



Vestby kommune
Kommunalteknikk

Veileder for eiere av helårs-, fritidsboliger og andre med krav om godkjent avløpsanlegg i Vestby kommune

Utgitt 28.01.2019



Forord

Denne veilederen er ment som et hjelpemiddel for eiere av helårsboliger og fritidseiendommer i Vestby kommune.

Alle som har helårsbolig eller fritidsbolig med innlagt vann, er pålagt å knytte eiendommen til et godkjent avløpssystem. Der det er mulig skal avløpet tilkobles kommunale avløpsledninger. For eiendommer i spredtbygde områder med lang avstand til kommunale ledningsnett, må grunneier sørge for å selv etablere et godkjent renseanlegg for eget avløp.

Veilederen er utarbeidet for å gi grunneiere en oversikt over ulike godkjente renseløsninger.

Veilederen inneholder også informasjon om krav stilt i lovverk og forskrifter, samt beskrivelse av søknadsprosessen. Et nytt renseanlegg er en kostbar investering og det er derfor viktig at det finnes frem til best mulig godkjente renseløsning.

Vestby kommune ved Resultatområde Kommunalteknikk, vil med dette bistå med generell veiledning. Når det kommer til valg av konkret løsning så er det en avgjørelse som eier må ta i samråd med et ansvarlig foretak. Et ansvarlig foretak kan være et rørleggerfirma, maskinentreprenør, rådgivende ingeniør etc.

Utgitt	28.01.2019
Utgave	1
Sist revidert	
Ansvarlig	Vestby kommune (Resultatområde Kommunalteknikk)

Viktige definisjoner:

Svartvann og gråvann: svartvann er alt avløp som kommer fra toalett, mens gråvann er det resterende avløpet fra husholdningen (bad-, oppvask- og vaskevann).

Biologisk toalett: et toalett hvor avfall omdannet til kompost/aske og væsken fordampes.

Innlagt vann: Vann fra vannverk, brønn, borehull eller liknende som gjennom rør eller ledninger er ført innendørs. Med innlagt vann menes også innvendig røropplegg som forsynes av vann fra tank, cisterne eller lignende (innvendig eller utvendig).

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	4
2. Valg av egnet avløpsløsning	5
3. Aktuelle renseløsninger	6
3.1 Lukkede infiltrasjonsanlegg	7
3.2 Minirenselanlegg	8
3.3 Filterbedanlegg (våtmarksfilter)	9
3.4 Slamavskiller	10
3.5 Separate toalettløsninger og renseløsninger for gråvann	11
3.5.1 Biologiske filtre/prefabrikkerte gråvannsrenseanlegg	11
3.5.2 Sandfilteranlegg for behandling av gråvann	12
3.5.3 Tett tank	13
3.5.4 Biologiske toaletter	13
3.5.5 Forbrenningstoaletter	13
4. Generelle krav til søknad om utslipp, byggemelding	14
4.1 Søknad om utslippstillatelse	14
4.2 Søknad om tillatelse til tiltak (byggesaken)	14
4.3 Relevante vedlegg til søknadsskjemaet	14
5. Anleggseiers ansvar og plikter	15
6. Slamtømming	15

1. Bakgrunn

Det finnes en rekke vannforekomster i Vestby kommune, både som bekker, elver og kystlinjer. De fleste vassdragene i Vestby kommune har klassifisert med dårlig eller moderat vannkvalitet. Eksempelvis har Kambobekken status som svært dårlig og Hølenelva har status som dårlig.



Bilde 1. Hølenelva.

Per i dag er det totalt registrert omtrent 1650 eiendommer ed separate avløpsløsninger i Vestby kommune. En stor del av disse anleggene har lav standard og kloakken går tilnærmet urensset ut i bekk, terreng eller sjø.

Kommunen har vedtatt ” [Forskrift om utslipp av avløpsvann fra mindre avløpsanlegg i Vestby kommune](#)”. Denne forskriften har hjemmel i forurensingsforskriften § 12. For å hindre ulempe av utslipp, setter den lokale forskriften spesifikke krav til innhold i utslippsvannet ved nybygging, rehabilitering og vesentlig utvidelse av mindre avløpsanlegg.

Vestby kommunes oppgave som forurensningsmyndighet er å bidra til at forurensning begrenses mest mulig. For å sikre at kommunen kan godkjenne en søknad om utslipp bør det søkes det alternativet som forurenses minst.

2. Valg av egnet avløpsløsning

En rekke "naturgitte" forutsetninger ved en bebyggelse er avgjørende for hvilken avløpsløsning som bør velges. Disse forutsetningene er også avgjørende for hvor selve anlegget kan plasseres, og hvor utslippsstedet kan etableres. Ved planlegging av avløpsanlegg legges hovedvekten på at avløpsanlegget og utslippet ikke skal bli til ulempe.

Svar på følgende spørsmål gir godt grunnlag til å kunne velge egnet avløpsløsning:

1. Er det stedlige grunnforhold som gjør at det kan velges infiltrasjon som renseløsning? I henhold til § 8 i

kommunens lokale forskrift skal infiltrasjon velges der forholdene ligger til rette for det. Infiltrasjonsanlegg kan normalt etableres på steder hvor det er sandholdige jordmasser. *Se Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), som viser om mulighet for infiltrasjonsanlegg der du bor!* Dersom du er usikker på om det kan være mulighet for infiltrasjon for ditt avløp, kan du ta kontakt med kommunen. For å endelig avklare om infiltrasjonsanlegg kan bygges, må det gjennomføres grunnundersøkelser og vurdering av forurensningsmessige konsekvenser av firma med nødvendig kompetanse. Les mer om infiltrasjonsanlegg i kapittel 3.1.

2. Er det fare for forurensing av drikkevannkilder (eksisterende eller planlagte)? Det må avklares om det er lokale vannuttak (overflatevann eller grunnvann) i nærheten av område hvor det vurderes å etablere utslippet.

