

Enskilda avlopp Innerfjärdarna



Åsa Fredriksson



Innehållsförteckning

1 Bakgrund	sid 1
2 Projektplan	sid 1
2.1 Syfte	sid 1
2.2 Mål	sid 1
3 Fakta om avloppssituationen	sid 2
4 Informationsmöten	sid 2
5 Kostnader utöver personalkostnader	sid 3
6 Förslag till miljökontorets fortsatta arbete	sid 3
6.1 Förslag på prioriteringsordning	sid 3
6.2 Förslag på genomförande	sid 3-4
Referenser	
Bilaga 1 Tidsplan för inventering och åtgärdsarbete	
Bilaga 2 Karta med områdesindelning	
Bilaga 3 Projekt enskilda avlopp i Innerfjärdarna, AA 11	
Bilaga 4 Projektbeskrivning - Projekt enskilda avlopp i Innerfjärdarna, AA 11	

1 Bakgrund

Runt om i kommunen finns ett stort antal enskilda avloppsanläggningar. Bristfälliga enskilda avlopp ger ett betydande bidrag av de näringsämnen, framförallt fosfor och kväve, som når våra bäckar, sjöar, fjärdar och hav. Även grundvatten kan påverkas. Det är främst i urinen som de stora mängderna av näringsämnen finns. Ett hushåll på fyra personer ger årligen ca 2000 liter urin. Den mängden ger 22 kg kväve och 1,6 kg fosfor. Vid bristfällig rening i avloppsanläggningar bidrar dessa näringsämnen till övergödning med följdkonsekvenser som ökad igenväxning, risk för algblooming, bildande av giftiga alger, syrgasfria bottnar samt förändring av flora- och fiskfauna. Bristfälligt renat avloppsvatten innehåller dessutom bakterier, som kan sprida smitta till dricksvattentäkter. Till detta kommer risken för olägenheter för närboende genom lukt och i vissa fall flugor.

I Miljökontorets rapport 2001:1 Innerfjärdarna i Luleå kommun sägs att utsläppen från de enskilda avloppen har stor betydelse för övergödningssituationen i Innerfjärdarna.

Miljönämnden har gett miljökontoret i uppdrag att närmare studera avloppssituationen kring Innerfjärdarna.

Under våren 2003 har två stycken studenter från Luleå tekniska universitet gjort ett examensarbete kring Innerfjärdarna ”Metodlösning för avloppssituationen kring Luleås innerfjärdar”. I examensarbetet ingick en enkätundersökning som visade att de tillfrågade på något sätt drar nytta av innerfjärdarna, men när det handlar om att göra något åt näringsutsläppen från avloppen så är intresset svalt. I examensarbetet presenteras också lösningsförslag för enskilda fastighetsägares avloppsanläggningar. Se vidare i examensarbete ”Metodlösning för avloppssituationen kring Luleås innerfjärdar”, 2003:196 CIV.

2 Projektplan

I projektplanen för enskilda avlopp i Innerfjärdarna, AA 11, anges nedanstående syfte och mål med projektet.

2.1 Syfte

Syftet med projektet är att på sikt få en förbättring av de enskilda avloppens standard inom avrinningsområdet till Innerfjärdarna, för att minska näringsbelastningen på dessa.

2.2 Mål

- Att genom information få de boende inom Innerfjärdarnas avrinningsområde medvetna om syftet med miljökontorets arbete rörande Innerfjärdarna.
- Att klargöra hur avloppsstandarden ser ut inom avrinningsområdet och hur förbättringar kan göras.
- Att genom frivilliga åtgärder få till stånd förbättringar i de enskilda avloppen.
- Att ta fram en tidsplan för inventering och åtgärdsarbete av samtliga Innerfjärdens avloppsanläggningar.

3 Fakta om avloppssituationen

Det vi idag känner till om avloppssituationen inom Innerfjärdarna baserar sig på den enkätstudie som gjordes hösten 2002 (PM- Redovisning av projekt AA 13 – plan för sanering av enskilda avlopp, Hans Utterström). En enkät med ett flertal frågor rörande fastighetsägarnas enskilda avlopp skickades till 192 fastigheter i Björnsbyn-Sinksundet och 137 fastigheter i Rutvik området. Svarefrekvensen var hög i båda områdena, omkring 90 %. En sammanställning har gjorts av inkomna svar. De inkomna svaren på respektive fastighetsägares enskilda avloppsanläggning har klassificerats efter anläggningarnas ålder och prickats ut på en översiktlig GIS kartbild. För 85 stycken enskilda avloppsanläggningar är uppgifterna bristfälliga pga att svar inte inkommit från fastighetsägaren eller att svar inkommit, fast ofullständiga. Av 260 stycken enskilda avloppsanläggningar är drygt hälften d vs 128 stycken äldre är 10 år. Medräknat är dock inte de 85 stycken anläggningarna som vi saknar uppgifter om.

