



## Kommunstyrelsen

§125

Dnr KS 2019-622

### Slutredovisning avseende Investering 2019 - Förnyelse av spillvattenledningar i Södersvik Beslut

Kommunstyrelsen beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 19 030 ledningsförnyelse av avloppsledningar i Södersviks samhälle.

### Sammanfattning av ärendet

Förnyelse har skett av befintligt spillvatten nät genom schaktfri metod genom infodring (relining) i Södersvik.

Investeringsbudgeten är på 3 500 tkr. Den totala kostnaden för projektet är 3 510 tkr. Projektet har en negativ avvikelse om 10 tkr.

Kommunfullmäktige beslutade om förnyelse av kommunens spillvatten nät i Södersvik KS 190520 § 62.

### Beslutsunderlag

§90 KSAU Protokollsutdrag samt tjänsteutlåtande avseende Slutredovisning avseende Investering 2019 - Förnyelse av spillvattenledningar i Södersvik

### 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

Tekniska kontoret  
VA-avdelningen



**Kommunstyrelsens arbetsutskott**

§90

Dnr KS 2019-622

## Slutredovisning avseende Investering 2019 - Förnyelse av spillvattenledningar i Södersvik Beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:

Kommunstyrelsen beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 19 030 ledningsförnyelse av avloppsledningar i Södersviks samhälle.

Kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar för egen del:

Kommunstyrelsekontoret uppdras att göra redaktionella ändringar i tjänsteutlåtandet.

## Sammanfattning av ärendet

Förnyelse har skett av befintligt spillvatten nät genom schaktfri metod genom infodring (relining) i Södersvik.

Investeringsbudgeten är på 3 500 tkr. Den totala kostnaden för projektet är 3 510 tkr. Projektet har en negativ avvikelse om 10 tkr.

Kommunfullmäktige beslutade om förnyelse av kommunens spillvatten nät i Södersvik KS 190520 § 62.

## Beslutsunderlag

Tjänsteutlåtande avseende Slutredovisning avseende Investering 2019 - Förnyelse av spillvattenledningar i Södersvik

Bilaga 1. Slutrapport Ledningsförnyelse Södersvik

## Beslutande sammanträde

### Beslutsgång

Ordföranden frågar om kommunstyrelsens arbetsutskott kan besluta i enlighet med kommunstyrelsekontorets tjänsteutlåtandes förslag, och finner att kommunstyrelsens arbetsutskott beslutar i enlighet med förslaget.

---

### Beslutet ska skickas till

Tekniska kontoret  
VA-avdelningen



### Förvaltning och avdelning

Handläggare: Joakim Lirfeldt  
Titel: Projektledare  
E-post: joakim.lirfeldt@nvaa.se

Till: Kommunstyrelsens arbetsutskott

# Slutredovisning avseende Investering 2019 - Förnyelse av spillvattenledningar i Södersvik

## 19030 ledningsförnyelse av det befintliga kommunala spillvattennätet i Södersvik

### Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår:  
Kommunstyrelsen beslutar att godkänna slutredovisning av investeringsprojekt 19 030 ledningsförnyelse av avloppsledningar i Södersviks samhälle.

### Sammanfattning av tjänsteutlåtandet

Förnyelse har skett av befintligt spillvatten nät genom schaktfri metod genom infodring (relining) i Södersvik.

Investeringsbudgeten är på 3 500 tkr. Den totala kostnaden för projektet är 3 510 tkr. Projektet har en negativ avvikelse om 10 tkr.

Kommunfullmäktige beslutade om förnyelse av kommunens spillvatten nät i Södersvik KS 190520 § 62.

### Bakgrund

Beslut om investeringsmedel för att förnya spillvattenledningar togs 20 maj 2019 (KS 190520 §62).

### Koppling till gällande styrdokument

Projektet är en del av Norrtälje kommuns VA-plan.

### Lagkrav

VA-huvudmannen är skyldig enligt Miljöbalkens 10 kapitel om Verksamheter som orsakar miljöskador att vidta förelagda åtgärder.

### Samberedning

Bygg- och miljönämnden har varit i kontakt med fastighetsägare på plats och tillsammans med VA-enheten haft en dialog i ärendet över tid.

## Beskrivning av ärendet

Projektet påbörjades sommaren 2019 och entreprenadarbetena startades 5 augusti 2019. Övertagandebesiktningar för huvudledningar skedde 31 oktober 2019 och slutbesiktning genomfördes 9 januari 2020. Arbetena med serviser skedde i december år 2021 och kvarstår leverans av slutdokumentation och att granska filmer för slutbesiktning av dessa. I tabell1 är det genomförda arbetet sammanfattats.

	Mängd	Enhet	Kommentar
Infodring huvudledningar	1896	m	Brunnsrenovering ingår
Infodring serviser	41	stycken	

## Konsekvensanalys/riskanalys

Inte tillämpligt

### Jämställdhetsanalys

Inte tillämplig.

### Barnkonsekvensanalys

Bättre miljö för nya generationer.

### Ekonomisk analys

Den totala kostnaden för förnyelsearbetena för VA-ledningar spillvatten i området har uppgått till 3 510 tkr.

Budget har varit 3 500 tkr och budgeten har innehållits.

