

Utredning om anslutning till kommunalt vatten och avlopp

1. Bakgrund

2010-2011 utredde en arbetsgrupp hur en lösning för en hållbar VA-försörjning till Utterviks-området skulle åstadkommas. Resultatet blev då att bibehålla egna anläggningar för både vatten och avlopp.

På ordinarie stämman 2015 beslutades att denna fråga skulle utredas igen.

Utredningen har genomförts under 2015-2016 av en arbetsgrupp bestående av

Gunnar Stackerud (sammankallande), Enoch Hedman, Håkan Nyström och Lennart Palm.

Under 2016 har även föreningens ordförande Tony Berglund deltagit i arbetet.

2. Väsentliga förändringar sedan föregående utredning

Följande väsentliga förändringar har skett sedan föregående utredning genomfördes:

- Kommunen har ändrat beräkningssättet för anslutningsavgifter. Detta har medfört att anslutningsavgiften för enbart vatten har sänkts med drygt 3 600 000 kr jämfört med avgiften 2011.
- Skötseln av VA-verken utförs för närvarande av kommunen. Det är dock oklart om kommunen är villig att fortsätta med detta. Framtida skötselkostnader är därför i nuläget osäkra. Om nuvarande skötselintervall (2 gånger per vecka) bibehålls är en inte oväsentlig kostnadsökning trolig. I kalkylerna antas kostnaden stiga till 150 000 kr.
- De befintliga brunnarnas kapacitet försämrades kraftigt under 2015. Akuta åtgärder har måst vidtas redan under 2016 för att inte vattenbrist skulle uppstå under sommarperioden. Bland annat har en ny brunn borrats och en gammal bergsbrunn renoverats. Vattentillgången bedöms nu vara säkrad för överskådlig tid.
- Vattenverket har konstaterats vara i behov av renovering och modernisering.
- Vattenledningen från vattenverket till Klenbybrunnen har dessutom konstaterats ha en mindre dimension än vad som antagits vid föregående utredning. Den har inte erforderlig kapacitet för anslutning till kommunalt vatten utan måste i det alternativet bytas ut.

3. Möjliga alternativ

Tre alternativ är möjliga för framtida VA-försörjning:

- Bibehållande av egna anläggningar för både vatten och avlopp

- Anslutning till kommunalt vatten men egen anläggning för avlopp
- Anslutning till både kommunalt vatten **och** avlopp

3.1 Alternativ 1. Egna anläggningar för både vatten och avlopp

I detta alternativ måste vattenverket renoveras och moderniseras. I och med detta kan skötselintervallerna ändras till 1 gång per vecka och skötselkostnaden sänkas från antagna 150 000 kr/år till 75 000 kr/år.

Kostnaden för skötseln av avloppsreningsverket höjs dock från nuvarande ca 90 000 kr/år till 150 000 kr/år.

I detta alternativ bedöms nuvarande debitering av vatten och avlopp enligt andelstal kunna bibehållas. Detta förutsätter dock att gällande regler för bevattning efterlevs. Om vattenförbrukningen ökar kraftigt kan mätning av vattenförbrukningen i varje fastighet bli nödvändig även i detta alternativ till en kostnad av drygt 20 000 kr per fastighet.

Detta ger följande kostnader:

Kostnadsslag	Totalt SEK	Per fastighet SEK	Anmärkning
Åtgärder i vattenverk år 1	2 475 000	9 033	
Åtgärder i vattenverk år 5	536 250	1 957	
Pumpbyten år 10	144 200	526	
Pumpbyten år 20	144 200	526	
Årliga kostnader år 1-20	911 600	3 327	Medelvärde

I tabellen ovan anges medelvärdet per fastighet av de årliga kostnaderna. Debitering av dessa sker dock för närvarande enligt andelstal. Detta ger följande utdebitering av kostnaderna för vatten och avlopp:

- Fritidsboende med enbart sommarvatten **695** kr/år
- Fritidsboende med åretruntvatten **3 193** kr/år
- Permanentboende **4 789** kr/år

3.2 Alternativ 2. Anslutning till kommunalt vatten, egen anläggning för avlopp

Detta alternativ kräver följande åtgärder:

- Lantmäteriförrättning för nya ledningsdragningar
- Erläggande av anslutningsavgift för vatten till kommunen
- Ny vattenledning från av kommunen anvisad anslutningspunkt på kommunens ledning till Nävekvärn till nuvarande vattenverk (se Bilaga 1)
- Åtgärder för att slopa nuvarande vattenverk

OBS! Samfällighetsföreningen måste bekosta samtliga ovanstående kostnader samt alla framtida kostnader i det egna nätet från anslutningspunkten.

Arbetsgruppen har också konstaterat att anslutning till kommunalt vatten innebär att vattenförbrukningen kan förväntas stiga mer i detta alternativ eftersom inga begränsningar av förbrukningen längre kan motiveras. Alternativet innebär därför med stor sannolikhet att nuvarande debitering enligt andelstal inte kan bibehållas utan mätning av förbrukning i varje fastighet måste införas redan år 1. I kalkylen räknas med att individuell mätning av vatten införs redan år 1.

