

Mindre avløpsrenseanlegg - behov for oppfølging og kontroll

Avløpskonferansen - Campus, Ås
25.-26. april 2012

Guro Randem Hensel
Bioforsk Jord og miljø, Ås

Behov for vedlikehold og kontroll



- Rundt 345 000 mindre avløpsanlegg i spredt bolig-og fritidsbebyggelse
- Mange kommuner jobber målrettet med opprydding i spredt bebyggelse - betydelige beløp vil investeres de kommende årene
- Økt fokus på riktig drift og vedlikehold av mindre avløpsrenseanlegg for at renskravene skal tilfredsstilles
- Behov for jevnlig vedlikehold og kontroll for å sikre tilfredsstillende funksjon og renseseffekt til enhver tid
- For å sikre god oppfølging av mindre avløpsanlegg, må det inngås serviceavtale mellom anleggseier og foretak med tilfredsstillende kompetanse i forhold til den aktuelle renseløsningen

Alle typer mindre avløpsanlegg har behov for et minimum av vedlikehold og kontroll for å fungere som forutsatt !

Drift og vedlikehold av mindre renseanlegg §12-13 i forurensningsforskriften



Renseanlegg skal dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes slik at de har tilstrekkelig yteevne under alle klimatiske forhold som er normale for stedet der de ligger

- Slamavskillere tilknyttet helårsboliger eller fritidsbolig skal tømmes helt for slam etter behov, ikke sjeldnere enn hhv. hvert 2. og 4. år
- Minirenseanlegg skal drives og vedlikeholdes i henhold til skriftlig drifts- og vedlikeholdsavtale
- Ikke spesifiserte krav i forhold til andre anleggstyper - driftsbetingelser bør fremkomme av dokumentasjon av rensegrad

Generelt vedrørende drift og vedlikehold



- Kommunen bør stille krav til serviceavtale i utslippstillatelsen (kopi av serviceavtale til kommunen FØR ferdigattest utstedes)
- Kommunen bør stille minimumskrav til innhold i serviceavtale
- Vurdere slamtømmeordning: etter behov vurdert av servicepersonell, privat tømmeordning, kommunal slamtømmeordning
- Kommunen bør ha et system for oppfølging av serviceavtaler, innkommende servicerapporter og årsrapporter
- Kommunen bør sette krav til foretak som kan gjennomføre service
- Behov for kommunal kontroll og tilsyn bør vurderes

Kommunen må sette kravene - anleggseiere tar sjelden initiativ til å få på plass serviceavtale dersom dette ikke er satt som krav fra kommunen

Kontroll og vedlikehold



For å kunne gjennomføre tilfredsstillende kontroll og vedlikehold av mindre avløpsanlegg, må det tilrettelegges ved etablering av anleggene, slik at kummer er tilgjengelige for inspeksjon!

Ideelt bør all service kunne gjennomføres fra terrengnivå!

Viktige punkter i fht vedlikehold og kontroll



- Kummer må ikke graves for dypt ned!
- Slamavskiller må være tilgjengelig for kontroll og tømning
- Alarm for høyt vannivå i pumpekummer og tette tanker for toalettavløp - alarmlampe på lett synlig sted
- Elektrisk opplegg må være egnet for det miljøet der det monteres!
- Dyser eller annet spredesystem må være tilgjengelig for rengjøring
- Peilerør i alle typer infiltrasjonsfiltre, også etterpoleringsfiltre
- Utløps-/inspeksjonskummer må være tilgjengelige for visuell kontroll av rensset avløpsvann, samt være utformet slik at representativ prøve av rensset vann kan tas ut
- Alle anleggskomponenter må være tilstrekkelig frostsikret
- Tilfredsstillende kompetanse hos foretak som skal gjennomføre kontroll/service

Anbefalt servicefrekvens

	BOLIG	HYTTE
<i>Slamavskiller</i>	Dimensjonert for tømning hvert 2. år	Dimensjonert for tømning hvert 4. år
<i>Sandfilter</i>	Hvert 2. år Enkelte komponenter krever oftere tilsyn	Hvert 4. år Enkelte komponenter krever oftere tilsyn
<i>Infiltrasjonsanlegg</i>	Hvert 2. år Enkelte komponenter krever oftere tilsyn	Hvert 4. år Enkelte komponenter krever oftere tilsyn
<i>Minirenseanlegg</i>	Minimum 2 ganger per år	-
<i>Filterbedanlegg</i>	Minimum 2 ganger per år	Minimum 1 gang per år
<i>Gråvannsrenseanlegg med biofilter</i>	Minimum 2 ganger per år	Minimum 1 gang per år

Innhold i serviceavtale



Krav til ansvarlig for gjennomføring av service:

- *Kontroll/oppfølging ulike anleggskomponenter, prøvetaking, driftsjournal, servicerapport, årsrapport til kommunen*

Krav til anleggseier:

- *Kjennskap til driftsinstruks og krav i utslippstillatelse, kunnskap om tilførsel til anlegget, gjøre anlegget tilgjengelig*

