



Klæbu



Malvik



Meldal



Melhus



Midtre
Gauldal



Orkdal



Rennebu



Skaun



Trondheim

RETNINGSLINJER FOR PROSJEKTERING, BYGGING OG SØKNAD KNYTTET TIL SEPARATE AVLØPSANLEGG

RENSEKRAV

Retningslinjene er en tydeliggjøring av hva forurensningsmyndigheten i kommunene krever ved etablering og oppgradering av private avløpsanlegg jamfør forurensningsforskriften og lokale avløpsforskrifter. I utgangspunktet følges forurensningsforskriftens krav om 90 % rensing av fosfor og organisk stoff. Rensekravene kan variere i ulike hensynssoner, så søkere må henvende seg til den aktuelle kommunen for å få informasjon om gjeldende hensynssoner og krav.

TYPER ANLEGG SOM TILLATES

Infiltrasjonsanlegg – skal velges der det er mulig!

- Muligheten for infiltrasjon *skal* vurderes i alle søknader om utslippstillatelse.
- Der hvor [NGUs løsmassekart](#) indikerer at løsmassene på utslippsstedet er ”Godt egnet” eller ”Middels egnet” til infiltrasjon *skal* det utføres en grunnundersøkelse for å dokumentere egnetheten for infiltrasjon av avløpsvann.

Filterbed/kunstige våtmarksanlegg – tillates i de fleste tilfeller

- Løsningen er et godt alternativ der det ikke er mulighet for infiltrasjon.
- Filterbed/kunstige våtmarksanlegg må ha dokumentasjon på filterets renssevne. Filtermediet som omsøkes skal ha dokumentasjon på fosforbindingsevne.

Minirensesanlegg

- Minirensesanlegg tillates til bruk på helårsboliger.
- Minirensesanlegg tillates kun for bruk på utslipp med sporadisk bruk, som f.eks. hytter/fritidsbebyggelse og forsamlingshus, dersom leverandør kan dokumentere at rensprosessen ikke påvirkes i særlig grad av variasjoner i tilførte mengder avløpsvann.
- Minirensesanleggene skal være godkjente etter NS 12566-3 og skal være sertifisert av Sintef Byggforsk.
- Ved utslipp til sårbare resipienter, resipient hvor det ønskes badevannskvalitet, eller som har andre brukerinteresser, vil det bli stilt krav om etterpolering.

Sandfilter

- Vanlige sandfilteranlegg kan kun tillates for gråvannsrensing.
- Sandfilteranlegg for totalavløp (både svartvann og gråvann) skal ha godkjent innlagt filtermedium (Filtralite-P, skjellsand, etc.) for fosforrensing, eventuelt må anlegget ha et etterpoleringstrinn. Filtermediet som omsøkes skal ha dokumentasjon på fosforbindingsevne.



Klæbu



Malvik



Meldal



Melhus

Midtre
Gauldal

Orkdal



Rennebu



Skaun



Trondheim

Tette tanker – tillates kun i særskilte tilfeller!

- Tette tanker for svartvann tillates unntaksvis for helårsboliger. For andre typer virksomheter, hytter med lav sanitær standard, forsamlingshus, idrettshus og lignende kan tett tank for totalavløp (svartvann + gråvann) tillates, dersom andre løsninger ikke kan benyttes.

Biologiske filtre for gråvann

- Tillates for bruk på hus/hytter uten vannklosett og for boliger og hytter med tette tanker for svartvann.
- Filtermediet som omsøkes skal ha dokumentasjon på fosforbindingsevne.

Slamavskiller

- Slamavskillere skal være i henhold til gjeldende standarder, og godkjent ihht. NS-EN 12566-1.
- Innvendig pumpe i slamavskiller er ikke tillatt.
- Slamavskiller med direkteutslipp til sjø tillates bare ved gode sjøresipienter – ta kontakt med den aktuelle kommunen.

Forsøksanlegg

Omsøkte anlegg som ikke er dimensjonert i henhold til VA miljøblad kan få status som forsøksanlegg. For disse vil det være utvidede krav til prøvetaking og oppfølging etter avtale med kommunen.

Dimensjoneringskriterier

Alle anlegg skal utformes og dimensjoneres i henhold til gjeldende VA Miljøblad.

Kilder til mer informasjon:

- Slamavskiller - VA miljøblad nr. 48
- Minirensesanlegg - VA miljøblad nr. 52
- Våtmarksfiltere - VA miljøblad nr. 49
- Lukkede infiltrasjonsanlegg - VA miljøblad nr. 59
- Biologiske filtre for gråvann - VA miljøblad nr. 60
- Sandfilter - Bioforsk Vol. 2. Nr. 28 2007
- [Sintefs oversikt over typegodkjente minirensesanlegg](#)

Utfyllende informasjon finnes på avlop.no og kommunens hjemmeside.

