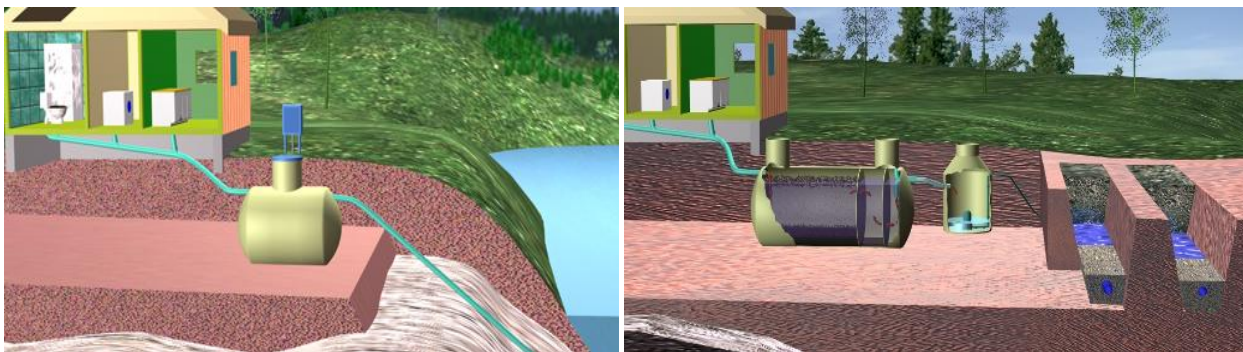




FREDRIKSTAD KOMMUNE

Veileder for anleggseiere av mindre avløpsanlegg



Fredrikstad kommune, 2011

Utgave 2

Forord

Denne veilederen er ment som et hjelpemiddel for anleggseiere (tiltakshaver) for å få oversikt over de ulike godkjente renseløsningene i Fredrikstad kommune og kunnskap om søknadsprosessen. Å etablere et renselanlegg er en stor investering. Det er derfor viktig at det finnes frem til den best egnede godkjente renseløsningen. Kommunen bidrar med generelle råd og veiledning. Når det kommer til valg av løsning så er det en avgjørelse som anleggseier må ta i samråd med ansvarlig foretak. Ansvarlig foretak kan være et rørleggerfirma, maskinentreprenør, rådgivende ingeniør etc.

For mer detaljert oversikt over de ulike godkjente renseløsningene og kravene knyttet til å etablere disse, vises det til veilederen *Tekniske bestemmelser for mindre avløpsanlegg i Fredrikstad kommune*. Veilederen er først og fremst ment som et hjelpemiddel for kommunale saksbehandlere, nøytrale fagkyndige og prosjekterende og utførende foretak.

Utgave 2 skiller seg fra utgave 1 ved at kravet om serviceavtale for oppsamlingstanker er fjernet, som følge av forskriftsrevisjon. I tillegg er kapittel 6, krav til søknadsopplysninger oppdatert. For øvrig er det kun gjort språklige forbedringer.

Utgitt	26.01.2011
Utgave	2
Sist revidert	01.09.2011
Ansvarlig	Avdeling miljø og landbruk
	Faggruppe forurensning

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn.....	4
2. Hjelp til valg av egnet avløpsløsning	5
3. Beskrivelse av aktuelle renseløsninger.....	7
3.1. Slamavskiller, slamfilter(hytter)	7
3.2. Minirenselanlegg (boliger)	8
3.3. Infiltrasjonsanlegg (også jordhauginfiltrasjonsanlegg).....	9
3.4. Filterbedanlegg/konstruert våtmarksfilter	9
3.5. Sandfilteranlegg (gråvann).....	10
3.6. Prefabrikkerte gråvannsanlegg	10
3.7. Toalettløsninger	11
3.7.1. Oppsamlingstank	11
3.7.2. Biologiske toaletter	11
3.7.3. Forbrenningstoaletter.....	12
4. Rensekrav	13
5. Krav til prosjektering, utførelse og drift	13
6. krav til søknadsopplysninger.....	15
7. Anleggseiers ansvar og plikter:.....	16

Vedlegg:

Vedlegg 1: Handlingsplan 2010-2018 Opprydding i avløp fra spredt bebyggelse

Vedlegg 2: Forskrift om utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende, Fredrikstad kommune, Østfold

1. BAKGRUNN

Forskrift om rammer for vannforvaltningen krever at tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene minst skal ha god økologisk og god kjemisk tilstand innen 2021. Tiltak for å oppnå målsetningen skal være utført innen 2018.

