

# PRINSIPPVEDTAK OM AVLØPSLØSNING I STEINSFJORDENS NEDBØRSFELT

---

Arkivsaksnr.: 13/2744

Arkiv: M30

---

**Saksnr.: Utvalg**  
112/13 Hovedkomiteen for miljø- og arealforvaltning

**Møtedato**  
07.10.2013

## Forslag til vedtak:

1. Det vedtas å etablere kommunal overføringsledning i Åsa og tilknytte dette til Monserud renseanlegg.
2. Det vedtas å utvikle de eksisterende KUR-anleggene og koble disse til den planlagte overføringsledningen.
3. Eiendommer tilknyttet kommunal KUR kobles til overføringsledning uten at det illegges tilknytingsavgift.
4. Rapport «Opprydning i avløp i spredt bebyggelse – Vurdering av framtidig avløpsløsning for Steinsfjordens nedbørsfelt» skal legges til grunn for prosjektering.
5. Samtidig vil det også etableres kommunal vannledning i samme område.
6. I tillegg til boliger, vil også fritidseiendommer som ønsker innlagt vann bli pålagt tilkobling til kommunalt avløpsledning hvis disse ligger i rimelig nærhet til hovedledningen.
7. Det tas sikte på anleggsstart i 2015.
8. Det vedtas å omdisponere kr 1.500.000 fra Hovedplan avløp prosjekt 0364 til forprosjekt i 2014.
9. Steinsfjordutvalget har hatt saken til behandling på møte 12.09.2013 med følgende vedtak:
  - Steinsfjordutvalget anbefaler konklusjonen i rapporten (se oppe) om å erstatte KUR- anleggene med tilknytning til ordinært vann og avløps nett med overføring til henholdsvis Hole og Monserud renseanlegg.
  - Tiltakene er så viktig at gjennomføring bør skje så raskt som mulig med forprosjekt i 2014 og gjennomføring i 2015.

## Sammendrag

Ringerike kommune har 14 KUR-anlegg i Steinsfjordens nedbørsfelt. For å oppfylle kravene til restutslippet satt i forurensningslovgivningen trenger disse anleggene nå vedlikehold. Sammen med Hole kommune og konsulent har det blitt uredet kostnadsbilde for ulike alternativer for fremtidige avløpsløsninger. Kombinasjon av beregningene utført i rapporten og de positive effektene som ikke er blitt prissatt (bedre vannforsyning, mindre forurensning og økt tilknytning), viser at det lønner seg å bygge kommunal overføringsledning til Monserud renseanlegg, istedenfor å vedlikeholde KUR-anleggene.

## Innledning / bakgrunn

Ringerike og Hole kommuner utarbeidet i 2011 sine respektive strategiplaner for opprydding av avløp i spredt bebyggelse. Kommunene ble delt inn i hensiktsmessige tiltakszoner. Tiltakszonene er prioritert ut fra miljøtilstand og brukerinteresser i vannforekomstene. Begge kommunene har Steinsfjorden som tiltakszone med prioritet 1. Steinsfjorden er kjent for å være en vannforekomst med mange utfordringer. Både naturlig biologi og økologi, men også menneskelige inngrep og avrenning fra landbruk og kloakk bidrar til at Steinsfjorden har vært et vann det har vært fokus på i mange år. I perioden 1998-2007 ble det derfor gjort en enorm innsats ved etablering av KUR anleggene. Disse skulle bidra til å minske utslipp av næringsstoffer og tarmbakterier til vannet. Resultatet av oppryddingen viser en tydelig forbedring av vannkvaliteten i Steinsfjorden i flere år.

I dette arbeidet ble 14 renseanlegg for 185 hus tilkoblet i Ringerike og 6 anlegg for totalt 52 hus i Hole kommune. Forutsetningen for beregninger av lønnsomhet den gang, var at anleggene skulle vare i 15 år, før rensemediet skulle byttes ut. Prøver i dag viser derimot at rensemediet allerede er mettet og hvis anleggene skal opprettholdes, må byttes filtermasse byttes så fort som mulig. 12 av 14 anlegg i Ringerike og 5 av 6 i Hole, bryter per dags dato gjeldende utslippskrav. Se vedlegg 4.

Det har derfor blitt utarbeidet en rapport i samarbeid med konsulent som vurderer kommunenes kostnadsbilde for forskjellige alternativer for sanering av avløpssituasjonen i Åsa. Se vedlegg 1.

Det påpekes at det, på grunn av renseresultater fra KUR anleggene uansett vil kreves en investering i vedlikehold/utskiftning. Den foreliggende saken behandler spørsmålet om hvilken løsning man skal velge.