Serviceavgift

Leveranse av deler

Beredskapsordning

Overføring av avtale ved salg

Oppsigelsestid og -vilkår

Kompetanse i alle ledd

- Ved etablering og drift av mindre avløpsanlegg må det settes krav til *alle* ansvarlige aktører:
 - ✓ Ansvarlig søker, SØK
 - ✓ Ansvarlig prosjekterende, PRO
 - ✓ Ansvarlig for kontroll av prosjekteringen, KPR
 - ✓ Ansvarlig utførende, UTF
 - ✓ Ansvarlig for kontroll av utførelsen, KUT
 - ✓ Nøytral fagkyndig
 - ✓ Eier/tiltakshaver
 - ✓ Serviceforetak
- Firmaer/foretak med manglende kompetanse og manglende driftsrutiner kan forårsake at nye anlegg som bygges kan få alvorlige feil og mangler, eller at anlegg driftes utilfredsstillende

Krav til kompetanse



Dårlig renseeffekt skyldes ofte mangelfullt vedlikehold og dårlig driftsoppfølging av anleggene. For å oppnå optimal funksjon og renseeffekt, må det i fremtiden fokuseres på økt kompetanse hos alle involverte aktører:

Ansvarlige aktører (PRO, UTF)

- Viktig at anleggene prosjekteres og etableres slik at tilfredsstillende kontroll og vedlikehold kan gjennomføres
- Riktig prosjektert anlegg for den aktuelle eiendommen
- Anlegg riktig utført for å kunne fungere som forventet
- Behov for uavhengig kontroll?

Anleggseier

- Bør ha et minimum av kunnskap om sitt avløpsrenseanlegg!
- Kjenne til og overholde punktene i driftsinstruks og utslippstillatelse

Serviceforetak

- *Inneha tilstrekkelig kompetanse og kunnskap om den aktuelle renseløsningen!*
- Dokumentere kompetanse gjennom formell, avløpsteknisk kompetanse, dokumentasjon av praktisk erfaring eller dokumentasjon av opplæring
- Viktig med tilfredsstillende opplæring til forhandlere som skal følge opp anleggene lokalt

Forurensningsmyndighet

- Viktig at kommunen som forurensningsmyndighet innehar generell kompetanse om de ulike avløpsløsningene, og hva som er behovet for tilfredsstillende drift og oppfølging av de ulike løsningene
- Sette krav til at behov for vedlikehold og kontroll fremkommer av dokumentasjon av rensegrad

Årsrapport



På bakgrunn av gjennomført service, skal ansvarlig foretak sende inn årsrapport til kommunen senest innen 1. februar påfølgende år

- Årsrapport skal inneholde opplysninger om det aktuelle anlegget, med tilstandsvurdering og beskrivelse av hva som er gjennomført på servicebesøk på anlegget
- Årsrapporten bør minimum inneholde:
 - ✓ Type anlegg med dimensjonerende vannmengde
 - ✓ Anleggsadresse med gårds-og bruksnummer
 - ✓ Dato(er) for gjennomføring av service
 - ✓ Navn på serviceansvarlig
 - ✓ Generell tilstandsvurdering av det aktuelle anlegget med vurdering av de ulike anleggskomponentene
 - ✓ Gjennomsnittlige, tilførte vannmengder dersom vannmåler på anlegget
 - ✓ Eventuelle driftsavvik; hvilke tiltak som er gjennomført/må gjennomføres
 - ✓ Resultater av analyser dersom det er tatt ut prøve av rensset vann - vurdering av prøveresultater
 - ✓ Generelle merknader

Oppsummering - drift og vedlikehold



- Krav i prosjekterings- og byggefasen slik at riktig anlegg prosjekteres og bygges - uavhengig kontroll bør vurderes!
- Krav til at driftsbetingelser/behov for vedlikehold for de ulike anleggene fremkommer av dokumentasjonen av rensegrad
- Konkrete krav til drift og vedlikehold bør fremkomme av utslippstillatelsen
- Krav til at drifts- og serviceavtale skal foreligge før ferdigattest gis
- Krav til kompetanse hos foretak som skal gjennomføre service
- Det bør settes minimumskrav til innhold i serviceavtale og årsrapport til kommunen
- Kommunen bør ha et system for oppfølging av innkommet kontrollokumentasjon

Tjenester / Rapporter /

Søk

Rapporter

a a a

Nedenfor ligger ulike rapporter med aktuelle temaer gjeldende mindre avløpsrensaneanlegg. Listen gir en oversikt over aktuelle rapporter som ligger på ulike steder på informasjonssidene på www.avlop.no

- Grunnundersøkelser for infiltrasjon - mindre avløpsanlegg
Rapporten er en veileder for grunnundersøkelser i forbindelse med planlegging av mindre avløpsrensaneanlegg. Rapporten er også utgitt i papirformat av Norsk Vann i 2010 (rapportnr. 178/2010).

- Drift og vedlikehold av mindre avløpsrensaneanlegg (<50 pe)
Rapporten gir en skissering av behov for oppfølging av de ulike typer mindre avløpsrensaneanlegg som benyttes i Norge i dag, samt hva som bør vektlegges videre for å sikre bedre oppfølging og tilfredsstillende drift og vedlikehold av mindre avløpsrensaneanlegg.

