

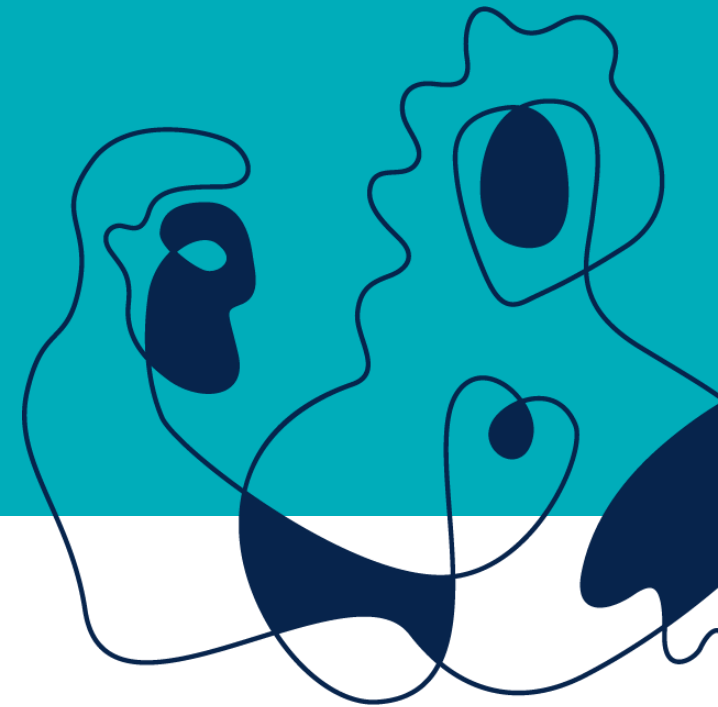
Avløp bør drives av større enheter

-økonomisk grenseverdi mellom tilknytning kommunalt og privat renseløsning.

Simon Haraldsen
Miljøvernavdeling



Fylkesmannen i Oslo og Viken



15.10.2019



Nasjonale føringer- Vannforskriften

Brev fra KLIMA – og MILJØD. 19.mars 2019

Blant annet:

.Folkehelseperspektivet i vannforskriftens § 17 skal ha økt fokus i forvaltningsplanene:

-Utbrudd og epidemisk sykdom forårsaket av **vannbåren smitte** skal ha lav sannsynlighet og konsekvens.

-**Drikkevannskilder** skal beskyttes mot forurensning slik at behovet for vannbehandling til drikkevann blir minst mulig.



Bedre beskyttelse av drikkevannskilder og badeplasser- Førre var !

- Vi skal verne om våre drikkevannskilder- alt kan skje , i nesten alle vannkilder !
- Økende arealpress. Viktig at drikkevannshensyn ivaretas i arealplanarbeidet i kommunene.
- Det er større fokus på trygghet- og nulltoleranse for avvik !



FORURENSNINGSLOVENS § 11 og FORURENSNINGSFORSKRIFTENS § 14.

F-lov § 11 – 4 ledd:

Forurensningsspørsmål skal om mulig søkes løst for større områder under ett og på grunnlag av oversiktsplaner og reguleringsplaner. Dvs. helhetlige løsninger for området.

F. forskriften 14: Større tettsteder

.FYLKESMANNEN (FM) som forurensningsmyndighet kan ikke pålegge krav/renseløsninger utover tettstedets utstrekning.

. FM kan stille krav om lokalisering av utslippspunkt(er) fra renseanlegget for å beskytte sårbare resipienter .

. FM kan ikke pålegge samarbeid/ interkommunale avløpsselskap (IKS), men kan være en viktig pådriver for dette.



AVLØP BØR DRIVES AV STØRRE ENHETER

- Kommunene er i dag ofte fanget av kommunal kortsiktighet og i gårsdagens løsninger. Må TENKE MER LANGSIKTIG ! Helst 60-70 år fremover !
- MÅ tenke over kommunegrenser –se muligheter og være MER opptatt av framtidsrettede, kostnadseffektive og bærekraftige løsninger.
- Tilstrebe å få utslipp til robuste resipienter ! De sårbare tåler IKKE avvik !
- ØKT behov for kunnskap om egne anlegg, teknikk og prosesser !
- **UTFORDRINGER og SATSINGSOMRÅDER: Vannforskriften (skjerpede krav), klimatilpasning/LOD, befolkningsvekst, strengere rensekrav og kommunen må ha på plass en forpliktende organisasjonsplan for gjennomføring av tiltak etter plan.**



Helhetlig tenkning og god planlegging !

