

Långstrandens Samfällighetsförening –
resultat av förstudien om Avloppsanläggningen

Bilaga till förstudierapporten: Arbetskarta som visar en lösningsidé för en ny gemensam avloppsanläggning som uppfyller miljökraven. Filnamn: "Arbetskarta Långstrandens nya avloppsanläggning - dec2022.pdf"

24 juni 2023

Långstrandens Samfällighetsförening arbetsgrupp (styrelsen):

Tomas Lindgren, Anna-Maria Bergman, Jan Kemi, Mårten Nordmark (adjungerad sakkunnig).

Om man läser igenom första avsnittet i denna rapport "Sammanfattning" får man en översiktlig inblick i förstudieresultatet. Resterande sidor ger den kompletta beskrivningen med mer fakta och detaljer ifall man vill veta mer. Förstudien presenteras och diskuteras under årsmötet.

Sammanfattning

Samfällighetsföreningen: Anläggningssamfälligheten är bildad via beslut den 2 juli 1976 via Fastighetsbildningsmyndigheten, Kalix Lantmäteridistrikt. I samband med detta gjordes en byggnadsplan för fritidsbebyggelse. Utgångspunkten enligt anläggningsbeslutet från 1976 är att alla 24 fastigheter är del av anläggningssamfälligheten. Andelstalet (1/24) styr i grunden både investeringskostnader (uppförande, byggnation) och driftskostnader. Obebyggda fastigheter har enligt tidigare beslut ett andelstal om 0.5 vad gäller drift. Föreningens debiteringslängd reglerar sedan många år hur kostnadsfördelningarna görs.

Avloppsanläggningen: Den gemensamma avloppsanläggningen i området består av ett avloppssystem med fyra st 3-kammarbrunnar, där totalt 19st samfällighetsmedlemmar/fastigheter är anslutna. I området finns även fyra enskilda avloppslösningar (1 st tre-kammar-brunn och 3 st slutna tankar) som är installerade på egen respektive fastighet.

Under årsmöte 5 juli 2002 definieras hur den gemensamma anläggningssamfälligheten ska avgränsas. Samfälligheten har enligt detta årsmöte ett ägande- och kostnadsansvar för all gemensam infrastruktur/anläggningar (inkl avloppsanläggning) fram till tomtgräns för enskild fastighet. Enskilda fastighetsägare har ansvaret på egen tomt. Innebörden av samfällighetens ägande och ansvar för olika anläggningsdelar bör förtydligas innan planering av eventuellt investeringsprojekt påbörjas.

Miljökraven: Miljöbalken styr övergripande kraven på avloppsanläggningar. Det finns idag 3 nivåer avseende krav på rening av enskilt avloppsvatten. Samtliga våra anläggningar hamnar under hög skydds nivå avseende miljöskydd vad gäller bl a fosfor och kväve. Vi klarar inte dessa miljökrav. Luleå Kommun har gjort inspektion av anläggningar och har gjort nedslag där ägarna har fått göra nya anläggningar. Kontaktade personer känner inte till att det finns liknade samfällighetsanläggningar som vi har, utan bara enskilda lösningar. Enligt andra stugområden i Kalix Kommun och Kalix Miljöteam finns enbart slutna tanksystem. Kalix kommun har inte gjort inspektioner eller åtgärder och har inte uttalat speciella krav på enskilda avloppsanläggningar. En fråga är hur kommunen framöver kommer att prioritera detta.

Möjlig ny avloppslösning och åtgärdsprojekt: Det finns ett flertal utvecklade produktlösningar som klarar det lagkrav som kommer att ställas på rening av vårt avloppsvatten. Det innebär att gå ifrån en helt passiv lösning (3-kammarbrunnar) till aktivt reningsverk för rening av fosfor, kväve och biologisk nedbrytbar substans. I ett första utkast till strukturell lösning för vår förening involveras alla fastigheter till dom gemensamma lösningarna. En separat karta finns som visar hur det skulle kunna se ut i vårt område. Lösningssidén bygger på att vi från dom tre slutna tankarna och från den enskilda 3-kammarbrunnen pumpar avloppsvattnet till det närmaste av fyra nya reningsverk.