En vurdering av vannovervåkningsdata fra 2000 – 2010, viser at lokale vannforekomster (bekker) i Fredrikstad kommune er svært forurenset av tarmbakterier og næringsstoffer. Algesammensetningen viser en overvekt av arter som er typiske for forurensete vannforekomster. NIVA, som har gjort undersøkelser i Hunnebunn, sier at Hunnebunn viser tydelig tegn på overgjødning (eutrofiering). Bioforsk sin rapport om avrenning av næringsstoffer i Fredrikstad kommune, viser at fosfortapet er høyt både fra landbruket og avløp fra spredt bebyggelse (kloakk fra bebyggelse uten tilknytning til kommunalt avløp). Både Bioforsk og NIVA konkluderer med at det må gjøres tiltak både på landbrukssiden og spredt avløp for å forbedre forurensningssituasjonen.

Det er hovedsakelig 3 kilder til forurensning: 1. Avrenning fra landbruk, 2. Overløp og lekkasjer fra kommunalt avløpsnett og 3. Spredt avløp (mindre avløpsanlegg). For å nå målet om god økologisk vannkvalitet, er det helt nødvendig å gjennomføre tiltak innenfor alle disse områdene.

Utfordringen knyttet til kommunalt avløpsnett ivaretas i Hovedplan for vann og avløp 2008-2028 og kommunens utslippstillatelse fra Fylkesmannen datert 04.03.2009. Tiltakene innenfor landbrukssektoren ivaretas av landbruksplanen, regionalt miljøprogram (RMP) og strategiplan for miljøtiltak i landbruket (SMIL). Reduksjon av utslippene av avløpsvann fra spredt bebyggelse håndteres i *Handlingsplan 2010-2018 Opprydding i avløp fra spredt bebyggelse*.

Handlingsplanen er et viktig styringsverktøy i arbeidet med oppgradering av mindre avløpsanlegg. Kommunen er inndelt i nedbørfelt med tilhørende tidsfrister, jf tabellen nedenfor.

Nedbørfelt	Delnedbørfelt	Søknadsfrist	Ferdigstillelse
Oslofjorden		01.06.2011	01.06.2013
Thorsøkilen, Singlefjorden		01.06.2012	01.06.2014
Visterflo			
Seutelva-Vesterelva	Onsøy	01.06.2013	01.06.2015
	Rolvsøy	01.01.2014	01.01.2016
	Kråkerøy	01.06.2014	01.06.2016
Glommas hovedløp, Løpern	Kråkerøy		
	Torsnes/Borge/ Rolvsøy	01.06.2015	01.06.2017

Handlingsplanen, ble sammen med lokal avløpsforskrift og saksbehandlings- og kontrollgebyrforskrift, vedtatt av bystyret 3.12.2009, med virkning fra 01.01.2010 (se vedlegg).

Den lokale avløpsforskriften erstatter deler av forurensningsforskriften kapittel 12. Den lokale avløpsforskriften setter konkrete utslippskrav og stiller klare krav til drift- og vedlikehold.

2. HJELP TIL VALG AV EGNET AVLØPSLØSNING

En rekke "naturgitte" forutsetninger på eller ved en bebyggelse er bestemmende for hvilken avløpsløsning som bør velges. Disse forutsetningene er også bestemmende for hvor selve anlegget kan plasseres, og hvor utslippsted kan etableres. Ved planlegging av avløpsanlegg legges hovedvekten på at avløpsanlegget og utslippet ikke skal bli til ulempe. Dette sammen med kostnadsvurderinger av ulike alternativer gir grunnlag for å velge best egnet avløpsløsning.

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

Er det stedlige grunnforhold som gjør at det kan velges infiltrasjon som renseløsning?