Många av de enskilda avloppsanläggningarna som är anlagda sedan en lång tid tillbaka kan antas vara av en sådan standard att de inte längre har samma reningsgrad som en ny anläggning, med tanke på att fosforreduktionen i avloppsanläggningar avtar med tiden. Efter en drifttid på 10-20 år är fosforreduktionen i genomsnitt 25%. Vid granskning av inkomna enkäter kan det konstateras att det finns många olika typer av avloppsanläggningar allt ifrån trekammarbrunn med efterföljande infiltration/markbädd, slutet tank för WC-vatten och infiltration för BDT-vatten, stenkista samt fastigheter som helt saknar avloppsanläggning. Många av de bristfälliga enskilda avloppsanläggningarna riskerar också att förorena närliggande dricksvattenbrunnar.

Vid granskning av handlingar framgår också att ett antal enskilda avloppsanläggningar saknar tillstånd för anläggandet. För ett flertal fastigheter finns inga uppgifter överhuvudtaget.

4 Informationsmöten

En av de uppgifter som skulle utföras under projekttiden var att hålla möten ute i byarna Björnsbyn/Sinksundet och Rutvik för att informera fastighetsägarna om Innerfjärdarnas miljöstatus och vad den enskilde fastighetsägaren behöver göra för att på sikt få förbättrade förhållandena inom Innerfjärdarna. Informationsmaterial har sammanställts inför dessa möten som en powerpoint presentation. De som togs upp på mötena var bl a bakgrund och syfte till miljökontorets arbete, hur avloppssituationen ser ut inom avrinningsområdet, ekologin inom Innerfjärdarna, olika avloppslösningar samt vad miljökontorets fortsatta arbete kommer att innebära för fastighetsägarna. Under mötena deltog Örjan Spansk, Erik Apelqvist och Åsa Fredriksson från miljökontoret samt nämndens ordförande Fredrik Lundh. Vid mötet i Rutvik deltog även Magnus Bäckström från tekniska förvaltningen. Tre stycken informationsmöten har anordnats på kvällstid. Till dessa möten kom sammanlagt 53 stycken personer. Till mötena i Björnsbyn/Sinksundet kom 19 respektive 20 stycken personer per möte och till mötet i Rutvik kom 14 stycken personer.

De synpunkter som framkom under dessa informationskvällar var bl a att en del är positiva till att få möjlighet att ansluta sitt avloppsvatten till det kommunala nätet, en del är oroliga för att alla fastighetsägare inte besöks och att det inte blir en rättvis bedömning av avloppsanläggningarna. En del fastighetsägare framhöll att det inom områdena finns många gamla icke fungerande avloppsanläggningar. Någon föreslog att kommunen skulle söka EU-

bidrag för att bekosta anläggandet av nya enskilda avloppsanläggningar. Under mötena var det inte någon som direkt ifrågasatte varför de skulle behöva förbättra sin enskilda avloppsanläggning. Detta kan tolkas olika, de kan antingen vara helt införstådda med att de måste förbättra sin anläggning och känner till eventuella brister i sin anläggning eller kanske de som deltog under mötena var de som var mest intresserade att förbättra sin avloppsanläggning eller så hade alla som kom till mötet nya avloppsanläggningar.

5 Kostnader utöver personalkostnader

Under detta projekt har kostnader tillkommit för hyrning av byahus i Björnsbyn och Rutvik under tre kvällar. Totala kostnaden för hyra uppgick till 2 400 kronor.