Ett åtgärdsprojekt innebär bl a markarbete och installation av de fyra gemensamma reningsverken samt nya ledningar och pumpar för anslutning av de fyra idag enskilda avloppslösningarna. En första indikation vad gäller totalkostnaden för att köpa in och driftsätta den nya gemensamma anläggningen för hela området är 1.5 - 2 miljoner kronor, dvs en bedömd kostnad om 60000 - 90000 kronor per fastighet. Möjligheter och utmaningar med ett åtgärdsprojekt behöver diskuteras mer. I detta ingår även finansieringsfrågan med olika alternativ (t ex eventuellt LOVA-bidrag).

Strategisk inriktning: Förstudiegruppens förslag är att föreningen tar ett övergripande inriktningsbeslut under årsmötet juli 2023. Ett beslutsalternativ är att fortsätta vara proaktiv och fördjupa utrednings- och planeringsarbetet. Det andra beslutsalternativet är att avvakta och invänta potentiell miljökontroll/föreläggande från Kalix Kommun innan föreningen arbetar vidare med avloppsfrågan. Oavsett alternativ ovan så bör ett förtydligande göras om samfällighetens respektive enskilda fastigheters ägande- och kostnadsansvar för anläggningsdelar inom och utanför tomtgräns.

Allmänt om förstudien

Vår avloppsanläggning har i huvuddelarna hunnit bli ca 45 år gammal, och idag finns andra miljökrav i samhället. Årsmötet 2022 gav styrelsen förtroendet att ta fram mer information om anläggningen och vilka förbättringsbehov kraven ger. Resultatet av denna förstudie är ett *diskussionsunderlag* som hjälper oss i föreningen att hantera frågan, som en tankeresor mot kommande inriktningsbeslut.

Styrelsen har under verksamhetsåret haft ett antal möten med mellanliggande arbete där frågan om avloppsanläggningen har varit en viktig punkt på agendan. Deltagare i förstudiearbetet har varit Tomas Lindgren, Anna-Maria Bergman, Jan Kemi och Mårten Nordmark (adjungerad sakkunnig). En ansökan om Länsstyrelsens LOVA-stöd gjordes i januari 2023 för att genomföra förstudiearbetet. Den fick dock avslag pga annan prioritering för tilldelning av tillgängliga bidragsmedel.

Nedan ges en sammanfattning av förstudien med de frågor vi har haft möjlighet att jobba med under verksamhetsåret 2022-2023. Utöver div kontakter inom föreningen så har även kontakt tagits med Länsstyrelse, andra samfälligheter, Kalix Kommun och leverantör av avloppslösning. Dessutom har ett antal pärmar med föreningsdokumentation (protokoll mm) ögnats igenom översiktligt.

Förstudiens resultat

1) Avloppsanläggningens bakgrund och nuläge

- **Historik – Byggnadsplan och Anläggningsamfällighet:**

Anläggningsamfälligheten är bildad via beslut den 2 juli 1976 – ”*akt nr 25-F1976-1497*” via Fastighetsbildningsmyndigheten, Kalix Lantmäteridistrikt (*diarienummer BD 5 239/76*). I samband med detta gjordes en byggnadsplan för fritidsbebyggelse (*akt nr 25-P76/46, diarienummer 11.082-204-76*). Samfälligheten består av totalt 24 fastigheter med andelstal 1/24.

I anläggningsbeslutet definieras anläggningsamfälligheten så här:

1 Gemensamhetsanläggningen skall inrättas och bestå av vägar, grönområde och brunn med tillhörande anordning för vattenupphämtning, ledning och tappställen. Anläggningens läge framgår av byggnadsplan samt förrättningskarta, aktbil KA.

Inriktningen från början var alltså enskild avloppshantering (enligt byggnadsplanen ”*Toalett: mulltoa eller liknande. Disk- och tvättmaskin: Infiltrationsavlopp som dimensioneras efter markbeskaffenhet.*”). Förutsättningarna för en gemensam avloppsanläggning i området bedömdes dock som goda. Eventuellt finns ett uppdaterat anläggningsbeslut som visar att även den gemensamma avloppsanläggningen del av i samfälligheten.

