



Samhällsbyggnad / GVA

Fabian Erlandsson

Tel: -

E-post:fabian.erlandsson@robertsfors.se

Tjänsteskrivelse

Datum: 2020-04-27

Dnr: SHBK-2020-724

## Förena verksamhetsområden för avlopp – Fredriksfors till Robertsfors

### Samhällsbyggnadschefens förslag till beslut

Kommunstyrelsen föreslår fullmäktige besluta:

Förena verksamhetsområdet för avlopp i Fredriksfors och därtill hörande fastighet till kommunens verksamhetsområde för avlopp i Robertsfors tätort och därtill hörande ledningsnät. Anslutning ska ske först efter att kapaciteten för avloppsreningsverket i Robertsfors är tillräckligt för att klara den hydrauliska och föroreningsmässiga belastningen utan att utsläppskraven riskerar att överskridas.

### Ärendesammanfattning

Jävsnämnden beslutade 2018-11-22 att förbjuda utsläpp av WC-vatten från fastigheten Edfastmark 7:224 från och med 2020-08-31. Robertsfors kommun är ägare till reningsanläggningen på fastigheten och har en skyldighet att tillgodose avloppsförsörjning inom sitt verksamhetsområde med hänsyn till skydd av människors hälsa och miljön enligt 6 § Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster. Beslut om verksamhetsområde är inte delegerat till tjänsteman varför ärendet ska behandlas i Kommunfullmäktige.

### Beslutsunderlag

2018-11-22 Edfastmark 7:224- Förbud om att släppa ut WC-vatten.

### Ärendet

Robertsfors kommun är ägare till avloppsreningsanläggningen på fastigheten Edfastmark 7:224, men både fastigheten och det hyreshus som anläggningen betjänar ägs av Botnia Hus & Bygg AB. I hyreshuset finns 2 st. 2:or och 4 st. 4:or. Normalt dimensioneras avlopp för 5 personer per hushåll vilket innebär att en reningsanläggning behöver dimensioneras för att klara belastningen från 30 personer.

Dagens anläggning saknar tillstånd och består av 4 stycken enkammabrunnar som saknar efterföljande rening. Den kan därför inte uppnå tillräcklig avskiljning av partiklar och sannolikt inte heller klara reduktion av näringsämnen, syreförbrukande ämnen och smittoämnen. Anläggningen behöver därför renoveras, byggas om och ansöka om tillstånd. Det finns framförallt tre alternativ.

### Alternativ 1: Behåll & bygg ut befintlig anläggning

En ny anläggning liknande den befintliga men med efterföljande infiltrations-/markbädd. Bäddar har en livslängd på ca 15 år innan de behöver renoveras. Enligt SGU består marken av isälvssediment (sand) och anläggningen behöver därför ca 150 – 200 meter spridningsledning eller ca 200 – 300 m<sup>3</sup> utöver den yta som används idag. Med hänsyn till erforderliga skyddsavstånd och omgivningen i övrigt kan det också behövas ytterligare reningssteg vilket ökar krav på det årliga underhållet och tar ytterligare mark i anspråk. Inför renovering behöver dagens anläggning inmätas för att utreda om



Samhällsbyggnad / GVA

Fabian Erlandsson

Tel: -

E-post:fabian.erlandsson@robertsfors.se

tillräcklig kapacitet finns eller om anläggningen behöver dimensioneras om. Sammantaget innebär detta alternativ långtgående ingrepp och skulle kräva att större delen av fastighetens tomtmark tas i anspråk. Bäckar får inte belastas av aktiviteter som kan komprimera jordlager vilket ytterligare begränsar möjligheten att nyttja fastighetens tomtmark i framtiden. Det går även en dricksvattenledning över fastigheten som skulle behöva läggas om med skyddsror för att minimera risken för inträngande avloppsvatten.

Detta alternativ är det billigaste på kort sikt men har många praktiska svårigheter som riskerar att göra det dyrt i längden och förutsätter en överenskommelse med markägaren om att anlägga en bädd på större delen av fastighetens tomtyta och som sedan inte får belastas på ett sätt som riskerar att komprimera jordlagren. Samhällsbyggnad/GVA ser därför inte att detta alternativ är genomförbart.

### **Alternativ 2: Bäst platsbaserad lösning**

Ett annat platsbaserat alternativ är att anlägga ett minireningsverk. Jämfört med alternativ 1 medför detta högre kostnader initialt och för den fortsatta driften men kan samtidigt uppnå bättre reningsresultat. Anläggningen tar bara upp en mindre yta, i paritet med dagens anläggning.