6 Förslag på miljökontorets fortsatta arbete

6.1 Förslag på prioriteringsordning

Som ett led i strävan att få en minskad näringsbelastning på Innerfjärdarna förslås att samtliga enskilda avlopp besöks inom Innerfjärdarnas avrinningsområde. I förslaget till tidsplan för inventering och åtgärdsinriktat arbete har avrinningsområdet till Innerfjärdarna delats in i 20 stycken olika sammanhängande områden. För de olika områdena har en särskild prioritering gjorts beroende på bl a närhet till Innerfjärden och mängden gamla avloppsanläggningar. Inventeringsarbetet har därefter med detta som grund fördelats under en treårs period. Förslag på beräknad tid som behövs är för första etappen 2,5 pm, andra etappen 3,0 pm och tredje etappen 2,3 pm. Se vidare i medföljande bilaga.

De områden som ligger närmast Björnsbyfjärden bör besökas först med anledning av att de kan antas ha störst påverkan på Björnsbyfjärden. Inom dessa områden finns även ett stort antal gamla anläggningar som kan antas ha en sämre fungerande funktion. Bland områden som prioriteras i första hand ingår bl a Lejde/Riga området som är tätbebyggt och vi har också från detta område fått ett stort antal ansökningar om anläggande av avlopp. Avslag har lämnats då området är tätbebyggt. En förtätning av både enskilda avloppsanläggningar och dricksvattenbrunnar innebär en risk för förorening av främst dricksvattenbrunnarna inom området.

Vid samtal med Magnus Bäckström på tekniska förvaltningen har det framkommit att det finns en del planer på att utvidga det kommunala avloppsnätet på ett flertal ställen inom Innerfjärdsområdet, vilket kan vara en av lösningarna för att förbättra avloppssituationen. Det som konkret kommer att åtgärdas inom en snar framtid är att en ny pumpstation kommer att anläggas i Rutvik under år 2004. Detta gör det också möjligt att ansluta fler fastighetsägare till det kommunala nätet. Med anledning av detta kommer Rutviksområdet också att besökas under den första etappen.

6.2 Förslag på genomförande

Innan besöken påbörjas bör en skrivelse med information om vårt planerade besök skickas i god tid till varje fastighetsägare som avses besökas. Det är ett krav att varje fastighetsägare själv kan närvara vid besöket då denne har den bästa kännedomen om avloppsanläggningen. I samband med besöket har man också möjlighet att diskutera med fastighetsägaren om

avloppsanläggningen och, i de fall en bristfällig avloppsanläggning konstateras, vilka åtgärder som kan vidtas. I samma informationsbrev bör det framgå att vi kommer att kontakta dem per telefon för att bokning av tid. Besöken kan i sådana fall även komma att ske kvällstid. Tid för detta måste räknas in i planeringen. Beräknad tid per fastighet bör vara 4 timmar, vilket innebär att 2 fastigheter besöks/dag/inspektör. Tid går till att bl a besöka fastigheten, föra in uppgifter i en databas. Uppgifterna i databasen sammanställs efter utförd inventering. Efter utfört besök ska en skrivelse göras till varje fastighetsägare i de fall en bristande avloppsanläggning påträffas. Skrivelsen ska innehålla råd och anvisningar och en utsatt tid för åtgärdande av den bristande avloppsanläggningen. I ett senare skede kan det bli fråga om föreläggande. Om ev förelägganden avses göras av de medverkande i projektet måste tiden i projektet delas upp i två perioder, då den senare tiden används för att skriva ut förelägganden. Under den senare perioden skrivs beslut om förelägganden för de som inte frivilligt avser åtgärda sin bristfälliga enskilda avloppsanläggning. För fastigheter som konstateras sakna tillstånd eller har bristfälliga avloppsanläggningar kan det bli fråga om förbud att använda avloppsanläggningen och/eller åtalsanmälan.

Innan råd och anvisningar kan ges till fastighetsägare med bristfälliga avloppslösningar måste miljökontoret veta vilka planer tekniska förvaltningen har om ev nya kommunala avloppsnät. En skrivelse bör skickas till tekniska förvaltningen för att få klargjort deras framtida planer. Inom vissa tätbebyggda områden kan det också bli aktuellt med gemensamma avloppslösningar såvida det inte blir en kommunal avloppslösning. Dessa frågor måste vara klargjorda innan avloppsanläggningarna besöks.

För att hålla de boende inom Innerfjärdsområdet informerade om vårt fortsatta arbete bör förslagsvis nya träffar hållas ute i byarna och/eller utskick av informationsbrev till hushållen.

I den beräknade tiden ovan ingår inte förberedelsearbete som att ta fram informationsmaterial, avstämning med tekniska förvaltningen angående ev. nya kommunala avloppsnät samt tidsbokning per telefon med varje fastighetsägare som ska besökas.