Infiltrasjonsanlegg kan være aktuelt på steder hvor det er sandholdige jordmasser. Dersom det er usikker om det kan være mulighet for infiltrasjon av avløpsvannet, kan kommunen kontaktes for nærmere veiledning. For å endelig avklare om infiltrasjonsanlegg kan bygges, må det gjennomføres grunnundersøkelser og vurdering av forurensningsmessige konsekvenser av et firma med nødvendig kompetanse. Les mer om infiltrasjonsanlegg i kapittel 3.3.

Er det fare for forurensing av drikkevannskilder? Det må avklares om det er lokale vannuttak (overflatevann eller grunnvann) i nærheten av området hvor det vurderes å etablere utslippet.

Er det behov for å ta andre spesielle helsemessige eller hygieniske hensyn? Mindre avløpsanlegg kan gi mange typer uheldige virkninger, jf figur 1. Forurensing av drikkevannsbrønner, lukt fra renseanlegget, redusert vannkvalitet i innsjøer eller bekker er eksempler på problemer som oppstår som følge av mindre avløpsanlegg. Utslipp fra mindre avløpsanlegg kan også gi hygieniske problemer ved kontakt (f.eks barns lek rett nedenfor et utslipp til en bekk). Kommunen kan sette særlige vilkår, f.eks krav til bakterierensing, eller forby utslipp av avløpsvann i bestemte områder.



Figur 1. Et utslippspunkt for avløpsvann med for høyt innhold av organisk stoff

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

Hvor kan utslipp av avløpsvann etableres:

- til grunnen i stedege løsmasser som er egnet (sand, grus, morene)
- til elv/bekk med helårs vannføring
- til sjø eller ferskvann

Det kan være enten slamavskilt avløpsvann eller avløpsvann som har gjennomgått en form for rensing før utslipp til grunnen. Utslipp av kun slamavskilt avløpsvann kan føres til infiltrasjon der grunnforholdene ligger godt til rette for dette. Der hvor løsmassene er mindre egnet for infiltrasjon må avløpsvannet forbehandles/renses før utslipp til grunn.

Hvor bør renseanlegg/tanker plasseres? Det trengs tilgjengelige arealer for anleggskomponenter som slamavskiller, pumpekum og renseanlegg, samt at det må være mulighet for adkomst til anlegget for slamtømming, drift og vedlikehold. Terrengforholdene avgjør om avløpsvann kan ledes med selvføll til renseanlegg. Hvis det ikke er mulig må pumpe benyttes. Det vises til figur 2.

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

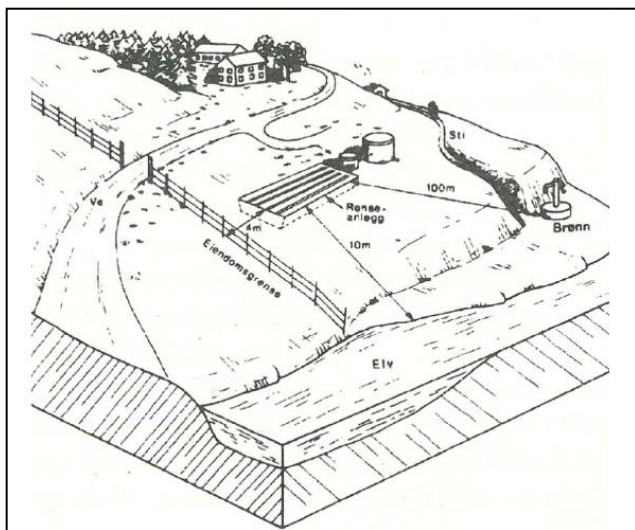
Det må søkes om dispensasjon når et tiltak strider mot arealformålet. F.eks må man søke om dispensasjon for å få tillatelse til bygge et avløpsanlegg i et LNF- område (Landbruk, natur- og friluftsliv). Kommunen behandler dispensasjonssøknaden og innhenter uttalelse fra Fylkemannen før vedtak fattes, når det er påkrevd. Landbruksrelaterte bygninger (våningshus og kårbolig) er unntatt kravet om dispensasjon i et LNF-område. Ved dispensasjonsbehandlingen legges det vekt på at terrenginngrepet skjer på en skånsom måte, at terrengtilpasningen er god, at området istandsettes med bruk av naturlig vegetasjon og at hensyn til verna vassdrag, biologisk mangfold, fornminner etc. ivaretas. Når ovennevnte krav er oppfylt kan det som utgangspunkt forventes at det gis dispensasjon.