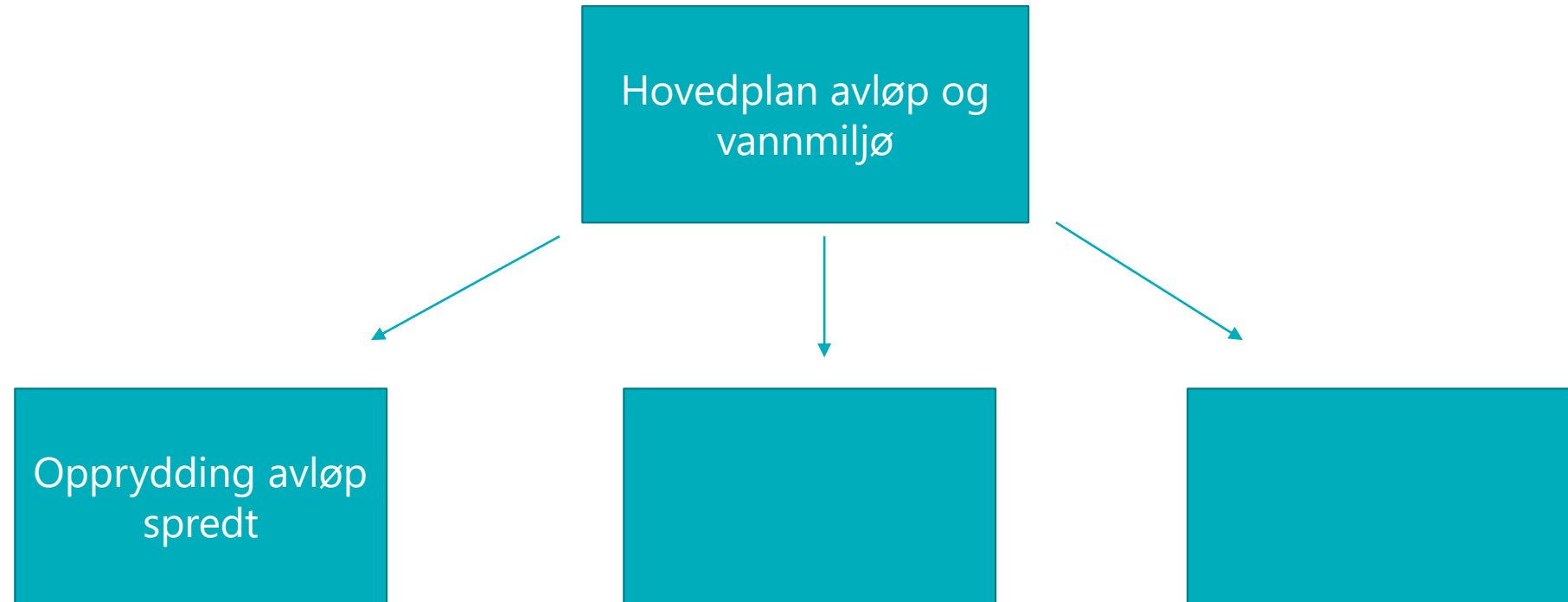
.Kommunene må bli bedre på å utarbeide **overordnede avløpsplaner/hovedplaner** – der det gjøres gode områdeprioriteringer -for bl.a type løsninger .

. Det er ofte betydelige utslippsgevinster og økonomi på å slå sammen enheter til fellesløsninger.

- Eksempelvis å sanere områder med private dårlige renseløsninger– og tilknytte disse områdene til kommunalt avløpsnett hvis mulig.

- Eller se muligheten for gode lokale fellesløsninger ved å samle avløpet for et større område under ett. Eksempelvis større infiltrasjonsanlegg for hele hyttefelt hvis mulig .

Men vær realistisk !! Ikke alt kan samles til større enheter !





Grensekostnad for tilknytning-brev sendt kommunene i Akershus

Spørsmål om grensekostnad for tilknytning til kommunalt nett kontra separat avløpsanlegg:

Brev sendt Akershuskommunene 1.03 2018:



Fysisk avstand ikke avgjørende. Kostnaden ved tilknytning blir viktig !

En tilknytningskostnad på inntil 2,5 ganger normalkostnaden for et separat avløpsanlegg kan være akseptabelt. Dette må ses på som et utgangspunkt da lokale forhold og særlige hensyn utfra en totalvurdering kan skape endringer i sammenligningen.