3. Er det behov for å ta andre spesielle helsemessige eller hygieniske hensyn?

Mindre avløpsanlegg kan gi mange typer uheldige virkninger. Forurensing av drikkevannsbrønner, lukt fra renseanlegget, redusert vannkvalitet i innsjøer eller elver er eksempler på problemer som oppstår som følge av mindre avløpsanlegg. Utslipp fra mindre avløpsanlegg kan også gi hygieniske problemer ved kontakt (for eksempel ved at barn leker i bekk rett nedenfor et utslippssted.) Kommunen kan sette særlige vilkår, f.eks krav til bakterierensing, eller forby utslipp av avløpsvann i bestemte områder/steder.

4. Hvor skal utslippsstedet legges?

I punktene ovenfor er det belyst forurensningsmessige problemstillinger knyttet til utslipp. Ved lokalisering av utslippssted, må det altså tas hensyn til mulighetene for forurensing av drikkevannskilder (brønn, elv, innsjøer), sårbare vannforekomster, samt andre mulige ulemper slikt anlegg kan medføre.

5. Hvor kan restutslipp av avløpsvann etableres:

- **Til sjø eller ferskvann.**
- **Til elv med helårs vannføring.**
- **Til grunnen i stedegnete løsmasser.** Det kan enten være slamavskilt avløpsvann eller avløpsvann som har gjennomgått en form for rensing før utslipp til grunnen. Utslipp av kun slamavskilt avløpsvann skal føres til infiltrasjon der grunnforholdene ligger godt til rette for det. Der hvor løsmassene er mindre egnet for infiltrasjon må avløpsvannet forbehandles/renses før utslipp til grunn.

6. Hvor bør renseanlegg/tanker plasseres?

Det trengs tilgjengelige arealer for anleggskomponenter som slamavskiller, pumpekum og renseanlegg, samt skal mulighet for adkomst med slamtømmebil være tilrettelagt, for å kunne slamtømme, drift- og vedlikeholde anlegget (maks 40 meter mellom anlegg og adkomstveg).. Terrenforholdene avgjør om avløpsvann kan ledes med selvføll til renseanlegg. Hvis det ikke er mulig må pumpe benyttes.

7. Andre begrensninger?

Anlegget skal legges med 4 meters minimum avstand til nabogrense, dersom ikke annet avtales med nabo. Det kan også foreligge kommunale planer eller bestemmelser for området som har betydning for valg av avløpsløsning.

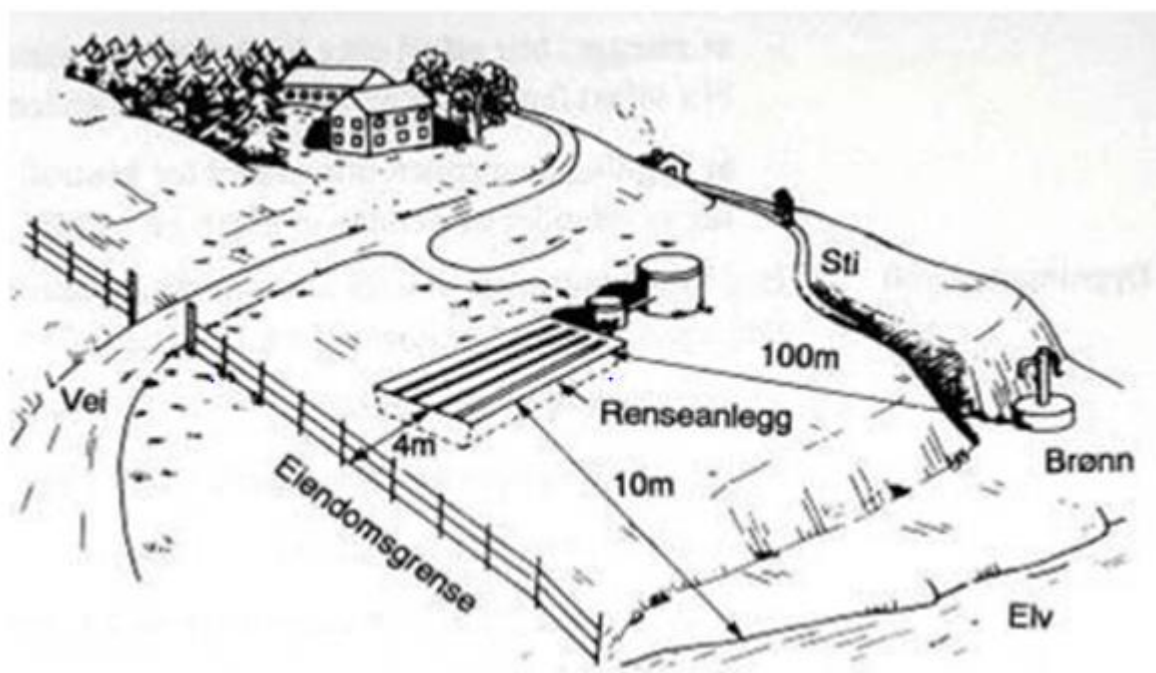
8. Er det aktuelt med felles avløpsløsning med naboer?

En felles avløpsløsning hvor avløp fra flere bygninger/boenheter føres til et felles rensesanlegg vil i mange tilfeller være økonomisk gunstig. Dette vil ofte være tilfelle når bygningene ligger mindre enn 100-150 meter fra hverandre, samt at avløpsledninger fra hver enkelt bygning kan legges med fall ned mot et felles rensesanlegg. Fordelene med fellesanlegg er at omkostningene, risikoen og ansvaret kan deles, i tillegg kan vedlikeholdet organiseres. Fellesløsninger kan organiseres (juridisk) i sameie eller andelslag. Fellesanlegg krever at det inngås en skriftlig avtale som sikrer berørte parter rett til fremtidig drift og

vedlikehold av avløpsanlegg og tilhørende rørledninger. Kopi av tinglyst avtale sendes kommunen.

9. Hvor mye vil det koste å etablere og drifte avløpsanlegget?

For informasjon om kostnadsvurderinger vises det til www.avlop.no, under "hvordan velge avløpsløsning" (sammenligning av gjennomsnittlige kostnader for ulike renseløsninger).



Figur 1 Plassering av et infiltrasjonsanlegg med angivelse av veiledende minsteavstander. Veiledende minsteavstand mellom infiltrasjonsarealet og bekk, elv eller vann uten drikkevannsinteresser er 10 meter. Mellom infiltrasjonsareal og vannuttak skal være minst 100 meter, dersom grunnvannsspeilet ved anlegget ligger høyere enn vannkilden. Ved utslipp til elv, sjø eller ferskvann bør det også vurderes om utslippet kan få uheldige virkninger på miljøet.