Er det aktuelt med felles avløpsløsning med naboer? En felles avløpsløsning hvor avløp fra flere bygninger/boenheter føres til et felles renseanlegg 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 renseanlegg. Fordelene med fellesanlegg er at omkostningene, risikoen og ansvaret kan deles, i tillegg kan vedlikeholdet organiseres. Fellesløsninger kan organiseres (juridisk) i sameie eller andelslag.

Hvor mye vil det koste å etablere og drifte avløpsanlegget?

Kostnadene vil variere avhengig av anleggstype og de lokale løsmasseforholdene. Om det er installert vannklosett har også betydning for prisen (og da spesielt for hytter, siden det da må installeres oppsamlingstank i tillegg). Det anslås at kostnaden for en boligeier kan beløpe seg til i størrelsesorden 80-120 000 kroner for etablering av et komplett nytt avløpsanlegg. Kostnaden for en hytteeier vil erfaringsmessig ligge noe lavere.

For informasjon om kostnadsvurderinger vises det til www.avlop.no, under tema "Hvordan velge avløpsløsning" og deretter "Kostnadsvurderinger".



Figur 2. Eksempel på hensiktsmessig plassering av et infiltrasjonsanlegg i forhold til vannuttak, elv, eiendomsgrense og sti. Ved utslipp til elv, bekk sjø eller ferskvann bør det også vurderes om utslippet kan få uheldige virkninger på miljøet.

3. BESKRIVELSE AV AKTUELLE RENSELØSNINGER

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).

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

Innlagt vann: vann fra vannverk, brønn, cisterneanlegg (også innvendige cisterner) eller lignende, som gjennom rør eller ledninger, er ført innendørs. Med innlagt vann menes også innvendig røropplegg som forsynes av vann fra tank eller lignende (innvendig eller utvendig), og som ledes ut av bygningen til resipient eller oppsamlingstank.

Resipient: Vannforekomst som mottar forurensninger fra avløpsanlegg. Resipient for infiltrasjonsanlegg er grunnvann. Resipient for alle andre typer anlegg kan være både grunnvann og overflatevann (bekk, elv, sjø, innsjø, tjern).

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

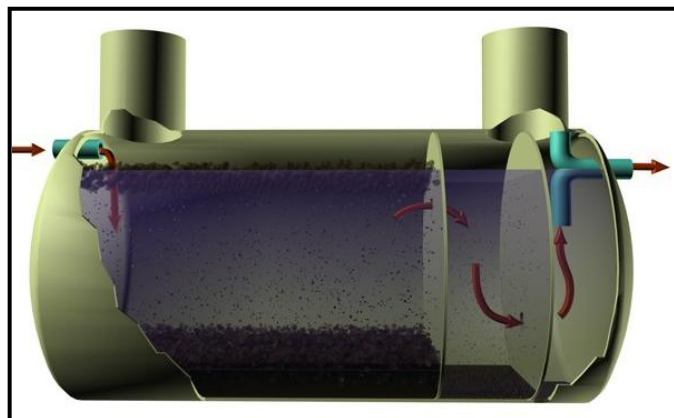
- Minirensanlegg
- Infiltrasjonsanlegg (også jordhauginfiltrasjonsanlegg)
- Filterbedanlegg/konstruert våtmark
- Sandfilteranlegg for gråvann
- Prefabrikkerte gråvannsanlegg
- Tett tank for svartvann fra hytter

Tett tank for gråvann fra hytter kan bare godkjennes i de tilfeller der ikke andre løsninger er mulig. Boliger som i dag har en godkjent tett tank, kan få fornyet godkjenning av denne.

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

Det vises for øvrig til www.avlop.no hvor det er samlet mye nyttig stoff om mindre avløpsanlegg

3.1. Slamavskiller, slamfilter(hytter)



Figur 3. Prinsippskisse av trekamret slamavskiller som viser vannets strømningsvei gjennom kummen.