ETTERPOLERING

Etterpolering er en etterrensing av vannet som dreneres ut fra hovedrenseningen. Etterpolering kan bestå av de fleste av de naturbaserte renseløsningene. Ved etterpolering i stedlige masser vil det bli stilt krav om grunnundersøkelse. I enkelte tilfeller vil det kreves enklere former for etterpolering.

Etterpoleringsklasser:

1. Rensing av fosfor, bakterier og tilbakeholding av slam. Dimensjoneres 1/3 av hovedrensetrinn. Forutsetter grunnundersøkelser.
2. Fortynning og forhindre slamflukt før utslipp til åpen resipient. (Diffust utslipp).

Prøvetakingskum skal som hovedregel plasseres sist i anlegget. Ved etterpolering i infiltrasjon plasseres prøvetakingskum etter hovedrensetrinnet.



Klæbu



Malvik



Meldal



Melhus



Midtre
Gauldal



Orkdal



Rennebu



Skaun



Trondheim

SØKNAD OM UTSLIPPSTILLATELSE

Nye avløpsanlegg og rehabilitering av gamle avløpsanlegg krever godkjent utslippstillatelse etter forurensningsloven og igangsettingstillatelse i henhold til plan- og bygningsloven.

Søknaden skal utfylles i samråd med en kvalifisert fagperson.

Standardisert søknadsskjema finnes på kommunens hjemmeside.

Ufullstendige søknader vil ikke bli behandlet

Alle relevante punkter i søknadsskjemaet skal være utfylt og nødvendige vedlegg skal sendes inn sammen med søknaden:

- Kart over anleggets plassering, ledningsnett og utslippspunkt skal vedlegges søknaden. Kartet skal være i minimum målestokk 1:1000.
- Søknaden skal også inneholde en vurdering av forurensningsfaren. Dette gjelder spesielt i forhold til drikkevannskilder, grunnvann og grunnvannsforekomster. (Se utfyllende kommentarer under).
- Dokumentasjon på prosjektering, dimensjonering og utforming i henhold til dokumenteringsgrunnlaget, jf. aktuelle V/A *Miljøblad* og Norsk Vann rapport 178/2010 [Grunnundersøkelser for infiltrasjon - mindre avløpsanlegg](#), skal vedlegges i søknaden.

Spesielt for infiltrasjon:

- Dybde for plassering av anlegget skal opplyses for filterbed og infiltrasjonsanlegg.
- Ved søknad om infiltrasjonsanlegg skal det vedlegges en beskrivelse av grunnvannets strømningsretning og grunnvannsgradient. Avstand til grunnvann skal være minimum 1 meter.
- Kornfordelingsanalyse, eventuelt også infiltrasjonstest, skal utføres og vedlegges søknaden.
- Beskrivelse av jordprofil med skisse og foto. Disse skal vise nivået hvor jordprøve er tatt ut. Forutsettes at det gjennomføres sjaktning.
- Anleggets forventede levetid skal beskrives.

Vurdering av forurensningsfare

Forundersøkelsen skal inkludere en vurdering av andre helse- og hygienemessige forhold, samt utslippets betydning for brukerinteresser som fiske, bading, rekreasjon og lignende.

Teknisk ”*Retningslinje for utforming og drift av separate avløpsanlegg*” i opphevet forskrift T-616, ”*Forskrift om utslipp fra separate avløpsanlegg*” kan benyttes i vurdering av forurensningsfare.

Dersom avløpsanlegg plasseres slik at det kan komme i konflikt med drikkevannskilder eller grunnvannsforekomster vil kommunen kunne stille krav om prøvetaking av drikkevann både på egen eiendom og naboeiendommen, før og etter etablering av avløpsanlegg.

Generelt vil det ved drikkevannskilder nærmere enn 100 meter fra avløpsanlegg bli stilt krav om at det gjøres en forurensningsvurdering av fagkyndige på området.

Ønskelig med fellesløsninger

Forurensningsloven stiller krav om at avløps situasjonen også for spredt bebyggelse skal sees i en helhet. Felles renseløsninger gir økonomiske og driftsmessige fordeler.



Klæbu



Malvik



Meldal



Melhus



Midtre
Gauldal



Orkdal



Rennebu



Skaun



Trondheim

KOMPETANSE HOS PROSJEKTERENDE OG UTFØRENDE.

Nøytral fagkyndig skal ha fokus på å etablere den renseløsningen som er best egnet ut fra de naturgitte forutsetningene, miljø, brukerens interesser og økonomi, uavhengig av type renseløsning eller produsent.

- Kommunene og tiltakshavere etterspør fagkyndige innen søknad, prosjektering og utførelse som har både formell utdanning og praktisk erfaring.
- Kommunene ønsker å bidra til faglig utvikling gjennom å arrangere teoretiske og praktiske seminarer for prosjektering og bygging av private avløpsanlegg.
- Ved prosjektering av infiltrasjonsanlegg er det spesielt viktig at ansvarlige for prosjekteringen viser god hydrogeologisk kompetanse.
- Utførende firma må ha kompetanse tilsvarende ADK-1, «Kurs i bygging av mindre avløpsanlegg» eller lignende.