- **Nuvarande avloppsanläggning: teknisk struktur mm.**

Den gemensamma avloppsanläggningen i området består av ett avloppssystem med fyra samordnade delsystem (tre-kammar-brunnar med ledningsanslutningar):

- Delsystem A (slambrunn med 4 st anslutningar) – 78 (Ingegerd/Peter), 80 (Christer), 83 (Signhild/Tore), 85 (Majvor/Kjell)
- Delsystem B (slambrunn med 4 st anslutningar) – 60 (Monica/Jan-Olov), 68 (Anna-Lena/Jan), 73 (Anita/Alf), 79 (Liselott/Sven-Erik).
- Delsystem C (slambrunn med 5 st anslutningar) – 2 (Ingela/Thomas), 4 (Emma), 6 (Mats), 8 (Anna/Peter), 12 (Henrik/Britt-Louise)
- Delsystem D (slambrunn med 6 st anslutningar) - 20 (Anna-Maria/Olov), 26 (Eva/Tomas), 28 (Ann-Chatrin/Janka), 40 (Sven-Erik M), 42 (Ann/Mårten), 46 (Ann/Mårten).

Totalt: 19st anslutna samfällighetsmedlemmar/fastigheter i den gemensamma anläggningen.

I området finns även fyra separata avloppslösningar inom resp fastighet:

- Tre-kammar-brunn: 79 (Elsa/Jan)
- Sluten tank: 61 (Agneta/Hans)
- Sluten tank: 59 (Kerstin/Per)
- Sluten tank 14 (Allan)

Totalt: 4st samfällighetsmedlemmar/fastigheter med egna avloppslösningar.

Dessa har tillkommit i samfälligheten i senare skede och/eller inte haft möjligheter att ansluta till de gemensamma lösningarna.

Siffror i sammanställningen ovan anger adress (husnummer) på Långstranden med aktuella föreningsmedlemmar. Utöver listan ovan finns även en fastighet inom samfälligheten (12:123) som är obebyggd utan vatten- eller avloppslösning.

- **Anläggningssamfälligheten**

Utgångspunkten enligt anläggningsbeslutet från 1976 är att alla 24 fastigheter är del av anläggningssamfälligheten. Andelstalet (1/24) styr i grunden både investeringskostnader (uppförande, byggnation) och driftskostnader. Obebyggda fastigheter har enligt tidigare beslut ett andelstal om 0.5 vad gäller drift. Föreningens debiteringslängd reglerar sedan många år andelstalet och hur kostnadsfördelningarna görs. Debiteringslängden tar hänsyn till differentierade driftskostnader, dvs fastighetsägare betalar driftskostnad beroende på nyttjandegraden under året. Investeringskostnader (dvs för "utförande", byggnation) delas dock lika mellan alla medlemmar oavsett nyttjandegrad och oavsett om fastigheten är bebyggd eller inte.

Gemensam löpande drift vad gäller avloppsanläggningen – en regelbunden (årlig) slamtömning av alla brunnar och slutna tankar betalas av föreningen. Funktionsansvarig är enligt årsmötesbeslut (Mårten N).

En speciellt relevant sakfråga har identifierats i ett tidigare årsmötesbeslut (5 juli 2002). I detta definieras avgränsningen av den gemensamma anläggningssamfälligheten. Samfälligheten har ägande- och kostnadsansvar för all gemensam infrastruktur och anläggningar fram till tomtgräns för enskild fastighet. Enskilda fastighetsägare har ansvaret för allt (inkl vatten och avlopp) på egen tomt. Innebörden av samfällighetens ägande och ansvar för olika anläggningsdelar bör bekräftas eller justeras så snart som möjligt - innan ev djupare projektering och detaljplanering av anläggningsinvesteringen påbörjas.

2) Föreningens utmaning och möjlighet – Varför behöver vi jobba med denna framtidsfråga?

- Vilka miljökrav finns och varför behöver vi jobba med att förbättra avloppsanläggningen?

Miljöbalken kap 9 styr övergripande kraven på avloppsanläggningar. Det finns idag 3 nivåer avseende krav på rening av enskilt avloppsvatten.