Detta alternativ är dyrare än alternativ 1 men är en tryggare lösning för att uppnå tillräckliga reningsresultat. Samhällsbyggnad/GVA ser därför detta alternativ som den bästa lösningen för platsbaserad rening.

### **Alternativ 3: Huvudalternativet**

Anläggningen i Fredriksfors tas bort och därtill hörande fastighet förenas med ledningsnätet hörande till Robertsfors reningsverk. Fastigheten Edfastmark 7:224 förses med ett lätt trycksatt avloppssystem (LTA) då självfall ej är lämpligt. Detta alternativ har en hög initial kostnad men det fortsatta underhållet begränsas till ledningsnätet. Det möjliggör också för ett utökat verksamhetsområde i Fredriksfors enligt tjänsteskrivelse från Samhällsbyggnad/Miljö, Dnr: SHBK-2020-723. Ur miljö- och hälsosynpunkt ställs högre krav på rening från Robertsfors avloppsreningsverk vilket är positivt för utsläpp till recipient. Alternativet innebär också en minskad klimatpåverkan jämfört med alternativ 2 då energiåtgången per renad m<sup>3</sup> avloppsvatten blir lägre.

Reningsverket i Robertsfors överskrider sitt tillstånd för årlig produktion av avvattnat slam med knappt 100 ton och belastas nära gränsen för dess hydrauliska kapacitet samtidigt som utsläppskraven för BOD<sub>7</sub> enligt NFS 2016:6 inte uppfylls. Därför bör anslutningen ske först efter att kapaciteten för avloppsreningsverket i Robertsfors är tillräcklig för att klara den hydrauliska och föroreningsmässiga belastningen utan att utsläppskraven riskerar att överskridas. En utredning för att ta fram principförslag med två alternativ till framtida avloppshantering för Robertsfors tätort; om- respektive tillbyggnad är beställd av konsult och leverans är beräknad till juni 2020.

### **Beslut ska skickas till:**

Samhällsbyggnad/GVA

Samhällsbyggnad/Miljö

Ägaren till fastigheten Edfastmark 7:224



Samhällsbyggnad / GVA

Fabian Erlandsson

Tel: -

E-post:fabian.erlandsson@robertsfors.se

Tjänsteskrivelse

Datum: 2020-04-27

Dnr: SHBK-2020-724

## Konsekvensanalys och synpunkter

### Konsekvenser verksamhet

#### Alternativ 1

Fortsatt behov av årlig slamtömning minst 2-3 gånger per år och tillsyn. Ställer större och utökat krav på verksamheten jämfört med dagens anläggning. Vattenledning behöver grävas om och förses med skyddsror.

Konsekvenser för de boende blir en inskränkt möjlighet att nyttja fastighetens tomtmark.

#### Alternativ 2

Fortsatt behov av årlig slamtömning 2-3 gånger per år, byte av slitdelar, påfyllnad av fällningsmedel, elkostnader och tillsyn. Ställer större och utökat krav på verksamheten jämfört med dagens anläggning. Detta alternativ innebär också att ett nytt el-abonnemang behövs.

#### Alternativ 3

Behov av återkommande slamtömning försvinner samtidigt som framtida renovering och underhåll begränsas till att omfatta ledningsnät. En reningsanläggning kan avvaras med positiv påverkan för verksamheten genom minskad arbetsbelastning och omkostnader för tillsyn som begränsas till underhåll av LTA-system.

### Synpunkter berörda/risk & konsekvensanalys

Samhällsbyggnad/miljö har inkommit med en tjänsteskrivelse avseende ett utökat verksamhetsområde för kommunalt avlopp. Skrivelsen omfattar de enskilda avloppsreningsanläggningar som förelagts med förbud i samband med inventering av enskilda avlopp i Fredriksfors 2018.

En ut- och ombyggnad av reningsverket i Robertsfors är ett ofrånkomligt krav för att följa befintlig lagstiftning. Anläggningen i Robertsfors omfattas av fler och mer omfattande krav på rening än små- och enskilda avloppsreningsanläggningar. Samhällsbyggnad/GVA och Samhällsbyggnad/miljö delar därför bilden av att en anslutning av berörda fastigheter i de båda tjänsteskrivelserna till reningsverket i Robertsfors medför en betydande nytta ur miljö- och hälsosynpunkt.