DRIFT/SERVICE:

Generelt:

Slamtømming skal foregå gjennom kommunen og kommunens avtale for slik tømming. Hver enkelt kommune kan kreve eget gebyr for tilsyn.

Alle anlegg med bevegelige deler og dyser skal ha egen serviceavtale med fagkyndig firma og det skal utføres service minimum 1 gang per år. Det skal utføres en kjøretest av bevegelige deler, pumpe, dyser og nivåalarmer etc. Servicen bør også inneholde en kontroll av ev. synlige vannoppslag/utsig av urensset avløpsvann, kontroll av vannnivå i peilerør, rengjøring av pumpeump og dyser.

Minirensanlegg

Minirensanlegg skal ha egen serviceavtale etter anvisning fra leverandør. Det skal som minimum være en årlig service. Service skal inneholde visuell kontroll av vannkvalitet, doseringsutstyr og kjemikaliebeholder.

Kopi av servicereporter skal oversendes kommunen av servicepersonell umiddelbart, men senest 2 uker, etter utført service. Denne servicereporten skal inneholde beskrivelse av eventuelle mangler ved anlegget. Rapporten skal også inneholde resultat av måling av ortofosfat. Kopi av servicereporten skal ligge hos anleggseier. Anleggseier skal gjøres oppmerksom på eventuelle mangler ved anlegget.

Det skal inngås en egen skriftlig avtale mellom kommunen og firma som skal utføre denne typen service. **Skjema for avtale** ligger tilgjengelig på kommunens nettsider.

Manglende utførte servicer eller manglende oppfølging av rapporterte feil vil bli møtt med sanksjoner fra kommunen.

Sandfilteranlegg

Rensegrad for sandfilteranlegg skal dokumenteres ved vannprøve innsendt til godkjent lab hvert 4. år.

Anleggseier er selv ansvarlig for å få utført prøven og få resultatene sendt over til kommunen. Sandfilteret må byttes ut/rehabiliteres dersom det ikke opprettholder rensegrad for fosfor.

Filterbed/kunstige våtmarksanlegg

For anlegg eldre enn 8 år skal renseevne dokumenteres, deretter hvert 4. år. Filteret må renoveres når det ikke lenger oppnår rensekrav i henhold til utslippstillatelsen. Anleggseier er selv ansvarlig for å få utført prøvene og få resultatene sendt over til kommunen.

All prøvetaking skal utføres av fagkyndig virksomhet, og bekostes av anleggseier.



Klæbu



Malvik



Meldal



Melhus



Midtre
Gauldal



Orkdal



Rennebu



Skaun



Trondheim

UTFYLLENDE TEKNISKE KRAV:

Generelt:

- **Prøvetakingskum:** for å føre kontroll med anleggenes renseskvalitet er det viktig å ha en egnet prøvetakingsmetode, som ikke skiller mellom anleggstypene, og som er enkel og forutsigbar i bruk. Kommunen stiller derfor krav til at det etableres en ekstern prøvetakingskum på alle avløpsanlegg med utslipp til overflateresipienter.
- **Plassering:** Anlegget må monteres slik at det er tilgjengelig for vedlikehold. Merk at det kan være egne krav til anleggets plassering og adkomst for tømmebil, for eksempel krav til helårsveg.
- **Søknad om ferdigattest:** Når det sendes inn søknad om ferdigattest til kommunen etter at anlegget er bygget, skal det vedlegges kart, tegninger og bilder som dokumenterer anleggets plassering (koordinatfesting) og utforming. Dybde skal angis for infiltrasjonsanlegg, sandfilter og filterbed.

Infiltrasjonsanlegg:

- **Støtbelastning:** V/A Miljøblad 59 stiller i utgangspunktet krav til støtbelastning ved pumping bare på anlegg med mer enn to grøfter/fordelingsrør. Kommunene anser det likevel for en såpass stor driftsmessig fordel med pumping at den nå stiller krav om dette på alle infiltrasjonsanlegg.
- **Peilerør:** for å føre kontroll med eventuell gjentetting av infiltrasjonsfilteret og/eller vannoppstuvning i filteret skal alle infiltrasjonsanlegg etableres med peilerør.

Filterbedanlegg

- Alle filterbedanlegg skal ha både tids- og nivåstyring på pumpen.
- Etter anlegget skal det etableres utløpskum/nivåkum for justering av vannnivået i filteret.
- Anlegget skal dimensjoneres for minimum 15 års levetid med hensyn på fosforbinding.

Tett tank

- Tett tank skal ha alarm ved høyt nivå.
- Det forutsettes installering av vannbesparende toalett (maksimal spylemengde 1 l/spyling), og størrelsen på tanken bør være stor nok til at 1 tømming per år er tilstrekkelig.