Fordeler som oppnås gjennom tilknytning

- **Levetid på anleggene**. Eksempelvis vil et minirenseanlegg normalt ha en levetid på 20-25 år, mens et avløpsnett skal fungere i 80-100 år. Dvs.ca. 4 ganger lengre levetid i forskjell.
- **Årlige driftskostnader** for et separat avløpsanlegg er normalt vesentlige dyrene enn et årlig avløpsgebyr for tilknytning.
- Ved tilknytning **unngås restutslipp og mulige ukontrollerte** utslipp fra et separat avløpsanlegg med punktutslipp, men fordelene vil være avhengig av ledningsnettets tilstand som tilknyttes og vannforekomstens sårbarhet.



Fordeler som oppnås gjennom tilknytning

- . Mere robust og sikrere løsning på kort og lang sikt
- . Muligheter for samordning av vannforsyning og avløp.
- . Mindre ansvar for huseier
- . Kommunen får flere abonnenter- og mere ressurser til å fornye sine ledningsanlegg
- . God kommunal oppryddingsstrategi er å få **færrest mulig private avløpsanlegg og kontrollere fremover.**
- Kommunene vil ofte ha kompetansemessig – og ressursmessig utfordringer med å følge opp enkelthusanleggene over tid. Avløpstilsyn krevende. **Resultat:**
Renseevnen kan avta over tid

.Vi registrerer at undersøkelser viser at et stort antall minirenseanlegg ikke oppfyller renskravene – også nye.

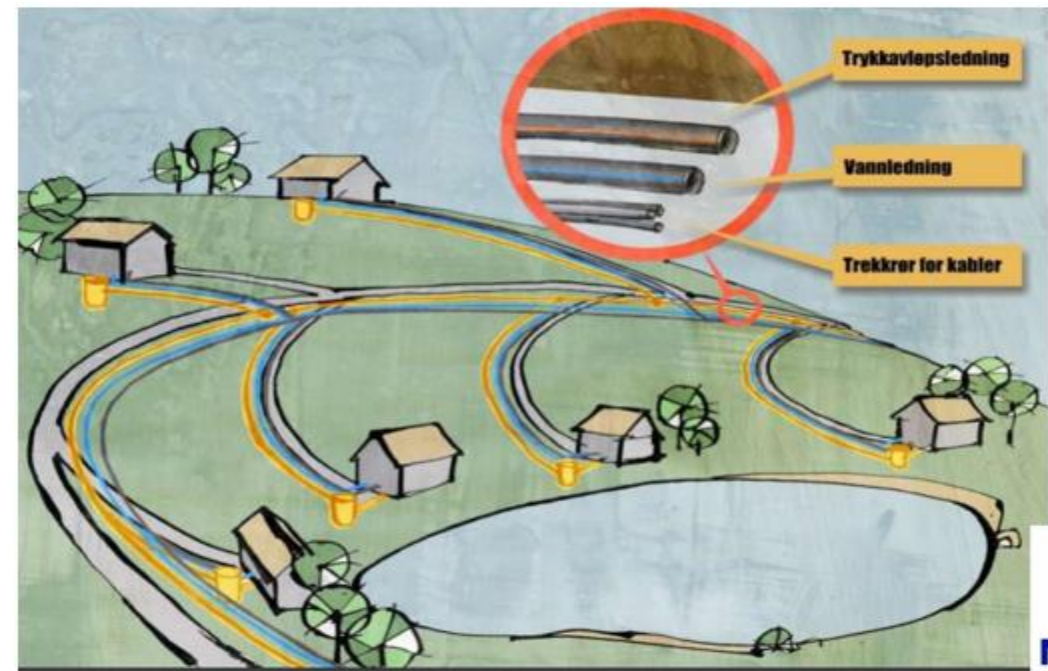


Er bygging av trykkavløpssystem vurdert ?

Anleggskostnadene ved trykkavløpssystem kan være betydelig lavere enn ved konvensjonell ledningsframføring .

Ved å bruke trykkavløp er det dermed mulig å få flere husstander og fritidshus inn på det kommunale avløpssystemet.

Erfaringene her synes å være gode.



Bildet er hentet fra Norsk Vann rapport nr. 225/2017, trykkavløp i spredtbygde og urbane strøk, og er laget av Karl Gundersen.



Desinfeksjon av minirensesanlegg – gir falsk trygghet. Krever kontinuerlig oppfølging- og anbefales ikke !