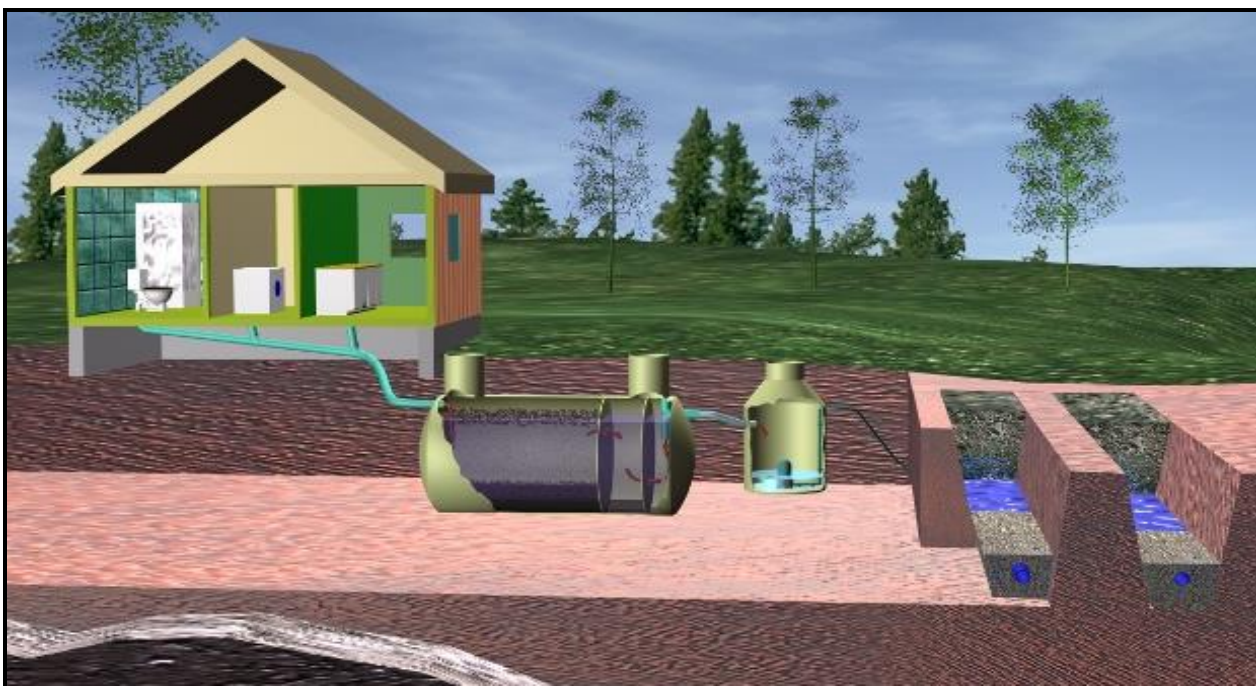
3. Aktuelle renseløsninger

I henhold til § 8 i lokal forskrift er følgende renseløsninger godkjente bruk i Vestby kommune:

- Infiltrasjonsanlegg
- Minirensesanlegg. Utfra nåværende informasjon anbefales ikke minirensesanlegg på fritidsboliger. Dette vil være avhengig av bruken av fritidsboligen.
- Filterbedanlegg (våtmarksfilter)
- Slamavskiller tillates kun sammen med andre rens tiltak.
- Tett tank tillates kun for svartvann fra fritidsboliger
- Biologisk filter /prefabrikkerte / Sandfilteranlegg kun tillatt for rensing av gråvann.

Basert på fremlagt dokumentasjon og stedlige forhold, vil kommunen vurdere om andre renseløsninger for avløpsvann kan godkjennes.

3.1 Lukkede infiltrasjonsanlegg



Figur 2. Prinsippkisse av grunt infiltrasjonsanlegg. Vannet renner fra hus til slamavskiller og videre til pumpekum før støtbelastning ut i infiltrasjonsgrøfter etablert i stedlige masser.

Krav til dokumentasjon av anlegget

Ved bygging av infiltrasjonsanlegg er det nødvendig å utføre tilfredsstillende grunnundersøkelser. Infiltrasjon er den foretrukne metode for behandling av spredt avløp dersom forholdene ligger til rette. Grunnundersøkelser skal derfor gjennomføres før det foretas valg av teknologi dersom det ikke er opplagt at infiltrasjon er uegnet. Plan for gjennomføring av grunnundersøkelser deles opp i forundersøkelse, områdebefaring og detaljundersøkelser. Undersøkelsene skal gi svar på grunnens:

- infiltrasjonskapasitet
- hydraulisk kapasitet
- egenskaper som rensemedium

Den kunnskap og data som fremkommer skal gi svar på om infiltrasjon er en egnet metode og hvordan anlegget skal bygges. Rapporten supplerer er gjeldende bransjestandard for bygging av lukkede infiltrasjonsanlegg, omtalt i [VA/Miljøblad 59](#).

