-c

Bilaga 1 Karta verksamhetsområde för allmänna vattentjänster Nvaa 2022-229

Bilaga 2 fastighetslista Nvaa 2022.229

Bilaga 3 Björnö – underlag för beslut av vo för dagvattenfastighet samt dagvattenkarta

**§64 Beslut om entledigande av t.f verkställande direktör**

Ordförande redogör för bakgrunden till förslaget till beslut.

**Beslut:**

Styrelsens för Norrtälje Vatten och avfall AB har idag 220907 beslutat att entlediga Tobias Dahlberg som t.f. verkställande direktör för Norrtälje vatten och avfall AB på Tobias egna begäran. Han gör sin sista dag 220930.

Beslutspunkten förklaras omedelbart justerad.

**§65 Beslut om att tillsätta Tomas Karlsson som t.f verkställande direktör för Norrtälje vatten och avfall AB.**

Ordförande redogör för bakgrunden till förslaget till beslut. Ärendet diskuteras.

**Beslut:**

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar att tillsätta Tomas Karlsson som t.f. verkställande direktör för Norrtälje vatten och avfall AB med en tjänstgöring på 50% från och med 221001 till och med 230630

Beslutspunkten förklaras omedelbart justerad.

**Bilaga:**

Beslutsunderlag tf VD

MBL§11 Tillsättning av tf VD



**Norrtälje vatten och avfall AB**

**§67 Beslut om ändring av firmateckning i Norrtälje vatten och avfall AB**

Ordförande redogör för bakgrunden till förslaget till beslut.

I anledning av beslut om att entlediga Tobias Dahlberg som verkställande direktör §64 och tillsättande av Tomas Karlsson som tf verkställande direktör, §65 behöver firmateckning i Norrtälje vatten och avfall AB ändras.

Beslut:

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB beslutar att:

Firman tecknas två i förening av ordförande Tommy Lundqvist, vice ordförande Jörgen Jansson och t.f. verkställande direktör Tomas Karlsson.

Dessutom har verkställande direktören rätt att teckna firman beträffande löpande förvaltningsåtgärder. Beslutspunkten förklaras omedelbart justerad.

**§68 Övriga frågor**

- Önskemål från styrelsen att Nvaa tittar närmare på biokolanläggning, om det skulle kunna vara lönsamt exempelvis på Lindholmen



**Förvaltning och avdelning**Handläggare Catherine Andersson  
Titel: Projektchef  
E-post: Catherine.andersson@nvaa.se

Till: Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall

## Slutredovisning av investeringsprojekt 15050 Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad

### Förslag till beslut

Styrelsen för Norrtälje vatten och avfall AB föreslår:

Kommunfullmäktige beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 15050, Grisslehamns avloppsreningsverk om- och tillbyggnad.

### Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

En förnyelse har skett av avloppsreningsverket samtidigt som kapaciteten utökats till att klara en belastning motsvarande 1900 pe. Projektet är ett av de fyra projekt som Kommunfullmäktige beslöt att genomföra 2 nov 2015 § 201 för att möjliggöra en anslutning av ca 60 nya fastigheter i norra delen av Grisslehamns samhälle samt utreda möjligheterna att ta emot spillvatten från Eckerölinjen.

Budgeten för projektet har inklusive tilläggsanslag varit 14 706 tkr, och kostnaden för att genomföra projektet har varit 14 669 tkr, ett positivt resultat på +37 tkr.

### Ärendet

#### Beskrivning

Norra delen av Grisslehamns samhälle har tidigare saknat kommunalt vatten- och avlopp. Kommunfullmäktige tog beslut 2012 om att utöka verksamhetsområdet inom denna del av orten för att möjliggöra en anslutning till kommunalt vatten- och spillvattenavlopp. Beslut om investeringsmedel för att bygga ut spill- och vattennätet togs 2 nov 2015 (KF2015-§201) samt att tilläggsanslag beviljades 22 maj 2017 §104. I investeringsbeslutet ingick också att säkerställa vattenförsörjningen, bygga ut avloppsreningsverket samt förnya va-ledningsnätet. Denna slutredovisning sammanfattar den del som berör utbyggnad av Avloppsreningsverket.

Detta är sista slutrapporten av fyra.

Projekt	Benämning	Budget tkr	Slutredovisning
15050	Ombyggnad reningsverk Grisslehamn	14 706	detta tjut
15051	Grisslehamn sanering VA-ledning	9 293	Slutrapport godkänd 2021
15052	Grisslehamn utb.VA-ledningsnät	23 301	Slutrapport godkänd 2019
15053	Grisslehamn vattenförsörjning	19 430	Slutrapport godkänd 2020
		<b>66 730</b>	

Anmälan om tillstånd till- och ombyggnad av reningsverket lämnades till Bygg- och miljökontoret i Norrtälje kommun 29 mars 2016. Myndigheten lämnade ett godkännande 29 nov 2016 med krav på

försiktighetsåtgärder. Upphandling av entreprenaden genomfördes under 2016 och beställningen signerades av parterna i december 2016. Entreprenör för om- och tillbyggnadsarbetena upphandlades som en totalentreprenad.