REFERENSER

- Rapport 2001:1, Innerfjärdarna i Luleå kommun, Örjan Spansk, Miljökontoret, Luleå kommun.
- PM- Redovisning av projekt AA 13 – plan för sanering av enskilda avlopp, Hans Utterström.
- Luleå tekniska universitet, Examensarbete ”Metodlösning för avloppssituationen kring Luleås innerfjärdar”, 2003:196 CIV. Kristoffer Barrelöv och Anders Westerfors.

Tidsplan för inventering och åtgärdsarbete

Första etappen, 2004

Område 2	Lejde/Riga - nedre delen 10 fastigheter - övre delen 18 fastigheter
Område 3	Hällorna - 3 fastigheter
Område 4	Svidja + Per Hinders - 13 fastigheter med avlopp - 3 fastigheter utan avlopp
Område 6	Skatan - 1 fastighet
Område 7	Bäck - 7 fastigheter (1 fastighet norr om vägen)
Område 8	Innibyn – söder om Björsbyvägen - 5 fastigheter
Område 18	Flarkenvägen - 35 fastigheter med avlopp - 4 fastigheter utan avlopp

Totalt 99 stycken fastigheter att inventera.

Beräknad tid:

99 stycken fastigheter x 4 timmar/fastighet = 396 timmar/8 timmar = 49.50 = 2.5 pm

Andra etappen, 2005

Område 1	Sinksundsfjärden - 28 fastigheter 13 st utan avlopp på den norra sidan + arrende 12 st utan avlopp på den södra sidan + arrende Här finns ett antal fastigheter på arrenderade tomter som inte finns registrerade.
Område 9	Hedbackavägen - 45 fastigheter
Område 11	Köpmanholmen - 2 fastigheter

Område 12 Rutviksreveln
- 22 fastigheter

Totalt 122 stycken fastigheter att inventera.

Beräknad tid:

122 stycken fastigheter x 4 timmar/fastighet = 488 timmar/8 timmar = 61 = 3.0 pm

Tid för arrende fastigheterna finns inte medräknat då vi inte har kännedom om hur många avloppsanläggningar som finns inom detta område.

Tredje etappen, 2006

Område 5 Oppibyn
- 11 fastigheter med avlopp
- 1 fastighet utan avlopp

Område 10 Björngårdsvägen
- 5 fastigheter med avlopp

Område 13 Sara-Märtis mfl
- 9 fastigheter

Område 14 Smörbergsvägen
- 2 fastigheter med avlopp

Område 15 Rutvikssundsvägen
- 15 fastigheter med avlopp

Område 16 Rutviksnäset
- 13 fastigheter med avlopp
- 2 fastigheter utan avlopp

Område 17 Rutviks trafikplats
- 8 fastigheter med avlopp
- 2 fastigheter utan avlopp

Område 19 Golfbanevägen
- 12 fastigheter med avlopp

Område 20 Degerbergsvägen
- 13 fastigheter med avlopp

Totalt 93 fastigheter att inventera.

Beräknad tid:

93 fastigheter x 4 timmar/fastighet = 372 timmar / 8 timmar = 46.50 = 2.3 pm



Projekt enskilda avlopp i Innerfjärdarna

Lagens miniminivå Kf / ks uppdrag Övriga uppgifter

Beskrivning av arbetsuppgiften:

Med utfört bakgrundsarbete om avloppssituationen i Innerfjärdarna samt ett examensarbete som fokuserat i framtagandet av en helhetssyn med systemlösningar för att lösa avloppsfrågan kan en fortsättning vara att anordna informationsmöten. Till dessa informationsmöten skulle de boende som är berörda inbjudas för att få en presentation av Innerfjärdsproblemet och vad som framkommit i bakgrunds- samt examensarbetet. Information lämnas om vilka avloppslösningar som kan vara aktuella i de olika områdena samt miljökontorets planerade fortsättning på ärendet. Ev kan försäljare till olika avloppslösningar bjudas in. I ett senare skede inventering av de fastigheter som avgränsats inom projektet och som kan antas ha en mer betydande påverkan på Innerfjärden t ex på grund av närheten.

Väsentliga problem:

Prioriteringar:

Informationsmöten samt påbörjande av inventering.