Krav til den som skal prosjektere

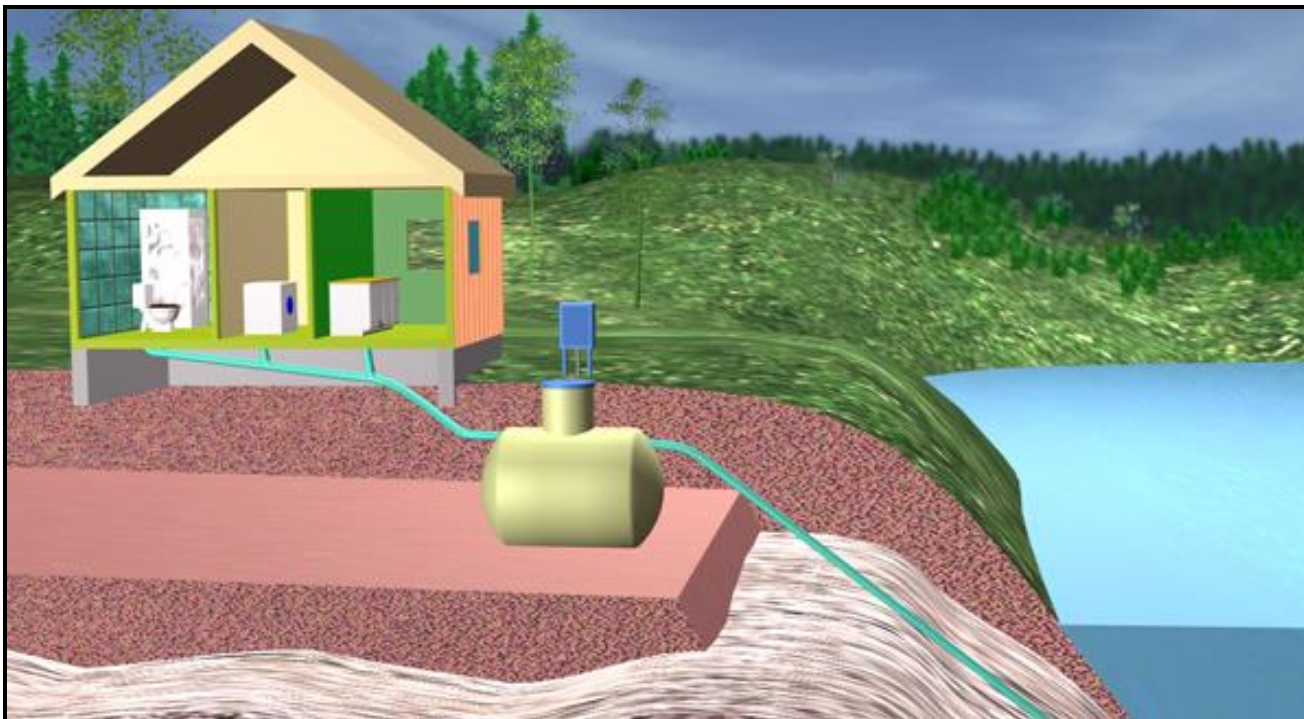
Grunnundersøkelser og prosjektering skal foretas av fagkyndig person/foretak med tilstrekkelig kompetanse. Det vises til [Norsk Vann rapport 178/2010](#) «Grunnundersøkelser for infiltrasjon – mindre avløpsanlegg» og [VA/Miljø-blad nr. 100](#) «Avløp i spredt bebyggelse – valg av løsning» for gjennomføring og beskrivelse av

grunnundersøkelser.

Drift og vedlikehold

Infiltrasjonsanlegg må følges opp for at de skal fungere som forutsatt. Slamavskiller må tømmes i henhold til kommunens slamtømmeordning. For anlegg med pumpe for fordeling av avløpsvannet i infiltrasjonsarealet, bør det gjennomføres regelmessig renhold og jevnlig kontroll av pumpe.

3.2 Minirenseanlegg



Figur 3. Prinsippskisse av minirenseanlegg. Vannet renner fra bolig til minirenseanlegget som i de fleste tilfeller består av en eller flere tanker. Renseprosessene skjer via flere rensetrinn gjennom tanken(e) og rensset vann ledes i lukket rør til innsjø, elv eller bekk.

Minirenseanlegg er i prinsippet en nedskalert utgave av store konvensjonelle renseanlegg, slik som de fleste kommunale renseanlegg. Minirenseanlegg er stort sett prefabrikkerte anlegg som graves ned i bakken eller kan plasseres i kjeller eller garasje.

Krav til dokumentasjon av renseevne

Minirenseanlegg skal utføres i henhold til [VA/Miljøblad nr. 52](#) og ha dokumentasjon som tilfredsstillende NS-EN-12566-3:2005+A1:2009+NA:2009.

I Norge er SINTEF Byggforsk godkjenningensinstans, både som testlaboratorium og i forhold til godkjenning av utlandske anlegg for norske forhold. Oversikt over godkjente minirenseanlegg for norske forhold finnes på www.avlop.no.

Krav til den som skal prosjektere

Den som skal stå ansvarlig for prosjektering av et minirenseanlegg skal minimum ha lokal eller sentral godkjenning for anlegg, konstruksjoner og installasjon i tiltaksklasse 1, etter plan- og bygningsloven (dette kan være en rørlegger eller en entreprenør). I en del tilfeller setter kommunen høyere krav til den som skal prosjektere. Det gjelder dersom utslipp skal føres til et sårbart område. I slike tilfeller bør det settes tilnærmet tilsvarende krav til prosjekterende som for infiltrasjonsanlegg jf. kapittel 3.1.

Krav til drift- og serviceavtale

Et minirenseanlegg er et teknisk avansert anlegg og krever service minimum 2 ganger per år. Det settes derfor krav til en drifts- og serviceavtale for

slike anlegg jf. § 11 i lokal forskrift. Ved servicebesøk skal servicetekniker fylle på kjemikalier, rengjøre anlegget og sjekke at pumpe og annet fungerer som det skal (at rør ikke er tettet igjen etc.). Serviceavtale skal tegnes med leverandøren av minirenseanlegget eller annet godkjent foretak med kvalifisert kompetanse.

Kommunalt tilsyn og kontroll

Kommunen vil sørge for at det gjennomføres uavhengig kontroll og tilsyn av minirenseanlegg. Kommunens kostnad for dette arbeidet dekkes inn gjennom et årlig kontrollgebyr.

Etterrensing(etterpolering) av rensset avløpsvann fra minirenseanlegg

På steder hvor brukerinteresser (slik som badeplasser eller vannkilder) kan bli berørt av utslippet kan det settes krav til utslippskonsentrasjon av bakterier (TKB). I slike tilfeller er det behov for etterrensing etter rensing i et minirenseanlegg. Hovedfunksjonen for slike etterrenseløsninger er å forhindre høyt innhold av suspendert og bakterier i utslippet fra minirenseanlegget. Tilsyn av etterrenseløsninger skal skje i forbindelse med servicebesøk på minirenseanlegget.

3.3 Filterbedanlegg (våtmarksfilter)



Figur 4. Prinsippsskisse av filterbedanlegg med slamavskiller, pumpekum, biofilter, filterbasseng og utløpskum.