Då fås följande kostnadssammanställning:

Kostnadsslag	Totalt SEK	Per fastighet SEK	Anmärkning
Förrättning	100 000	365	
Anslutningsavgift	2 279 190	8 318	
Ny vattenledning	2 634 225	9 614	
Åtgärder i vattenverk	200 000	730	
Individuell mätning	5 822 500	21 250	Införs år 1
Summa engångskostn. år 1	11 035 915	40 277	
Pumpbyten år 10	66 950	252	
Pumpbyten år 20	66 950	252	
Årliga kostnader from år 1	983 626	3 590	Medelvärde

Tabellen ovan anger endast medelvärdet av den årliga kostnaden per fastighet. Om individuell mätning inte införts och debitering enligt andelstal skulle tillämpats hade utdebiteringen blivit

- Fritidsboende med enbart sommarvatten **806** kr/år
- Fritidsboende med åretruntvatten **3 415** kr/år
- Permanentboende **5 122** kr/år

I bilaga 2 redovisas i diagram hur kostnaden varierar med debitering enligt andelstal eller enligt mätning.

3.3 Alternativ 3. Anslutning till både kommunalt vatten och avlopp

I detta alternativ krävs följande åtgärder:

- Lantmåteriförrättning för nya ledningsdragningar
- Anslutningsavgift för både vatten och avlopp
- Ombyggnad av nuvarande reningsverk till pumpstation
- Nya vatten- och tryckavloppsledningar till kommunens anslutningspunkt i Koppartorp inkl en ny pumpstation på avloppsledningen (se Bilaga 1)
- Åtgärder för att slopa nuvarande vattenverk

OBS! även i detta alternativ bekostar samfällighetsföreningen samtliga ovanstående kostnader samt alla framtida kostnader från anslutningspunkten.

Även i detta alternativ måste sannolikt individuell mätning av vattenförbrukningen införas redan år 1.

Följande kostnadssammanställning erhålls då:

Kostnadsslag	Totalt SEK	Per fastighet SEK	Anmärkning
Förrättning	100 000	365	
Anslutningsavgift	5 984 371	21 841	
Ny vattenledning	2 209 350	8 063	
Ny avloppsledning	5 806 625	21 829	
Åtgärder i vattenverk	200 000	730	
Ombyggnad reningsverk	160 938	605	
Ny pumpstation	257 500	968	
Individuell mätning	5 822 500	21 250	Införs år 1
Summa engångskostn. år 1	20 541 300	72 967	
Pumpbyten år 10	133 900	503	
Pumpbyten år 20	133 900	503	
Årliga kostnader from år 1	1 165 385	4 223	Medelvärde

Även i detta alternativ sker debitering av årliga kostnader efter uppmätt vattenförbrukning.

Om individuell mätning inte införts och debitering enligt andelstal skulle tillämpats hade utdebiteringen blivit

- Fritidsboende med enbart sommarvatten **790** kr/år
- Fritidsboende med åretruntvatten **4 055** kr/år
- Permanentboende **6 082** kr/år

4. Jämförelse av alternativen

För att jämföra alternativ med olika kostnader används som regel nuvärdeskalkyler. En nuvärdeskalkyl innebär enkelt uttryckt att man räknar ut vilken summa som måste sättas in på ett bankkonto i början av år 1 för att den med ränta på ränta ska räcka till samtliga kostnader under hela kalkylperioden.

För en kalkylperiod om 20 år med kalkylräntan 3 procent erhålls följande nuvärden:

	Nuvärde SEK
Alternativ 1. Egna anläggningar	16 615 014
Alternativ 2. Kommunalt vatten eget avlopp	25 504 587
Alternativ 3. Kommunalt vatten och avlopp	37 632 040

Nuvärdeskalkylen visar alltså att ett bibehållande av egna anläggningar för både vatten och avlopp är bäst rent ekonomiskt. Den visar också att en anslutning av både vatten och avlopp inte är tänkbar ekonomiskt. **Alternativ 3 diskuteras därför inte vidare.**

Skillnaden i nuvärde mellan alternativ 1 och 2, **ca 9 000 000 kr**, har ökat med **ca 2 000 000 kr** jämfört med föregående kalkyl 2011.

I förra kalkylen är kalkylräntan 2011 5 % vilket gör att kalkylerna 2011 och 2016 inte är direkt jämförbara. Dessutom ingick inte individuell mätning i alternativ 2 i kalkylen 2011.

Den genomförda känslighetsanalysen visar också att alternativ 1 är gynnsammast även vid mycket kraftiga kostnadsökningar för detta alternativ.

I följande tabell jämförs alternativen 1 och 2 mera i detalj:

Kostnadsslag	Totalt alt 1 SEK	Totalt alt 2 SEK	Per fastighet alt 1 SEK	Per fastighet alt 2 SEK	Anmärkning
Kostnad år 1	2 250 000	11 035 915	5 474	40 277	
Kostnad år 5	536 250	0		0	
Kostnad år 10	144 200	66 950	526	252	
Kostnad år 20	144 200	66 950	526	252	
Summa kostnader år 1-20	3 074 650	11 169 815	11 221	40 788	
ÅrligVA-kostnad from år 1	911 600	983 626	3 327	3 590	Medelvärde

Utdebiteringen per fastighet av anläggningskostnader är alltså nästan 30 000 kr lägre i alternativ 1.