Totalt antal objekt: st **Antal som besöks i år:** st

Intervall: ggr / år **Kommentar:**

Tidsåtgång / objekt: tim **Personalbehov:** 1,0 personmånader / år

Görs av: Service ÄO Projekt

Övriga kostnader: 15 000 kr **Intäkter:** kr

Stödjer följande miljömål:

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Begränsad klimatpåverkan | <input type="checkbox"/> 6. Säker strålmiljö | <input type="checkbox"/> 11. Myllrande våtmarker |
| <input type="checkbox"/> 2. Frisk luft | <input checked="" type="checkbox"/> 7. Ingen övergödning | <input type="checkbox"/> 12. Levande skogar |
| <input type="checkbox"/> 3. Bara naturlig försurning | <input checked="" type="checkbox"/> 8. Levande sjöar o vattendrag | <input type="checkbox"/> 13. Ett rikt odlingslandskap |
| <input type="checkbox"/> 4. Giftfri miljö | <input checked="" type="checkbox"/> 9. Grundvatten av god kvalitet | <input type="checkbox"/> 15. God bebyggd miljö |
| <input type="checkbox"/> 5. Skyddande ozonskikt | <input checked="" type="checkbox"/> 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård | |

Övrigt:

Sammanhänger med paket nr: AA 10

Upprättad av: FRA/BRM

Datum: 2003-01-02



PROJEKT BESKRIVNING

PROJEKT ENSKILDA AVLOPP I INNERFJÄRDARNA, AA 11

Syfte

Syftet med projektet är att på sikt få en förbättring av de enskilda avloppens standard inom Innerfjärdarna, för att minska näringsbelastningen på Innerfjärdarna.

Mål

- Att genom information få de boende inom Innerfjärdarnas avrinningsområde medvetna om syftet med miljökontorets arbete rörande Innerfjärdarna.
- Att klargöra hur avloppsstandarden ser ut inom avrinningsområdet och hur förbättringar kan göras.
- Att genom frivilliga åtgärder få till stånd förbättringar i de enskilda avloppen.
- Att ta fram en tidsplan för inventering och åtgärdsarbete av samtliga Innerfjärdens avloppsanläggningar.

Metod

En första inledning i projektet är att sammanställa ett muntligt och databaserat presentationsmaterial om Innerfjärdarna, bl a de enskilda avloppens påverkan och vilka förbättringsåtgärder som kan vidtas. Informationsmaterialet baseras på de material som arbetats fram i ett tidigare skede, dvs bakgrundsarbetet om avloppssituationen samt utfört examensarbete. 2 informationsmöten ska hållas i vardera Rutvik och Björnsbyn.

Vidare arbeta fram en tidsplan för inventering och åtgärdsinriktat arbete, med en särskild prioritetsordning, av de enskilda avloppen inom Innerfjärdarna.

Tidsplan

Projekttiden är beräknad på totalt 1,0 personmånader.

Åsa Fredriksson – 0,5 personmånader, Erik Apelqvist - 0,5 personmånader.

POSTADRESS	BESÖKSADRESS	TELEFON/ VÄXEL	TELEFAX	E-POSTADRESS	POSTGIRO	BANKGIRO
Luleå Kommun Miljökontoret	Rådstugatan 11	DIREKT	0920-29-41 26	MOBILTELEFON	6 02 00-3	369-5483



2003-09-10

Arbetstiden är fördelad mellan veckorna 35-40. Informationsmötena kommer att hållas kvällstid. En rapport med förslag till tidsplan för inventering och åtgärdsarbete samt erfarenheter från informationskvällar beräknas vara klar vecka 40.

Avgränsning

Att under hösten 2003 anordna informationsmöten samt ta fram en tidsplan för inventering och åtgärdsarbete av samtliga enskilda avlopp inom Innerfjärden.

Projektbudget

15 000 kr.

Projektorganisation/medverkande

Projektmedlemmar är Erik Apelqvist och Åsa Fredriksson.

Vid informationsmötena kommer även Örjan att delta. Ev att Tekniska förvaltningen deltar vid mötena. Vår nämndsordförande bör även delta vid dessa sammankomster.

Åke hjälper till vid framtagande av bl a informationsmaterial samt inbjudan till informationskvällar.

Projektledare

Åsa Fredriksson

Granskad och godkänd

Datum.....030912.....

Projektledare.....Åsa Fredriksson.....

Chef/uppdragsgivare.....[Signature].....