Et filterbedanlegg (våtmarksfilter) er et plassbygd renseanlegg. Anlegget består av slamavskiller, pumpekum, vertikalstrømmende biofilter med filtermasse, tett filterbasseng med tilkjørt filtermasse og utløpskum med muligheter for prøvetaking av rensed avløpsvann. Filterbedanlegg som er bygd etter VA-miljøblad nr. 49 krever et stort tilgjengelig areal for etablering av filterbassenget. Anleggstypen har imidlertid svært god renseevne både med hensyn til fosfor, organisk stoff og sykdomsfremkallende organismer.

Krav til dokumentasjon

I henhold til lokal forskrift § 4 skal avløpsanlegg med filterbedanlegg ha dokumentasjon på at anerkjent dimensjonering og utforming er benyttet [VA/miljøblad nr. 49](#).

Krav til den som skal prosjektere

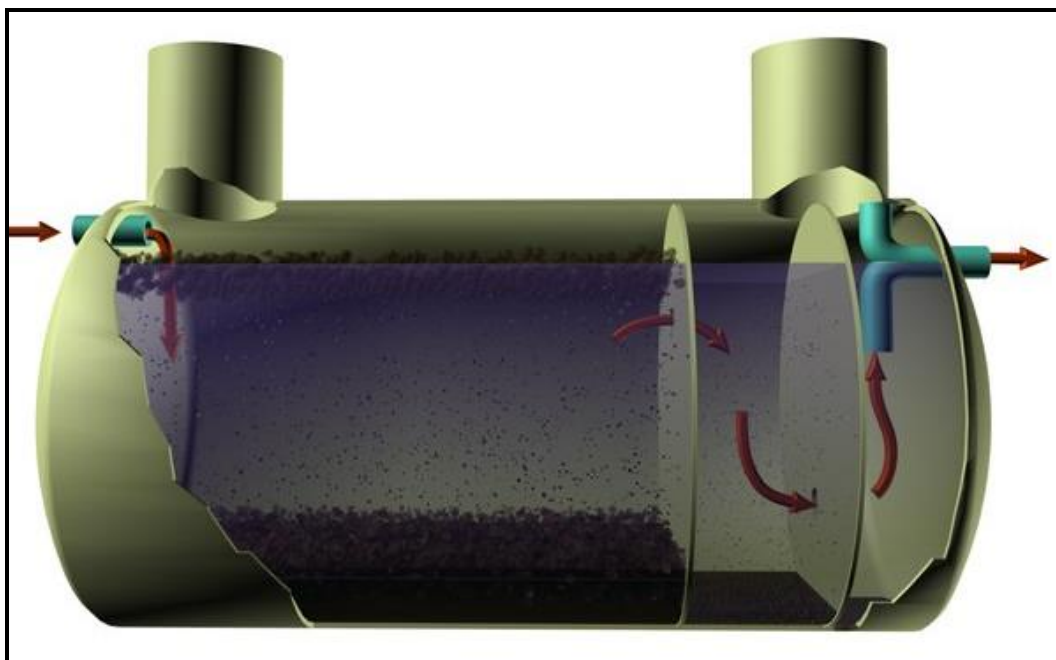
For å kunne prosjektere filterbedanlegg kreves god kunnskap om renseløsningen, samt praktisk erfaring. Tilfredsstillende kompetanse bør eksempelvis være gjennomført kurs og referanser på anlegg som er prosjektert tidligere.

Krav til drifts- og serviceavtale

Det settes krav til at et godkjent firma skal være ansvarlig for drift og vedlikehold av filterbedanlegg, Firma skal forplikte seg til å gjennomføre service på anlegg 2 gang pr år. Og det skal tas utløpsprøver ved anleggene. Disse skal analyseres på tot-P, BOF5 og E.coli. Prøvene skal analyseres av akkreditert laboratorium for de aktuelle prøvene. Analysene skal bekostes av abonnent.

Filtermassen skal skiftes ut når prøveresultatene ikke overholder kravene.

3.4 Slamavskiller



Figur 5. Prinsippskisse av trekamret slamavskiller som viser vannets strømningsvei gjennom kummen.

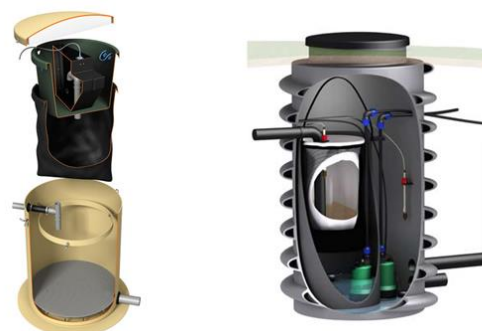
Slamavskilling skal benyttes som forbehandling før hovedrensetrinnet i infiltrasjonsanlegg, filterbedanlegg, sandfilteranlegg og for en del gråvannrensaneanlegg og minirensaneanlegg. I slamavskilleren holdes faste partikler og flyteslam tilbake fra avløpsvannet. En viss biologisk nedbrytning vil også foregå.

Krav til plassering av slamavskillere

Slamavskiller må plasseres ved helårsveg for tunge kjøretøyer. Maksimalavstand til kjørbare veg er 40 meter fra slamavskiller. Største løftehøyde mellom vei og tank er 5 m. Slamavskillere av termoplast og glassfiberarmert polyester må legges utenfor trafikkarealer. Alle tanker skal ha låsbart eller tungt betonglokk.

Slamfilter/slamsil for gråvann (hytter)

Benyttes for noen hytter der det ikke er kjørevei frem, slik at slamavskiller kan tømmes. Se eksempel på kummer med slamfilter og slamsil nedenfor:



Figur 6. Slamfilter/slamsil for gråvann

Krav til dokumentasjon

Slamavskillere skal ha dokumentasjon som tilfredsstillende NS-EN 12566-1. Standarden fastsetter krav til prefabrikkerte slamavskillere og tilbehør for anlegg mindre enn 50 pe.

Slamavskillere som kun mottar gråvann og plassbygde slamavskillere er utelatt fra standarden NS-EN 12566-1. For slik slamavskiller henvises det til [VA/Miljø-Blad nr. 48](#).