Ombyggnaden har skett genom installation av nya renssilar och biologisk rening i två nya MBBR-reaktorer. Den kemiska reningen har byggts om samt att verket försetts med ett nytt filtersteg samt slamförtjockare. Förnyelse har också skett av kontroll- och personaldelen i anläggningen. Anläggningen är CE-märkt. Elabonnemanget har utökats och fiber har dragits fram till verket. Startmöte genomfördes 21 dec 2016 och anläggningen godkändes vid den fortsatta slutbesiktningen 17 maj 2018. Anläggningen hade vid godkännande en rad brister och det uppstod också en rad garantibrister efter slutbesiktningen. En överenskommelse skedde mellan parterna i dec 2019 om ekonomi och ansvar för återstående brister.

#### Koppling till gällande styrdokument

Enligt gällande VA-plan

#### Lagkrav

Ej tillämbart

#### Ekonomiska konsekvenser och riskanalyser

Den totala kostnaden för projektet har till 14 juni 2022 uppgått till 14 669 tkr och är i nivå med anslagna medel. Byggherrekostnaden inkl kostnaden för Veoliaarbeten har varit 12 % vilket är högre än vad som budgeterats. Orsaken till detta är problemen med att leverantörens försenade leverans samt omfattande problem med brister i anläggningen och otillfredsställande reningsresultat. Beställaren har också utfört arbeten i anläggningen på 640 tkr på entreprenörens bekostnad.

	Utfall kr	Budget kr	Avvikelse kr
Entreprenör	11 939 369		
Övriga entreprenadkostnader	107 120		
<b>Entreprenad</b>	<b>12 046 489</b>	<b>11 630 000</b>	<b>-416 489</b>
Beställare	749 510		
Projektledning	654 761		
Konsultstöd	121 508		
Slutbesiktning	114 383		
<b>Bygg, besiktning och ledning</b>	<b>1 640 162</b>	<b>400 000</b>	<b>-1 240 162 *</b>
<b>Veoliaarbeten</b>	<b>342 132</b>	<b>350 000</b>	<b>7 868</b>
Åtgärdande brister	640 478		
<b>Oförutsett</b>	<b>640 478</b>	<b>2 326 000</b>	<b>1 685 522</b>

Datum



Summa kostnader	14 669 261	14 706 000	36 739
-----------------	------------	------------	--------

De ökade kostnaderna när det gäller byggledning, projektledning och besiktning kan förklaras med ökade konsultkostnader på grund av merarbete med hantering av entreprenadens många frågor att lösa undervägs samt i slutskedet, samt en lång inkörningsperiod av anläggningen med otillfredsställande reningsresultat. Utöver detta finns det ökade kostnader för drift och underhåll på grund av extra arbete med att få verket i full funktionsduglighet.

### Förvaltningens analys och slutresultat

Projektet har blivit försenad ett halvt år. Avsikten var att alla fyra delprojekten skulle samordnas för att säkerställa att VA-försörjningen skulle säkras för hela samhället och även klara den tillkommande bebyggelsen i norra delen av Grisslehamn. Projektet med utbyggnader av VA-ledningar i Grisslehamn färdigställdes i januari 2018 och en godkänd besiktning erhöles i juni 2019 av ombyggnadsarbetena vid reningsverket. Den ökade belastningen från de nya abonnenterna har dock inte inneburit problem för reningsverket. Projektets mål och funktion var att klara motsvarande 1900 pe samt att anläggningen även skulle kunna behandla svart- och gråvatten från Eckerölinjens fartyg som trafikerar Grisslehamn till Eckerö. Projektet har inte uppfyllt målet med att ta emot spillvatten från Eckerölinjen på grund av den ökade belastningen på verket under sommarmånaderna.

**Kommentar [ÅK1]:** Förstudie påbörjad för försörjningen av de norra kommundelarna. Lägg sist som svar på bister i måluppfyllnad.

Projektet är genomfört och uppfyller större delen av året ställda krav från Bygg- och miljönämnden i Norrtälje kommun. Enligt måluppfyllnad för 2020 uppfyller inte verket ställda krav för juni, juli och aug. Kostnaden för det genomförda delprojektet har inte överskridit budget.

### Tidplaner

I projektet blev projekteringsfasen försenad vilket innebar att projektering och montage pågick parallellt vilket inte fungerade. Den försenade projekteringen innebar också att den provisoriska driften inte kunde genomföras som bestämts.

Tobias Dahlberg  
Tf VD  
Norrtälje vatten och avfall

Per Hellström  
VA-chef  
Norrtälje vatten och avfall

### Bilagor

Slutrapport 15050 – Grisslehamns avloppsreningsverk – om- och tillbyggnad

### Beslut skickas till

NVAA verksamhetssamordnare, NVAA Projektcontroller

**POSTADRESS**  
Box 800, 761 28 Norrtälje

**BESÖKSADRESS**  
Estunavägen 14

**KONTAKT**  
0176-710 00  
[kontaktcenter@norrtalje.se](mailto:kontaktcenter@norrtalje.se)  
[www.norrtalje.se](http://www.norrtalje.se)

Sid 3 av 3