## Beskrivelse av saken

Saken er et samarbeidprosjekt mellom Ringerike og Hole kommune. Det er utarbeidet felles saksframlegg som har en individuell del i hver kommune. Løsningene som anbefales i rapporten (og av rådmann) forutsetter et samarbeid mellom kommunene. Steinsfjordutvalget (tidligere Aksjon Steinsfjorden) har fulgt saken nøye og hatt saksfremlegget til behandling i sitt siste møte 12.09.13.

### Følgende alternativer er vurdert i rapporten:

1. Oppgradere KUR-anleggene ved å skifte ut filtermassen.
2. Erstatte KUR-anleggene med et tilsvarende antall minirensesanlegg.

3. Kun for Ringerike: Lokalt renseanlegg i Åsa som erstatning i for KUR-anleggene som ligger øst for Sjørvoll. De øvrige KUR-anleggene skifter enten ut filtermasse, erstattes med minirensanlegg eller overføres til pumpestasjon på Stein.
4. Overføring til bestående kommunalt avløpsanlegg. Anleggene i Ringerike overføres til kommunalt avløpsanlegg ved Ringåsen pumpestasjon og rensing ved Monserud renseanlegg for Ringerike, mens anleggene i Hole kommune overføres til Stein pumpestasjon og rensing ved Hole renseanlegg.

Kostnadene ved de ulike alternativene er funnet ved å beregne nåverdi. På den måten tas det hensyn både til investeringskostnader og driftskostnader. Dette er viktig fordi kostnadene i de ulike alternativene kommer på ulike tider i løpet av anleggets levetid. Mens overføring til kommunalt avløpsanlegg har høye investeringskostnader tidlig i perioden og relativt lave driftskostnader, har lokale løsninger lavere investeringskostnader og høyere driftskostnader. Nåverdiberegninger, hvor en diskonterer alle fremtidige kostnader ned til dagens pengeverdi, gir derfor en god sammenligning av alternativene.

Avskrivningstid er satt til 40 år for ledningsnett og 20 år for pumpestasjoner og minirensanlegg. Kalkulasjonsrente er satt til 2,5 %, i tråd med gjeldende retningslinjer for kommunale investeringer finansiert gjennom selvkost.

### **Juridiske forhold**

Forurensningsforskriften kapittel 12 og 13 og lokal forskrift i begge kommunene («Forskrift om utslipp av avløpsvann fra mindre avløpsanlegg, Ringerike kommune, Buskerud/Hole kommune, Buskerud») setter krav til rensing av ulike stoffer i avløpsvann fra mindre avløpsanlegg. Begge kommunene er selv forurensningsmyndighet for anleggene.

Av 14 anlegg i Ringerike bryter i dag 12 anlegg rensekravet for fosfor (<1,0 mg/liter), mens i Hole bryter 5 av 6 anlegg rensekravene for fosfor.

Disse anleggene er per definisjon ulovlige.

Hvis anleggene fortsetter å bryte utslippskravene kan forurensningsmyndighet pålegge opprydding i forholdene.

### **Økonomiske forhold**

Økonomisk ramme for hver kommune vil bli nærmere belyst i den enkelte kommunes del av saksfremlegget.

### **Kostnader/verdier som er inkludert i beregningsgrunnlaget i rapporten**

Det er benyttet anslåtte enhetspriser for sammenlignbare anlegg som grunnlag for kalkylene. Beregningen inkluderer kostnader for arbeidstid, materialer, anlegg og vanlig årlig driftskostnad frem til tilkoblingspunkt for private stikkledninger. Vi understreker at rapporten bare inneholder en skissert løsning, og ingen detaljprosjektering og at beregningsusikkerheten derfor er forholdsvis stor.

Eiendommer som i dag er tilknyttet KUR-anleggene skal ikke betale tilkoblingsavgift på nytt.

### **Kostnader/verdier som ikke er inkludert i beregningsgrunnlaget i rapporten**

Rapporten har kun sett på kostnader for de ulike alternativene. Det er en rekke momenter som ikke er tatt inn i beregningen og som styrker begrunnelsen for å etablere overføringsledning.

### **Økt tilknytning**

Tilknytning av KUR-anleggene til kommunalt avløpsnett gir også muligheter for tilknytning av annen bebyggelse i nærheten av anleggene og overføringstraseen. Dette gjelder både eksisterende og ny bebyggelse.

I området er det mange hytter som i dag har lav standard og/eller lite tilfredsstillende og til dels ulovlige avløpsanlegg. Alternativet med overføringsledning vil kunne gi mange av disse eiendommene muligheten til å tilknytte seg offentlig nett. Det vil bety en ordnet avløpssituasjon og muligheten til å høyne standard på hytta.