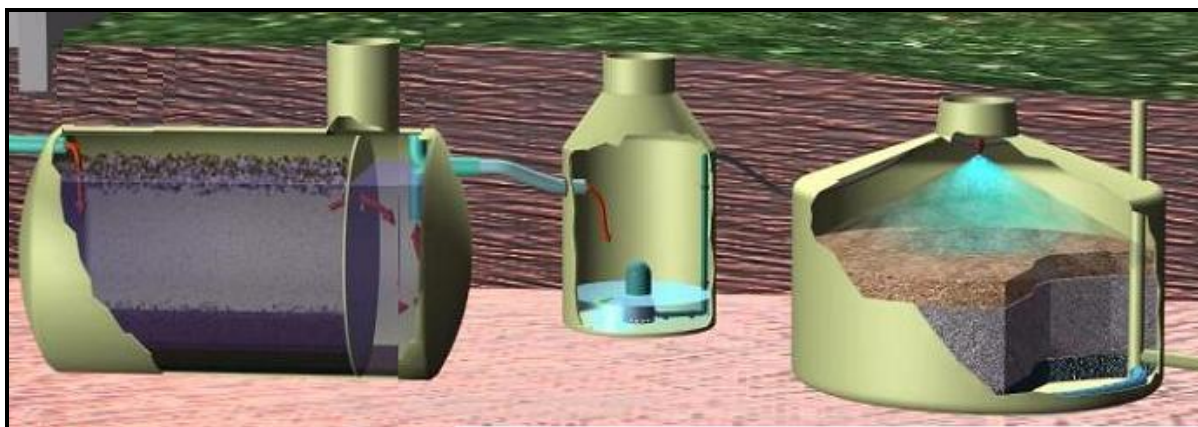
3.5 Separate toaettløsninger og renseløsninger for gråvann

Renseløsninger for gråvann kombineres med egne separate løsninger for toalett.

Separate toaettløsninger kan være vannklosett hvor avløpet ledes til tett tank, biologiske toaletter eller forbrenningstoaletter. Disse tre løsningene er omtalt nedenfor. På markedet finnes det også flere andre separate toaettløsninger som kan vurderes. Disse er imidlertid ikke omtalt her.

Jf § 8 i lokal forskrift gjelder tett tank generelt bare for svartvann, og godkjennes da bare i kombinasjon med godkjent renseløsning for gråvann fra fritidsbolig. For fritidsbolig er de mest aktuelle toaettløsningene biologiske toaletter og forbrenningstoaletter. For mer informasjon om separate toaletter, henvises det til www.avlop.no.

3.5.1 Biologiske filtre/prefabrikkerte gråvannrensaneanlegg



Figur 7. Prinsippskisse av et gråvannrensaneanlegg med slamavskiller, pumpekum og biofilter. Renset vann ledes til etterrensing i stedlige masser eller i lukket rør til et sted med overflatevann. Gråvannrensaneanlegg for fritidshus er normalt mer kompakte enn det som vises i denne prinsippskissen.

Prefabrikkerte gråvannrensaneanlegg kombineres med egne separate løsninger for toalett. Et prefabrikkert gråvannrensaneanlegg kan benyttes der det ikke er egnede jordmasser til å kunne etablere infiltrasjonsanlegg for gråvann. Et prefabrikkert gråvannrensaneanlegg kan også være et alternativ til et sandfilteranlegg for gråvann.

Krav til dokumentasjon av renssevne:

I henhold til lokal forskrift §§ 4 og 8 skal det ved søknad om utslippstillatelse for gråvannrensaneanlegg dokumenteres at anerkjent dimensjonering og utforming er benyttet av følgende, to alternativer:

- Anlegg skal prosjekteres og bygges etter [VA/Miljø-blad nr. 60](#), Biologiske filtre for gråvann.
- Anlegget er testet etter norm for prefabrikkerte gråvannrensaneanlegg for fritidshus som er utarbeidet av Universitetet for miljø og biovitenskap (NMBU) og (NIBIO) Jord og miljø. Sertifikat for uttesting etter denne normen vil være tilstrekkelig dokumentasjon.

Krav til den som skal prosjektere

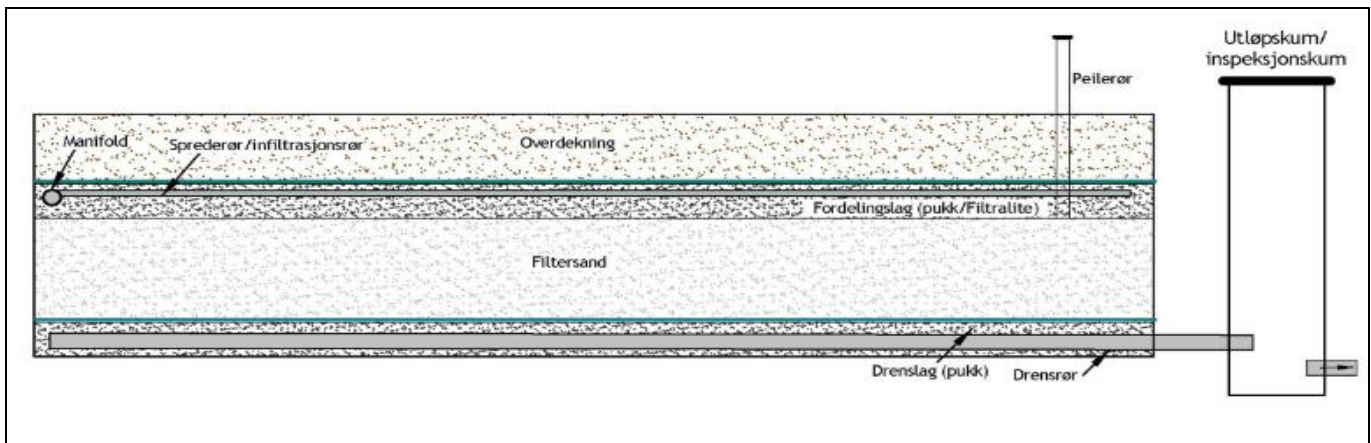
Den som skal stå ansvarlig for prosjektering av et gråvannrensaneanlegg skal ha sentral godkjenning

for anlegg, konstruksjoner og installasjon i tiltaksklasse 1, etter plan- og bygningsloven. Dersom foretaket ikke fyller kvalifikasjonskravene kan de ikke erklære ansvarsrett. De kan søke kommunen om å få godkjent redusert praksis eller mindre utdanning for tiltaksklasse 1. I en del tilfeller setter kommunen høyere krav til den som skal prosjektere. Det gjelder dersom utslipp skal føres til sårbart område, for eksempel et område med lokale drikkevannsbrønner. I slike tilfeller bør det settes tilnærmet tilsvarende krav som til prosjekterende og til kontroll av utførelsen som ved etablering av infiltrasjonsanlegg, jf. kapittel 3.1.