### Konsekvenser på andra fattade beslut

Bifall av samhällsbyggnad/miljö tjänsteskrivelse, DNR: SHBK-2020-723 ”Anslutning till kommunalt avlopp Fredriksfors till Robertsfors”, innebär att avloppsvatten från berörda fastigheter kan anslutas till reningsverket i Robertsfors. Anläggningen i Fredriksfors har ingen kapacitet för att hantera avloppsvattnet idag och det finns inte förutsättningar för att på platsen bygga ut befintlig reningsanläggning.

## Ekonomi/resurser

#### Alternativ 1

En utredning av lokala markförhållanden och befintlig anläggning, tillkommande arbeten för att anlägga en infiltration eller ev. markbädd samt tillstånd. På grund av osäkerheten i markförhållanden och status på nuvarande anläggning är kostnaden svår att uppskatta. Utredning, provgrävning och tillstånd ca 15 000 – 35 000. Infiltrationsanläggning/markbädd ca 200 000. Eventuell ny brunn ca



Samhällsbyggnad / GVA

Fabian Erlandsson

Tel: -

E-post:fabian.erlandsson@robertsfors.se

60 000 – 90 000 samt rör- och filterdelar ca 50 000. Den totala kostnaden för detta alternativ blir ca 329 000 – 379 000 SEK. Utöver detta så tillkommer driftskostnader, ca 4 000 SEK/år

### Alternativ 2

Ett minireningsverk för att betjäna 30 personer bedöms kosta ca 300 000 SEK och kräver ett nytt elabonnemang, ca 50 000 SEK. Utöver det tillkommer kostnader för att ta bort den befintliga reningsanläggningen samt anläggningsarbeten och installation av det nya minireningsverket, ca 150 000 SEK. Till detta kommer sedan årliga driftskostnader, ca 4 500 – 6 500 SEK/år.

### Alternativ 3

Alternativ 3 är det enskilt dyraste. Men om det bifalls tillsammans med ett utökat verksamhetsområde för avlopp enligt tjänsteskrivelse från Samhällsbyggnad/miljö innebär det att nyanläggning av avloppsledningar mellan Fredriksfors och Robertsfors kan delas på flera fastigheter. Totalt är det ca 950 meter. Kostnaderna vid bifall blir därför låga per fastighet samtidigt som en reningsanläggning kan avvaras.

En överföringsledning mellan Fredriksfors och Robertsfors bedöms bli ca 1 100 meter. Kostnaden för grävning bedöms till ca 976 000 SEK och ledningar ca 87 000 SEK. Utöver detta tillkommer kostnader för projektering som bedöms kosta ca 90 000 SEK utifrån beräknad tidsåtgång.

Utöver det tillkommer kostnader för att ansluta de enskilda fastigheterna. Det omfattar grävning och nedläggning av ledningar, anslutning till fastighet och en pumpstation från varje fastighet. Anslutning av fastigheter inom Fredriksfors till överföringsledning bekostas av intäkter från nyanslutningar (56 774 SEK/fastighet) och Samhällsbyggnad/GVA affärsmässiga verksamhet.

### Resurser

Alternativ 1 och 2 innebär en ökad arbetsbelastning för befintlig personal. Alternativ 3 innebär en minskad arbetsbelastning då en kommunal reningsanläggning avvaras och därmed behovet av framtida underhåll och slamtömningar från denna anläggning.

### Finansiering

Samtliga åtgärder enligt förslag 1, 2 & 3 innebär en förbättring av verksamheten. Kostnaden överstiger i samtliga förslag även summan för 1 prisbasbelopp och det är därför möjligt att genomföra som en investering för förbättrad rening av avloppsvatten.

Tabell 1: Uppskattad totalkostnad och årlig underhållskostnad för respektive alternativ.

Alternativ	Uppskattad anläggningskostnad	Uppskattad årlig driftskostnad
1	329 000– 379 000 SEK	4 000 SEK
2	500 000 SEK	4 500 – 6 500 SEK
3	1 153 000 SEK	9,2 – 13,8 SEK/meter*

\*Baserat på att kommunens hela avloppsledningsnät har en förnysetakt 0,4 % (sverigemedel) och 0,6 % (vid medellång livslängd).

Nyanslutning av fastigheter till överföringsledning vid utökat verksamhetsområde för avlopp enligt skrivelse från Samhällsbyggnad /miljö belastar VA-verksamhetens affärsmässiga verksamhet.