- Normal skyddsnivå där kravet på reduktion av BOD* är 90% och Fosfor 70%.
- Hög skyddsnivå avseende miljöskyddet med krav på BOD* 90%, Fosfor 90% och kväve 50%. (*BOD – "biokemisk syreförbrukning", är ett mått på hur mycket biologiskt nedbrytbar substans det finns i vatten.)
- Det finns även specifika fall där man tar hänsyn till hälsoskyddet, dvs tarmbakterier och mikroorganismer. Främst i anslutning till allmänna badstränder och dricksvattenbrunnar.

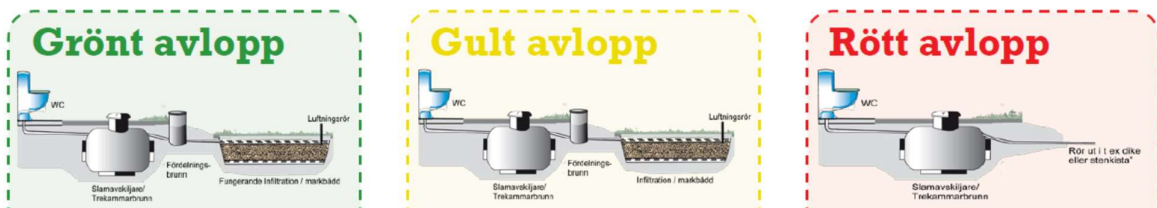
Miljökraven påverkar hanteringen av både brunvatten (toalett) och gråvatten (disk, tvätt..) i de fall de är separerade i avloppshanteringen. Samtliga våra anläggningar hamnar under hög skyddsnivå avseende miljöskydd.

Nedan är ett exempelutsknitt på förklaring via trafikljusprincipen vad gäller miljökrav på avlopp (från Havs- och Vattenmyndigheten). För komplett information, se:

<https://www.havochvatten.se/avlopp-och-dricksvatten/sma-avloppsanlaggningar/rapporter-om-sma-avlopp/rapporter-och-dokument/rapporter/ar-ditt-avlopp-gront-gult-eller-rott.html>

Är ditt avlopp grönt, gult eller rött?

Du som har enskilt avlopp, vet du om det är en fungerande anläggning eller om den behöver åtgärdas? Du som har ett rött eller gult avlopp bör se över detta för att inte belasta miljön i onödan.



- Hur tänker och gör kommunerna och andra samfälligheter?

Luleå Kommun har gjort inspektion av anläggningar och har gjort nedslag där ägarna har fått göra nya anläggningar, bl a i stugområden som ligger i närheten av älv och hav. Kontaktade personer känner inte till att det finns liknade anläggningar som vi har, utan bara enskilda. Kalix kommun har inte gjort inspektioner eller åtgärder. Enligt andra stugområden och Kalix Miljöteam finns enbart slutna tanksystem. Enligt Kalix kommuns VA-ingenjör om eventuell möjlighet till anslutning till kommunalt avloppssystem: Närmaste förbindelsepunkt är de sista villorna i Törefors och har självfalls ledning därifrån till reningsverket. Kommunen har ingen plan att ta in vårt område (Långstranden) i det kommunala nätet. Kommunen nämnde inget om eventuella krav på enskilda, dvs ej kommunala, avloppsanläggningar från kommunen sida. Kanske låg prioritering från kommunen i frågan?

3) Förutsättningar, investeringen för ett möjligt åtgärdsprojekt

Vad behövs mer konkret för att skapa en kommande/möjlig avloppslösning? Följande behövs inför ett eventuellt genomförandeprojekt, som en fördjupad förstudie (förprojektering).

- Gemensam teknik / avloppslösning:

Det finns ett flertal prefabricerade lösningar som klarar det lagkrav som kommer att ställas på rening av vårt avloppsvatten. En av dom två vedertagna principerna för att klara hög skyddsnivå för miljöskyddet är att använda flockningsmedel, järn eller aluminiumoxid för att fälla ut fosfor. Den andra alternativa principen är Polonite, ett naturligt mineral som har egenskapen att absorbera fosfor. Alla kända och testade lösningar för fosforrening kräver någon form av förbrukningsmaterial, dvs det ger löpande kostnader. För rening av kväve och BOD används syre som är en biologisk rening. När man dimensionerar en anläggning utgår man oavsett nuvarande situation att varje hushåll/stuga kan vara 5 personer permanentboende. Dimensioneringen utgår ifrån att anläggningen bara skall behöva slamtömmas 1 ggr/år och följaktligen behövs 2 m³ slamvolym per hushåll/stuga.