Slamavskilling benyttes som forbehandling før hovedrensetrinnet i infiltrasjonsanlegg, filterbedanlegg, sandfilteranlegg og for en del gråvannsanlegg og minirenseanlegg. For de fleste avløpsanlegg benyttes en ordinær slamavskiller (figur 3). Her holdes faste partikler og flyteslam tilbake fra avløpsvannet. En viss biologisk og kjemisk nedbrytning vil også foregå. For noen typer minirenseanlegg og prefabrikerte gråvannsanlegg for hytter er slamavskillingsenheten integrert i renseanlegget.

Slamavskiller må plasseres ved helårsveg for tunge kjøretøyer. Maksimalavstand til kjørbare veg er 30 m fra slamavskiller. Ved større avstand må det gjøres særskilt avtale med slamrenovatør om ekstra slangelengde. Største løftehøyde mellom vei og tank er 6 m. Slamavskillere av termoplast og glassfiberarmert polyester må legges utenfor trafikkarealer. Alle tanker skal ha låsbart eller tungt betonglokk, samt at de skal være synlige i terrenget.

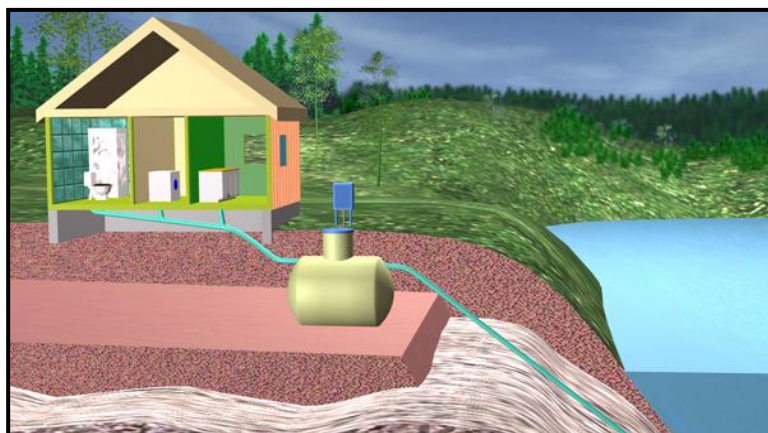
Slamfilter (hytter) - gråvann

Når hytter ligger slik til, enten på grunn av avstand eller høydeforskjell til vei, at slamavskiller ikke kan tømmes av slamrenovatør, gis det tillatelse til slamfilter, jf. figur 4.



Figur 4. Prinsippskisse av slamfilter.

3.2. Minirenseanlegg (boliger)



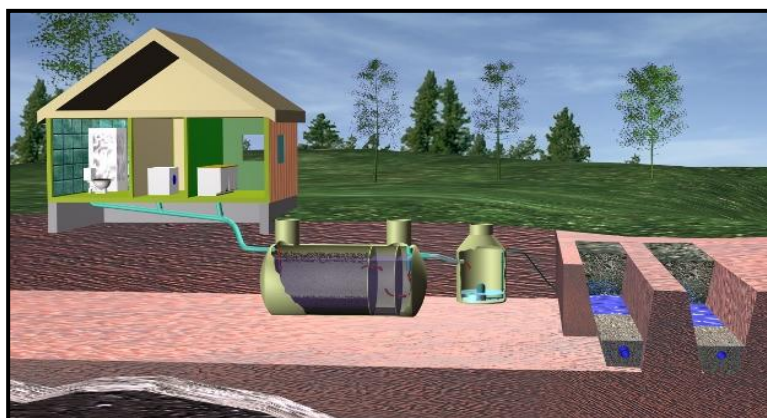
Figur 5. Prinsippskisse av minirenseanlegg.

Minirenseanlegg (figur 5) 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.

Minirensesanlegg som godkjennes er kjemisk/biologiske anlegg for fjerning av fosfor og organisk stoff. Renset avløpsvann ledes i lukket rør til infiltrasjonsgrøft, innsjø, elv eller bekk (resipient).

Med bakgrunn i at det er begrenset med områder i Fredrikstad hvor det er mulig med infiltrasjonsanlegg, forventes det at minirensesanlegg vil være den mest aktuelle løsningen for boligeiendommer.

3.3. Infiltrasjonsanlegg (også jordhauginfiltrasjonsanlegg)



Figur 6. Prinsippkisse av grunt infiltrasjonsanlegg.