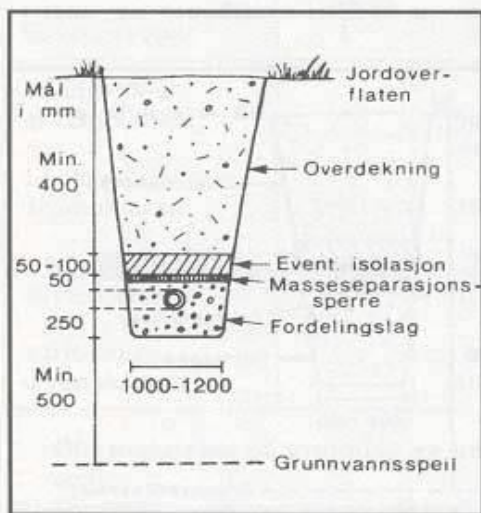
Krav til drifts- og serviceavtale

Firma som skal stå for service skal forplikte seg til å gjennomføre service på gråvannrensaneanlegg minimum en gang hvert år.

3.5.2 Sandfilteranlegg for behandling av gråvann



Figur 8. Prinsippkisse av sandfiltergrøft med dretnslag, filterlag av lettklinker eller sand og fordelingslag med infiltrasjonsrør



Figur 9. Målsatt snitt av infiltrasjonsgrøft

Sandfilteranlegg godkjennes både ved rehabilitering og nyetablering, men anlegget skal bare benyttes til rensing av gråvann, jf § 8 i lokal forskrift. I et sandfilteranlegg renses vannet hovedsakelig biologisk ved vertikal strømning i et filter med tilkjørt filtermasse. Etter rensing samles vannet i et dretnslag og ledes til resipient via inspeksjonskum med muligheter for prøvetaking av utløpsvannet. Slamavskilling benyttes som forbehandling før sandfilteret.

Krav til dokumentasjon av renseevne

I henhold til lokal forskrift §§ 4 og 8 skal renseløsninger med sandfilter ha dokumentasjon på at anerkjent dimensjonering og utforming er benyttet.

Krav til den som skal prosjektere

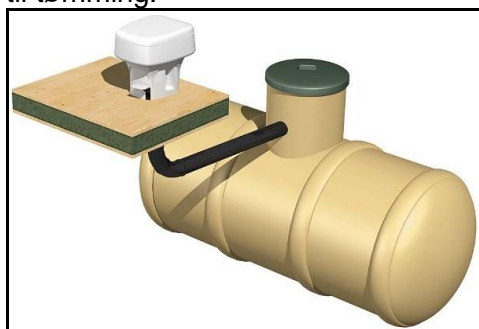
For å kunne prosjektere et sandfilteranlegg kreves god kunnskap om renseløsningen, samt praktisk erfaring. Tilfredsstillende kompetanse bør eksempelvis være gjennomført kurs og referanser på tilsvarende anlegg som er prosjektert tidligere.

Krav til oppfølging og prøvetaking av utslippsvann

Det skal tas representativ utløpsprøve i minimum hvert 4. år. Filtermassen skal skiftes ut når prøveresultatene ikke overholder fosforkravet.

3.5.3 Tett tank

Jf § 8 i lokal forskrift gjelder tette oppsamlingstanker generelt bare for avløp fra toalett (svartvann) fra fritidsbolig, og godkjennes da bare i kombinasjon med godkjent renseløsning for gråvann. Ved bruk av tett tank tilføres toalett vannet tanken ved selvføll. Det bør benyttes toalett med lavt spylevolum for å begrense hyppigheten av tømningen av tanken, og dermed kostnader til tømning.



Figur 10. Eksempel på løsning med tett tank for avløp fra toalett.

Krav til tette tanker

Tett tank må plasseres ved helårsveg for tunge kjøretøyer. Maksimalavstand til kjørbare veg er 40 m. Største løftehøyde mellom vei og tank er 5 m. Alle tanker skal ha låsbart eller tungt betonglokk.

3.5.4 Biologiske toaletter

Prinsippet for biologiske toaletter er at urinen fordampes og det faste avfallet (ekskremitter og papir) brytes ned til kompost. Biologiske toaletter bruker ikke vann og skal heller ikke kobles til offentlig kloakk. De fleste biologiske toalettene krever strøm for optimal fordampning av urin.



Figur 11. Prinsippskisse av et biologisk toalett

Det anbefales at det velges et miljømerket (Svanemerket) toalett som har vært igjennom en kvalitetstest. Ved å velge et miljømerket

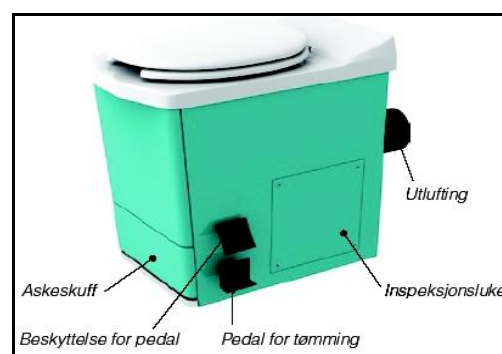
toalett, får man brukbar sikkerhet for at toalettet holder det som blir lovet.

Et biologisk toalett er et behandlingsanlegg. Det har derfor en bestemt kapasitet som vanligvis begrenses av evnen til å fordampe fuktighet. Det er derfor viktig å velge riktig kapasitet på det biologiske toalettet i forhold til forventet belastning. For å øke kapasiteten har en del toaletter varmelement, vifte og eventuelt omrører for det faste avfallet.

Krav til stell og vedlikehold varierer med de forskjellige typene toaletter og hvor mye de brukes. Alle toaletter må tømmes for kompost en gang i mellom. For å unngå lukt i toalettrommet, er det viktig med god utlufting over tak.