Dette vil kunne føre til økt verdi av mange fritidstomter i området. Eiendommer som knytter seg må betale tilkoblingsavgift, og dette vil ha en positiv effekt på selvkostregnskapet.

### **Vannforsyning**

Dersom det blir valgt overføringsanlegg er det naturlig og økonomisk lønnsomt å legge vannledning i samme grøft. I Åsa er det per i dag ikke kommunal vannforsyning. Noen av de private vannforsyningsanleggene har problemer med vannkvaliteten.

Økt og forbedret kommunal vannforsyning er dermed et viktig tilleggsargument for å velge overføringsanlegg. Anleggskostnadene vil være betydelig lavere enn ved å legge vannforsyning på et senere tidspunkt. Kostnadene kan fordeles på gebyrregimet av både avløpsanlegg og vannforsyningsanlegg. Se avsnitt for hver av kommunene for konkret kostnadsbilde.

### **Miljø/forurensning**

Beregningene tar ikke hensyn til de enkelte alternativets miljøverdi.

Overføringsanlegg er det alternativet med den største miljøgevinsten. Alt utslipp fra tilknyttede eiendommer overføres til Monserud renseanlegg. Monserud har god rensegrad og restutslippet blir tilført en mindre sårbar resipient som har og egenrensevne. Også muligheten for tilknytning av flere eiendommer gir en tydelig miljøgevinst ved dette alternativet. Denne løsningen stemmer også godt overens med målene i arbeidet med vannforskriften. Steinsfjorden er her definert som en sårbar resipient med MODERAT økologisk og kjemisk tilstand. Det er derfor ønskelig å minske tilførsel av (rest)utslipp fra avløpsanlegg i mest mulig grad.

Overføringsanlegg vil sikre at det ikke blir tilsiktede utslipp i Steinsfjorden. I dette tilfellet vil både ledningsnettet og pumpestasjonene være nye og derfor svært sikre ovenfor utilsiktede utslipp.

Alle lokale anlegg krever slamtømming med regelmessige avstander. Overføringsledning er dermed også det alternativet som krever minst transport av slam og vann.

### **Ringerike**

Kommunestyret i Ringerike kommune vedtok 31.03.2011 «Strategiplan for opprydning i spredt bebyggelse». Her er Steinsfjordens nedbørsfelt prioritert først når det gjelder områder det skal ryddes opp i. Det er viktig å tenke langsiktig slik at det legges ned ledning for vann, når det først skal graves opp for å legge avløpsledning.

### **Status avløp**

Ringerike kommune har 14 kommunalt driftede KUR-anlegg i Åsa. Disse er bygd for 185 hus (463 pe). Det er gjennomført en tidsserie med målinger på alle anleggene, og fosforkonsentrasjonene har økt de siste årene. Verdiene er altfor høye - bare to av anleggene klarer rensekravet for fosfor i 2012 og 2013. Se vedlegg 4.

### **Kostnader ved de ulike alternativene**

Beregningene viser at alternativet med å beholde alle KUR-anleggene, skifte ut filtermassen og bruke filtralite overalt (dvs vedlikehold av dagens løsning), har en nåverdi på 39,77 mill. kroner. Overføringsalternativet kommer mye gunstigere ut, med en nåverdi på 26,38 mill. kroner. Kostnaden for alternativet med å erstatte KUR-anleggene med minirensesanlegg har noe lavere kostnader, med en nåverdi på 22,56 mill. kroner. Vi understreker likevel at avløpsanleggene ikke er prosjektert, og at beregningsusikkerheten derfor er forholdsvis stor. Kostnader for minirensesanlegg for Bekkatombakken, Rakkestad og Løkkene vil komme i tillegg for alle tre alternativene, og har en nåverdi på 2,275 mill. kroner.

### **Samtidig etablering av vannledning**

Ved etablering av overføringsledning kan man samtidig legge vannledning i samme grøft. Dermed vil man antageligvis spare cirka 2/3 av anleggskostnaden av å legge vann på et senere tidspunkt.

I forbindelse med kommunal vannledning må kommunen vurdere følgende momenter:

- Ledningen vil være svært lang.
- Kan vanntrykket holdes på et nivå som er akseptabelt og forskriftsmessig for alle abonnenter?
- Kan man, med dagens bosetting, tilknytte nok abonnenter for å sikre god nok vanngjennomstrømning i ledningen?
- Vil det tilknyttes så mange abonnenter at det er nødvendig å etablere høydebasseng?