I et infiltrasjonsanlegg (figur 6) renses vannet via mekaniske, kjemiske og biologiske prosesser ved at avløpsvannet filtreres gjennom naturlig lagrede jordmasser. Etablering av infiltrasjonsanlegg forutsetter sandholdige jordmasser med evne til å holde tilbake aktuelle forurensningsstoffer. Infiltrasjonsanlegg anbefales der det er tilstrekkelig med egnede jordmasser, fordi dette er en driftssikker løsning med god renseevne.

Infiltrasjonsanlegg har begrenset levetid, fordi jordas evne til tilbakeholdelse av forurensningsstoffer vil reduseres over tid. Det er vanskelig å ta prøver av renseeffekten til infiltrasjonsanlegg. Det er derfor viktig for anleggseier å være klar over at når anlegget har nådd en viss alder kan kommunen oppheve tillatelsen fordi utslippskravet ikke lenger overholdes. Fagmiljøene opererer med en forventet levetid på 20-30 år for infiltrasjonsanlegg. I Fredrikstad er grensen satt til 25 år.

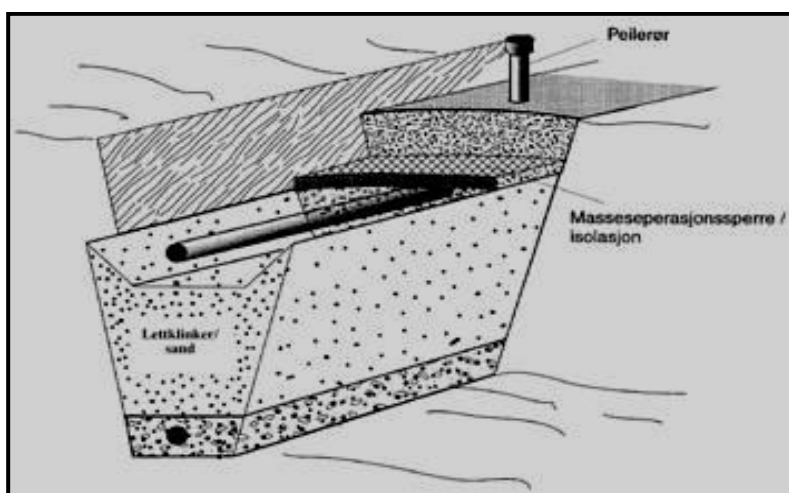
3.4. Filterbedanlegg/konstruert våtmarksfilter



Figur 7. Prinsippkisse av filterbedanlegg med slamavskiller, pumpekum, biofilter, filterbasseng og utløpskum.

Et filterbedanlegg (figur 7) 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 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.

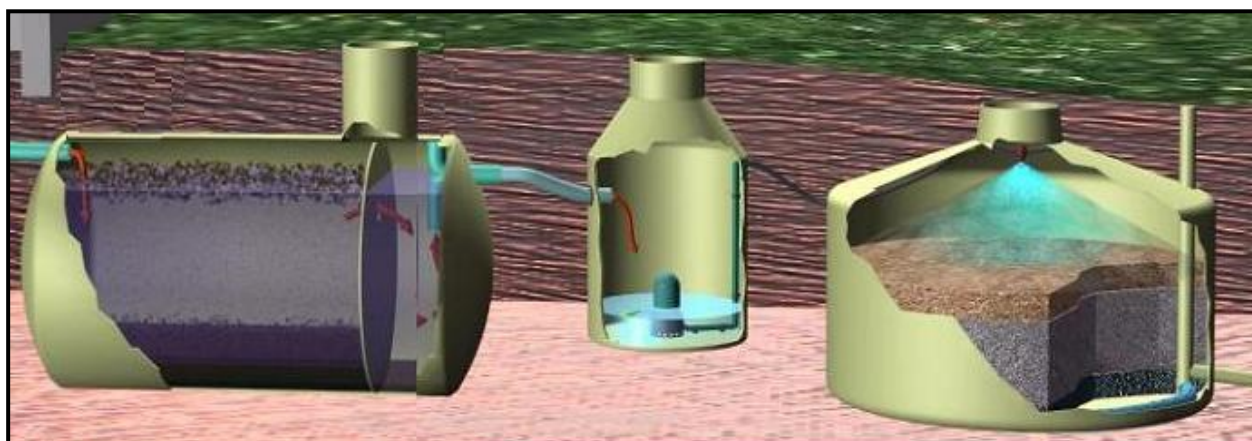
3.5. Sandfilteranlegg (gråvann)



Figur 8. Prinsippskisse av sandfiltergrøft med drenslag, filterlag av lettklinker eller sand og fordelingslag med infiltrasjonsrør.