De årliga kostnaderna per fastighet är drygt 250 kr lägre i alternativ 1.

5. Slutsatser och förslag

Nuvärdeskalkylen visar att alternativ 1, bibehållande av egna anläggningar för både vatten och avlopp, är mest ekonomiskt fördelaktigt. Skillnaden i nuvärde är ca **9 000 000** kr.

Utdebiteringen per fastighet av anläggningskostnader år 1 - 20 är också nästan **30 000** kr lägre i detta alternativ.

Dessutom är även de årliga kostnaderna drygt **250** kr lägre per fastighet i alternativ 1.

Arbetsgruppen föreslår därför

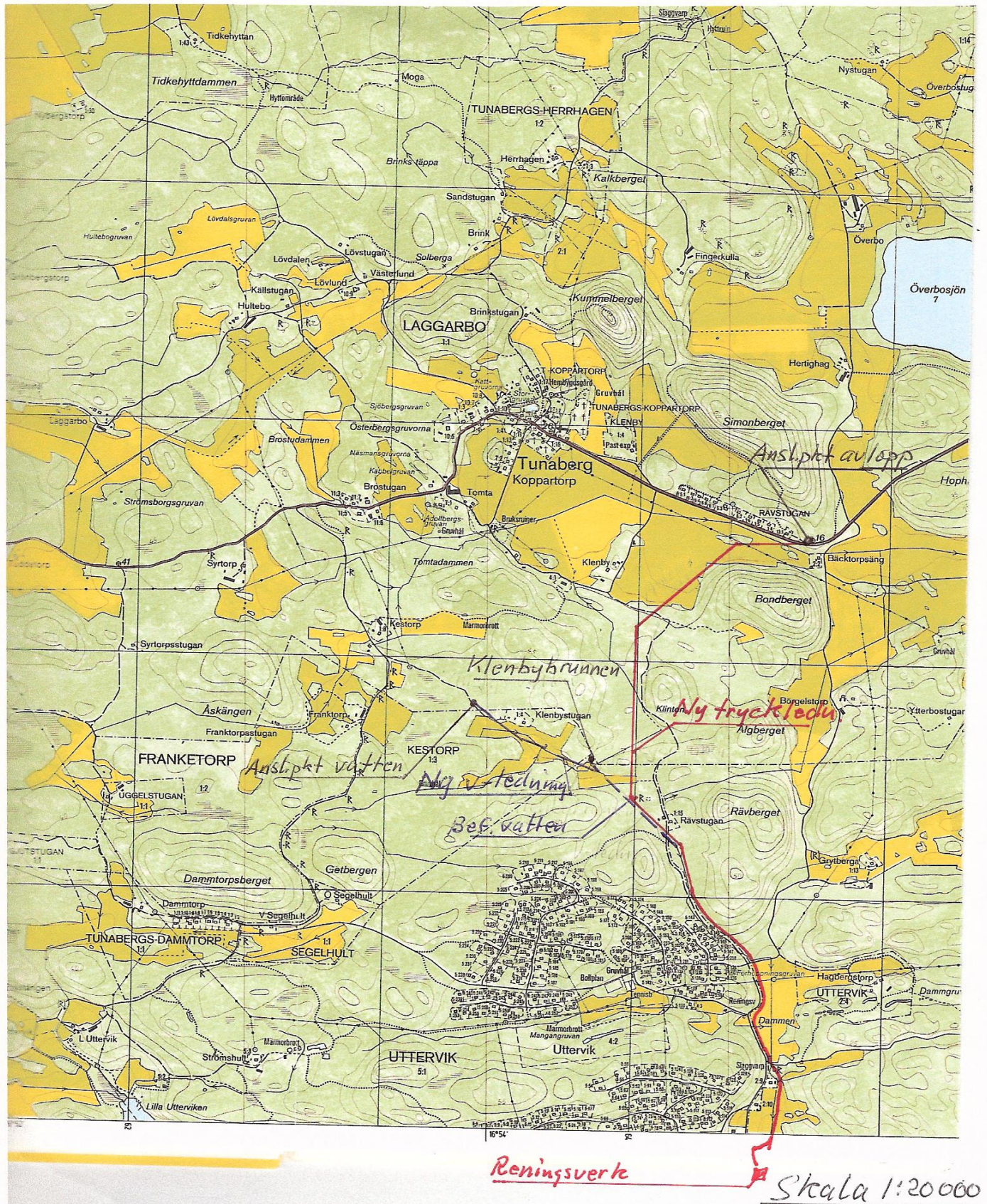
att egna anläggningar för vatten och avlopp bibehålls

att vattenverket renoveras och moderniseras snarast samt

att åtgärder vidtas i avloppsreningsverket så att kostnader för tillsynen där kan minskas.

Hållbar lösning för vatten och avlopp i Uttervik

Bilaga 1



Bilaga 2