- Funksjonskontroll av renseanlegg i spredt bebyggelse i Morsa-vassdraget, COWI-rapport 2008. Rapporten viser resultater fra en videreføring av et pilotprosjekt i Morsa (2006-07), som blant annet ga en sterk indikasjon på at flere minirensaneanlegg ikke oppfylte myndighetenes krav til fosforfjerning.

- Optimal organisering og funksjonskontroll av renseanlegg i spredt bebyggelse, COWI-rapport 2007. Rapporten viser rensesresultater av ulike typer minirensaneanlegg, samt system for drift- og vedlikehold av nyere minirensaneanlegg i Morsa-regionen.

- Undersøkelse av mindre avløpsanlegg i normal drift, Bioforsk-rapport 2007. Rapporten sammenstiller rensesresultater fra mindre avløpsanlegg i normal drift; minirensaneanlegg og filterbed for boliger og gråvannrensaneanlegg med biofilter for fritidshus/hytter.

• Tema
Kommuneveiledning
Hvordan velge avløpsløsning
Renseløsninger
Dokumentasjon
Nyheter

• Tjenester
Kurs og etterutdanning
Kommuneverktøy avløp
Ofte stilte spørsmål
Ordliste
Regelverk
Lenker avløpsinfo
Rapporter

• Vannområder
Vannområdeutvalget Morsa
Vannområde Jæren
Kontakt oss

Ansvarlig redaktør for avlop.no er: [Guro Randem Hensel](#)

Rapport med anbefalinger om drift og vedlikehold av mindre avløpsrensaneanlegg
www.avlop.no/Rapporter



Bioforsk Rapport

Bioforsk Report
Vol. 4 Nr. 148 2009

Drift og vedlikehold av mindre avløpsrenseanlegg (<50 pe)

Guro Randem Hensel og Trond Mæhlum
Bioforsk Jord og miljø, Ås

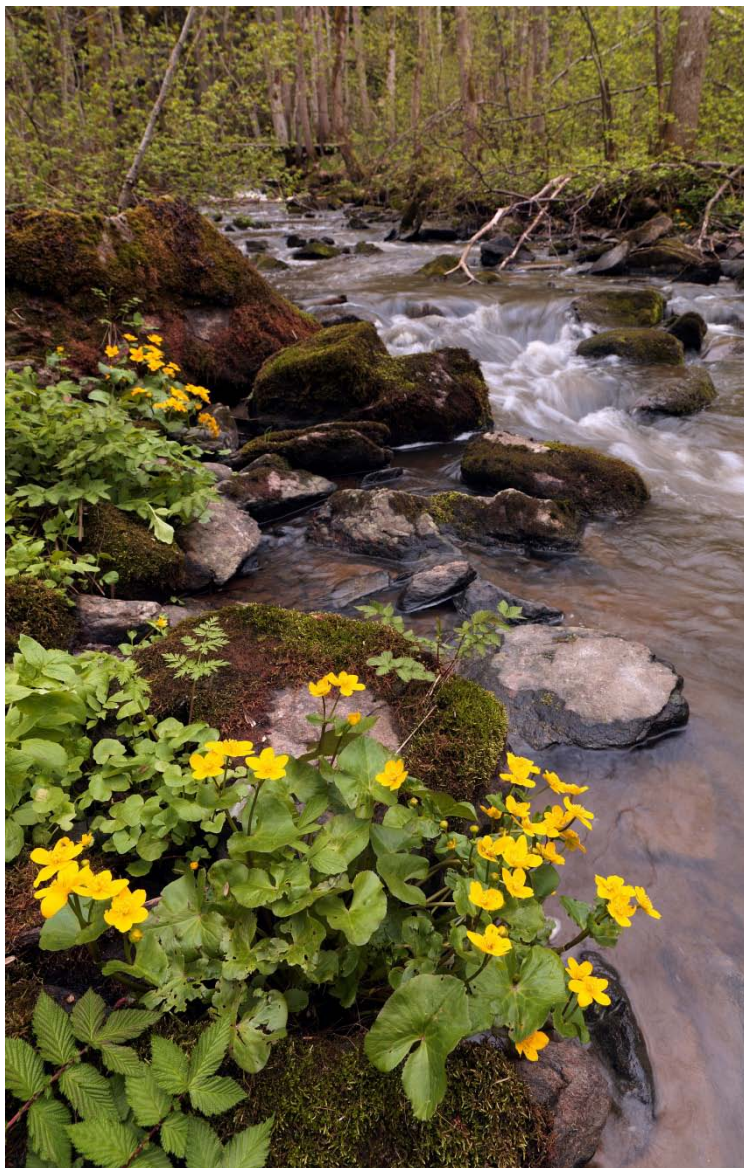
www.bioforsk.no



Rapport med anbefalinger om
drift og vedlikehold av ulike
renseløsninger

www.avlop.no/Rapporter





Takk for oppmerksomheten!