### Tidplaner

Ej tillämpligt

Tobias Dahlberg  
tf. verkställande direktör  
Norrtälje vatten och avfall AB

Per Hellström  
VA- Avdelningschef  
VA-avdelningen

## Bilagor

Bilaga 1. Slutrapport Ledningsförnyelse Södersvik

## Beslut skickas till

Tekniska kontoret  
VA-avdelningen



NORRTÄLJE  
KOMMUN

Bilaga 1

Dnr KS 190520 §62

# Ledningsförnyelse Södersvik

**Projektnr: 19 030.**  
**Diarienummer KS 190520 §62**

*Slutrapport*

Version: 1.0

Avdelning  
Vatten och avlopp



## Innehåll

1	Inledning.....	3
1.1	Dokumentets användning.....	3
2	Sammanfattning.....	3
3	Projektbeskrivning.....	3
4	Projektgenomförande.....	4
4.1	Avrop entreprenör.....	4
4.2	B5 Godkänd slutbesiktning.....	4
4.3	Övertagande.....	4
4.4	B6 Avveckling av projekt.....	4
5	Ekonomi.....	4
5.1	Uppföljning och redovisning.....	4
6	Erfarenhetsåterföring.....	5
7	Slutsats.....	5

[för att uppdatera, klicka på innehållsförteckningen och välj ”Uppdatera tabell”]



## Revisionshistorik

Version	Beskrivning	Datum	Författare
1.0	Slutgiltig version	2021-03-30	Joakim Lirfeldt

## 1 Inledning

### 1.1 Dokumentets användning

- Dokumentet är en sammanfattning över vad som genomförts i detta projekt och de erfarenheter som erhållits.

## 2 Sammanfattning

- Kommunstyrelsen beslöt att genomföra 2019-05-20, §62 en förnyelseplan på befintligt ledningsnät på grund av mycket tillskottsvatten (inläckage) till Reningsverket i Södersvik.
- Kostnaden för att genomföra projektet har varit 3 510 tkr. Budgeten för projektet var 3 500 tkr.
- I tabell1 är det genomförda arbetet sammanfattats.

	Mängd	Enhet	Kommentar
Infodring huvudledningar	1896	m	Brunnsrenovering ingår
Infodring serviser	41	st	

## 3 Projektbeskrivning

- Spolat och filmat hela spillvatten nätet.
- Granskat filmerna.
- Schaktfri metod med infodring (relining) flexibelt foder av huvudledningar, samt serviser (hattprofiler) till fastigheternas förbindelsepunkter med betongledning.
- Schaktning vid en styck tillsynsbrunn pga att denna var för smal att få upp änden på strumpan.
- Renoverat några brunnar utifrån behov från besiktning.



- Granskat filmerna efter utfört arbete.
- Lagt in filmer och materialändring i VA-banken.
- Utvärderat resultatet av utfört arbete med avseende på minskad mängd ovidkommande vatten till avloppsreningsverk.

## 4 Projektgenomförande

### 4.1 Avrop entreprenör

- Aarsleff rörteknik AB, ramavtal.
- Svensk Mark AB ramavtal.
- Trafikverket TA-plan med TMA bil.

### 4.2 B5 Godkänd slutbesiktning

- Huvudledning 2020-01-09.
- Serviser (hattar), återstår slutdokumentation och granskning av filmer.

### 4.3 Övertagande

- Övertagande har skett omgående efter att infodringarna utförts i olika etapper.

### 4.4 B6 Avveckling av projekt

- Projektet är i sin helhet slutfört och hölls inom budget och avvecklas i och med denna slutrapport.

## 5 Ekonomi

### 5.1 Uppföljning och redovisning

---

Projektledning	251 tkr
Entreprenad	3 241 tkr
Markarbeten	18 tkr
	3 510 tkr





## 6 Erfarenhetsåterföring

- Huvudledningarna (infodringar) gick bra. Bra kontakt med fastighetsägarna.
- Mindre bra att det tog tid med utförande av servisreoveringen (hattarna) för entreprenören. Vi kunde därför inte se resultatet för minskat flöde till reningsverket förrän vid årsskiftet 2020/21.
- Under projektet framkom information från andra kommuner om att de flesta väljer att infodra även alla serviser, vilket vi diskuterade en tid och beslutade att göra likadant. Det är mycket svårt att bevisa vilka man annars ska välja då vatten i mark letar sig in i ledningsnät där otätheter finns.

## 7 Slutsats

Minskningen av ovidkommande vatten till avloppsreningsverket i Södersvik blev ca 40 % för året 2020 jämfört med medelvärdet för tidigare sju år tillbaka i tiden.

Detta bör bli bättre för år 2021 då servisreoveringen utfördes under december månad år 2020 och resultatet av det kommer att visa sig under år 2021.

Vi kan förmodligen konstatera att infodringar för hela ledningsnätet (för betong) krävdes för att verkligen lyckas med att minska inflöden till reningsverket.

Det innefattar att man utför servisinfodringar då vattnet kan leta sig in via serviser till huvudledningar.

Det finns troligen inte serviser hos fastigheter som är påkopplade med dräneringsvatten och stuprör eftersom resultatet nästan är i paritet med vad man kan förvänta sig.

Utfallet av arbetet i Södersvik ger en god referens till hur ledningsnätet bör vara utformat, dvs utan att fastighetsägare har kopplat dräneringsvatten till spillvatten nätet.