3.5.5 Forbrenningstoaletter

Forbrenningstoaletter har de senere årene blitt videreutviklet og er et godt alternativ for de som ønsker separat toalettfor løsning for hytte. Nyere modeller har minimale eller ingen luktproblemer og forbrenningsprosessen fungerer tilfredsstillende. Toalettene krever strøm, men ikke innlagt vann, og sluttproduktet fra prosessen er aske som kan brukes som gjødsel. Det anbefales at det benyttes toaletter som er godt uttestet.



Figur 12. Eksempel på et forbrenningstoalett

4. Generelle krav til søknad om utslipp, byggemelding

For å få godkjent av avløpsanlegg må det sendes inn både en **søknad om utslipp (etter forurensningsforskriften)** og en **søknad om tillatelse til tiltak (byggesak etter Plan og bygningsloven)**. Kommunen setter krav til at det sendes inn fullstendige søknadspapirer for begge søknadene samtidig. Tiltaket skal **IKKE** igangsettes før tillatelse er gitt!

Søknad for små avløpsanlegg vil normalt inneholde følgende:

- Søknad om utslippstillatelse
- Søknad om tillatelse til tiltak
- Relevante vedlegg til søknaden

4.1 Søknad om utslippstillatelse

Søknad om utslipp skal sendes til kommunen. Det skal kun benyttes søknadsskjemaet som er godkjent av kommunen. **Utfylles av tiltakshaver/ansvarlig eier.**

4.2 Søknad om tillatelse til tiltak (byggesaken)

Det settes krav til ansvarlige aktører iht. plan- og bygningsloven. Krav til ansvarlig søker, prosjekterende, kontrollerende og utførende vektlegges, da firmaer med manglende kompetanse og manglende driftsrutiner kan forårsake at nye anlegg som bygges kan få alvorlige feil og mangler.

A. Søknad om tillatelse til tiltak, Plan og bygningsloven § 20-1, (*Byggblankett 5174*)

B. Søknad om erklæring av ansvarsrett hvor ansvarsområder er oppgitt, (*Byggblankett 5181*). For bygging av avløpsanlegg kreves ansvarsområdene

- ansvarlig søker (SØK)
- ansvarlig prosjekterende (PRO)
- ansvarlig utførende (UTF)

I søknader om ansvarsrett skal det legges ved godkjenningsbevis for sentrale godkjenninger for ansvarsområdene, eller en søknad om lokal godkjenning.

Praktisk utførende personell skal ha i tillegg ADK1-godkjenning, og kunne dokumentere nødvendig kompetanse for utførelse av arbeidet. En kopi av

ADK 1- sertifikat for den utførende foretak skal vedlegges søknaden.

C. Gjennomføringsplan, (*Byggblankett nr. 5185*)

D. Nabovarsel sendes ut i forbindelse med søknad om utslipp, (*Byggblankett nr.: 5154/5155/5156*)

4.3 Relevante vedlegg til søknadsskjemaet

- a) Dispensasjonssøknad
- b) Situasjonsplan
- c) Tegninger
- d) Redegjørelser
- e) Kopi av drifts- og vedlikeholdsavtale med renseanleggleverandør
- f) Ved utslipp til jordbruksdren Dokumentasjon på at jordbruksdrenet leder til innsjø/elv/helårsbekk/sjø.
- g) Ved utslipp til grunnen Jordprofil, kornfordelingsanalyse, hydraulisk kapasitet og eventuell infiltrasjonstest
- h) Tinglyste avtale mellom berørte parter
- i) Andre vedlegg

Ferdigattest

Så snart arbeidet med avløpsanlegget er ferdig skal ansvarlig søker (SØK) sende inn ferdigmelding med anmodning om ferdigattest til kommunen. Dokumentasjon i ferdigmelding skal oppfylle vilkårene som er satt i utslippstillatelsen og tillatelsen til tiltak for at ferdigattest kan gis.

Et avløpsanlegg regnes ikke som godkjent før ferdigattest er gitt av kommunen.

5. Anleggseiers ansvar og plikter

- Anleggseier er ansvarlig for å overholde krav og vilkår som stilles i utslippstillatelsen
- Anleggseier er ansvarlig for å kjenne til hvordan anlegget skal driftes for at anlegget skal fungere forskriftsmessig.
- Anleggseier skal kjenne til og overholde punktene i utslippstillatelsen i forbindelse med overvåking, oppfølging og dokumentasjon av renseanlegget.
- Anleggseier er ansvarlig for at slamavskiller etterfylles med rent vann etter tømning, for å motvirke skade på tanken og påfølgende rensetrinn.
- Anleggseier er selv ansvarlig for at renseanlegget ikke tilføres avløpsvann som i mengde eller sammensetning er i strid med dimensjoneringskriteriene for anlegget.
- Anleggseier skal gi servicefirma adgang til anlegget for nødvendig service.
- Dersom anleggseier selger eiendommen som anlegget ligger på, eller overfører anleggets eierrettighetene til andre, skal alle plikter og rettigheter i følge drift- og serviceavtale overføres til ny eier.
- Anleggseier skal sørge for å oppbevare relevant dokumentasjon om anlegget. Kommunen kan spørre etter dokumentasjon på tilsyn av anlegg.

6. Slamtømming

Kommunene har vedtatt [lokale forskrifter om obligatorisk slamtømming av separate avløpsanlegg](#), og forskriften gjelder også gebyr for slamtømming og kontroll.

Forskriften inneholder blant annet bestemmelser om tømmerutiner, krav til kjørbare veg og abonnentens plikter for drift og vedlikehold av avløpsanlegg.

Gebyr for slamtømming og kontroll

Abonnenten skal betale årlig gebyr etter regler og satser fastsatt av kommunen.

Gebyret differensieres etter type og størrelse på slamavskiller/tett tank. Gebyrsatsene framgår av kommunens betalingsregulativ.

Tømming av avløpsanlegg utover ordinær arbeidstid, bestilt av abonnent vil bli ilagt et utrykningsgebyr i tillegg til pris for tømning.

I de tilfeller hvor tømning ikke kan skje grunnet forhold som faller inn under abonnentens plikter (§ 4), vil en pris for fremmøte bli fakturert abonnenten.