Desinfeksjon av avløpsvann gjennomføres med et ønske om forbedrete hygieniske forhold i resipienten. Det er spesielt to forhold som gjør at man ikke alltid vil oppnå en slik forbedring, selv om kontrollanalyser skulle tyde på at resultatet er godt.

1. Overvåkingen gjennomføres vanligvis ved å analysere forekomsten av E. coli (eventuelt også koliforme bakterier) i resipienten. E. coli og koliforme bakterier har en forholdsvis lav toleranse for de fleste kjemiske og fysiske desinfeksjonsmetoder, sett i forhold til en del andre, sykdomsfremkallende organismer. Spesielt er forskjellen stor ved bruk av kjemiske desinfeksjonsmetoder (klor, hydrogenperoksid, ozon eller liknende). Resultatet kan bli at man fjerner indikatororganismene (de man måler, og dermed fungerer som en advarsel) uten at man vet om man fjerner smittefaren.
2. Desinfeksjon av avløpsvann til en følsom resipient med andre brukerinteresser (bading, drikkevannsproduksjon) fordrer at man har en meget god effekt hele tiden for at det skal kunne ha en mening. Det er ikke tilstrekkelig at den hygieniske kvaliteten er tilfredsstillende kun en del av tiden, selv ikke om det er mesteparten av tiden. Usikkerheten omkring hvorvidt et lite anlegg uten kontinuerlig oppfølging av spesialister vil kunne fungere 100 % hele tiden er stor. For å spre sykdom vil det kunne være nok med at anlegget har en dårlig funksjon noen timer om året, dersom det er en kilde som benyttes til drikkevann, og det samme dersom dette skjer i badesesongen og brukerinteressen er bading. En tillatelse til nye utslipp til en slik resipient basert på en tro om at utslippet hygieniseres gjennom en desinfeksjon, slik at det blir uten betydning, vil kun skape en falsk trygghet. Det er mye bedre å velge andre løsninger som fører avløpet ut av det sårbare området på en sikker måte (dvs uten overløpsmulighet), eventuelt at det ikke tillates ny bebyggelse med avløp i området.

Eksisterende bebyggelse med urensset avløp vil kunne forbedres noe ved skikkelig avløpshåndtering. Dersom det ikke er mulig å finne andre løsninger, vil en rensing hvor desinfeksjon inngår som siste trinn, kunne gi en forbedring, selv om denne løsningen ikke er fullgod, og derfor ikke kan anbefales til nye avløp.

Vennlig hilsen

Truls Krogh

Avdelingsdirektør

Avdeling for vannhygiene

Nasjonalt folkehelseinstitutt



Men det må påses at kommunale avløpsanlegg har tilstrekkelig kapasitet og kvalitet FØR tilknytning !

Nye tilknytninger/ avkloakkeringer - til eksisterende kommunalt avløpsnett øker også belastningen på et kommunalt avløpsanlegg.

- Kapasitet på ledningsnett og renseanlegg ? Nye tilknytninger øker belastningen.
- Etterslepet på fornyelse av kommunale avløpsledninger er mange steder betydelige - stor andel gamle betongledninger – tidvis ukontrollert utlekking og innlekking.
- Hvor er den kritiske avløpsinfrastrukturen ? Har kommunen oversikt over risikoledningene ?
- Og klimaendringer gjør områder med tette flater spesielt sårbare for økt belastning.

ASKØY SAKEN SATTE FOKUS !! MEDIA-OPPSLAG OM MANGLENDE VEDLIKEHOLD PÅ VA



Det nordiske fremmedvannsmesterskapet !

Norge ikke på pallen !

- Danmark 33 % fremmedvannsandel
 - Finland 41 %
 - Sverige 46 %
 - Norge 65 %
-
- Gjelder fremmedvannsandelen inn på avløpsrenseanlegg.

Danmark vant !





Konklusjon:

Gode helhetsvurderinger nødvendig -krever kunnskap om tilstand og god planlegging – for å få FRAMTIDSRETTEDE, KOSTNADSEFFEKTIVE OG BÆREKRAFTIGE LØSNINGER !!

Takk for oppmerksomhet !

Simon Haraldsen

Seniorrådgiver Fylkesmannen i oslo og Viken
Siv.ing NTH -VA og renseteknologi.
fmoasha@fylkesmannen.no



Fylkesmannen i Oslo og Viken

Facebook [fmov.no](https://www.facebook.com/fmov.no)

Nettside fylkesmannen.no/ov