Med detta sagt så för att klara dom lagkrav som finns idag så kommer vi om projektet skall genomföras att:

- gå ifrån en helt passiv lösning (3-kammarbrunnar) till aktivt reningsverk
- ett reningsverk kommer att behöva både tillsyn och innebära löpande utgifter i form av förbrukningsmaterial, elkostnader och beroende på lösning rörliga delar som alla vet har en begränsad livslängd.

Ett första utkast till strukturell lösning så involveras alla hushåll/stugor till dom gemensamma lösningarna. En situationskarta bifogas (separat PDF-fil) som är en idéskiss för hur det skulle kunna se ut i vårt stugområde. Utkastet bygger på att vi från dom tre slutna tankarna pumpar avloppsvattnet till närmaste reningsverk och från den enskilda slamavskiljaren (3-kammarbrunn, Långstranden 79) gör detsamma. Det innebär totalt sett markarbete, installation mm av fyra nya gemensamma brunnar och minireningsverk samt nya ledningar och pumpar för anslutning av de fyra enskilda avloppslösningarna. Dessutom krävs elförsörjning till anläggningen.

- Ekonomi/Kostnader:

En första indikation vad gäller totalkostnaden för att köpa in och driftsätta den nya gemensamma anläggningen för hela området är 1.5 - 2 miljoner kronor. Denna första bedömning innebär 60 000 – 90 000 kronor per fastighet om alla är med. Om vi får bidrag för investeringen så blir de slutliga kostnadsnivåerna naturligt lägre. Finansieringsmöjligheter vid beslutad investering:

- Ny LOVA-ansökan januari 2024, för stöd för ett genomförandeprojekt. Att notera:
 - Det är oklart i dagsläget om vilken prio enskilda anläggningar (t ex samfälligheter) får vid Länsstyrelsens beslut.
 - Ett krav för LOVA-bidrag är att en samfällighet är proaktiv, dvs får inte ha fått ett föreläggande från kommun.
- Samfällighetens fondering samt föreningsmedlemmars egna extra tillskott.
- Lån (lånemöjligheten för en samfällighet är dock begränsad).
- ?

- Förslag inriktningsbeslut:

- a) *Behåll fortsatt initiativ:* Föreningen är proaktiv och finansierar (arvoderar) ett fördjupat arbete kring avloppsfrågan. Skapa projektplan, kravspecifikation, budget, entreprenadförutsättningar (avtal mm) samt finansieringsmöjlighet (inkl LOVA-ansökan januari 2024).

...ELLER:

- b) *Avvakta och invänta:* Fortsätt normal drift och förvaltning av avloppsanläggningen i väntan på eventuell kontroll, föreläggande mm av kommunen. Föreningen arbetar inte aktivt med planerings- och finansieringsfrågor innan något händer från kommunens sida (dvs kontroll-föreläggande).

- Utkast inför eventuellt beslutad fortsatt planering/projektering:

I ett potentiellt fortsatt arbete finns bl a följande frågor att jobba med:

- *Markförutsättningar:* Undersökning av våra lokala markförhållanden för miljö och genomförande.
- *Avloppsanläggningen:* Detaljerad beskrivning (kravspecifikation) av en förbättrad avloppsanläggning som kan uppfylla miljökraven.
- *Åtgärdsprojektet:* Klargöra vilka faktiska arbetsmoment som behövs - leverantörsupphandling, grävning, installation, drifttagning osv med koppling till en kommunal tillståndsprocess. Ta fram en övergripande plan för ett åtgärdsprojekt med bl a organisation, arbetsaktiviteter, tidplan och ekonomi/budget.
- *Långsiktigt:* Om föreningens förvaltning, drift och underhåll av den nya avloppsanläggningen.

Not: En fördjupad projektering enligt ovan förutsätter att det finns ett förtydligande beslut om samfällighetens respektive enskilda fastigheters ägande- och kostnadsansvar för anläggningsdelar innanför och utanför tomtgräns.