Konkrete svar på spørsmålene vil avklares gjennom forprosjektet.

En grovvurdering viser at det sannsynligvis vil være såpass få aktuelle abonnenter at det ikke blir nødvendig med høydebasseng. Samtidig vil den eventuelle problematikken med for lite gjennomstrømning kunne løses ved hyppige spylinger.

Forutsatt grovvurderingen over, vil kostnadsbildet komme på om lag 8,5 mill. kroner.

Det er viktig å huske at de skisserte kostnadene er svært usikre. Kostnadsbildet er et viktig redskap for å sammenligne de forskjellige alternativene, heller enn for å tegne en konkret kostnadsramme.

### **Forhold til budsjett**

Sanering av KUR-anleggene og fremlegging av vannledning er ikke planlagte tiltak i gyldighetsperioden av hovedplanene til kommunene, siden dette er en uforutsett situasjon. Forprosjekt vil kunne forutsatt overføring og omdisponering av midler (se under). Selve anleggsfasen må sannsynligvis gjennomføres i flere delprosjekter. Detaljprosjektering og anleggsfase vil enten være del av prioriteringer innenfor gjeldende budsjett for de aktuelle årene ellers vil det bli lagd egen politisk sak om ekstrabevilgninger når dette blir aktuelt.

Teknisk sektor har midler innenfor vann og avløp har midler innenfor Hovedplan avløp som kan videreføres til 2014 og kan omdisponeres til forprosjekt.

### **Konsekvenser for gebyrnivå**

Vann og avløp er selvkostområdet. Det betyr at kostnader for vedlikehold og utvidelse av nettet skal dekkes av gebyrene til abonnenter. Store investeringer kan ha en konsekvens for gebyrnivået. Dette kan ikke beregnes før forprosjekt er gjennomført. Hvis resultatet av forprosjektet viser at dette prosjektet vil ha stor innvirkning på gebyrnivået vil rådmannen komme tilbake med egen politisk sak om dette.

### **Rådmannens vurdering**

Dessverre ser det ut til at levetiden til KUR anleggene er kortere enn antatt ved etablering. Nesten alle anlegg har fosforverdier langt over det forskriftsfestede rensekrauet. Det er derfor viktig at vi gjør noe med dem nå for å redusere forurensningen til Steinsfjorden, samt å sørge for at beboerne har en avløpsløsning av tilfredsstillende kvalitet. Kombinasjon av beregningene utført i rapporten og de positive effektene som ikke er blitt prissatt (bedre vannforsyning, mindre forurensning og økt tilknytning), viser at det lønner seg å bygge kommunal overføringsledning i Åsa. Dette alternativet vil i tillegg være enklere i drift og mer forutsigbart enn de andre alternativene. Løsningen er langsiktig og fremtidsrettet og kan på sikt gi en meget god avløpsløsning i Steinsfjorden. Rådmannen anbefaler derfor at det vedtas etablering av overføringsanlegg for avløp frem til Ringsåsen pumpestasjon og rensning ved Monserud rensanlegg, samt at eksisterende KUR-anlegg avvikles og kobles til denne overføringsledningen. I tillegg til boliger, vil også fritidseiendommer som ønsker innlagt vann bli pålagt tilkobling til kommunalt avløpsledning hvis disse ligger i rimelig nærhet til hovedledningen.

Rapporten er en sammenligning av kostnadene av forskjellige løsninger. Rådmannen ønsker å påpeke enda en gang at en investering i avløpssituasjonen i området er uunngåelig. Rådmannen vurderer avvikling av KUR anleggene og etablering av overføringsanlegg til å være det mest kostnadseffektive og driftssikre alternativet på lang sikt.

## Vedlegg

Vedlegg 1: «Opprydning i avløp i spredt bebyggelse – Vurdering av framtidig avløpsløsning for Steinsfjordens nedbørsfelt»

Vedlegg 2: Kart over trasé -1

Vedlegg 3: Kart over trasé -2

Vedlegg 4: Statusrapport KUR-anleggene.

Vedlegg med stjerne og lenker er tilleggsinformasjon og trykkes ikke i papirversjon. De foreligger på Ipad og kommunens internettsider. Kontakt servicetorget ved behov for papirutskrift.

Ringerike kommune, 23.09.2013

Knut E. Helland  
konstituert Rådmann

Enhetsleder : Gunnar Hallsteinsen

Saksbehandler Ringerike kommune: Ingrid Strømme, Jostein Nybråten, Magne Lohre, Astrid Ehrlinger

Saksbehandler Hole kommune: Eivind Bjerke, Terje Orebråten