Sandfilteranlegg (figur 8) godkjennes kun for rensing av gråvann. I et sandfilteranlegg renses vannet hovedsakelig biologisk ved vertikal strømming i et filter med tilkjørt filtermasse. Etter rensing samles vannet i et drenslag og ledes til resipient via inspeksjonskum med muligheter for prøvetaking av utløpsvannet. Slamavskilling benyttes som forbehandling før sandfilteret. Tradisjonelle sandfilteranlegg med tilkjørt filtersand har lav renseevne for fosfor. Ved å benytte et filtermedium med høy fosforbindingsevne (eks. lettklinker) kan sandfilteranlegg være aktuell renseløsning. For å oppnå lang levetid mht. fosforbinding, må imidlertid filtermassen skiftes ut regelmessig.

3.6. Prefabrikkerte gråvannsanlegg



Figur 9. Prinsippskisse av et gråvannsanlegg med slamavskiller, pumpekum og biofilter. Renset vann ledes til etterrensing i stedlige masser eller i lukket rør til et sted med overflatevann.

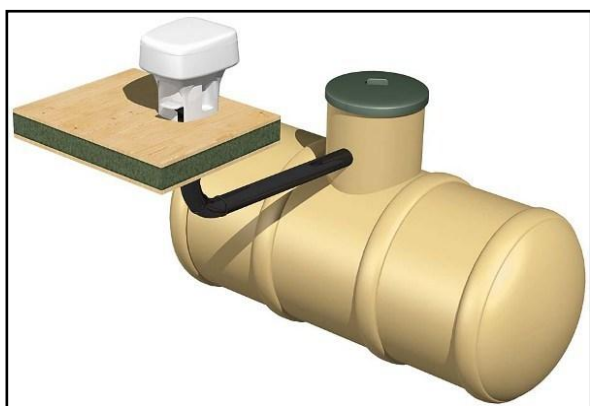
Prefabrikkerte gråvannsanlegg (figur 9) benyttes stort sett på hytter, hvor det ikke er egnede jordmasser til å kunne etablere infiltrasjonsanlegg for gråvann.

3.7. Toalettløsninger

Utslipp av toalettavløpet til oppsamlingstank (figur 10) er en vanlig løsning for hytter i Fredrikstad, og krever utslippstillatelse på lik linje med andre typer avløpsanlegg, jf. kapittel 3.7.1. For de hytteeierne som ikke har vannklosett er alternativet et avløpsfritt toalett, jf kapittel 3.7.2 og 3.7.3. Installering av et avløpsfritt toalett (biologisk toalett, forbrenningstoalett) krever ikke utslippstillatelse.

3.7.1. Oppsamlingstank

Det skal benyttes toalett med lavt spylevolum for å begrense hyppigheten av tømningen av tanken, og dermed kostnader til tømning.



Figur 10. Eksempel på løsning med oppsamlingstank for avløp fra toalett.

Oppsamlingstank må plasseres ved helårsveg for tunge kjøretøyer. Maksimalavstand til kjørbare veg er 30 m fra oppsamlingstanken. Ved større avstand må det gjøres særskilt avtale med slamrenovatør. Største løftehøyde mellom vei og tank er 6 m. Oppsamlingstank av termoplast og glassfiberarmert polyester må legges utenfor trafikkarealer. Alle tanker skal ha låsbart eller tungt betonglokk, samt at de skal være synlige i terrenget.

Oppsamlingstanker skal tilfredstille NS 1545 og være utstyrt med alarm for høyt nivå/fyllingsgrad.

3.7.2. Biologiske toaletter

Prinsippet for biologiske toaletter (figur 11) er at urinen fordampes og det faste avfallet (ekskrementer og papir) brytes ned til kompost. De fleste biologiske toalettene krever strøm for optimal fordampning av urin.



Figur 11. Prinsippskisse av et biologisk toalett

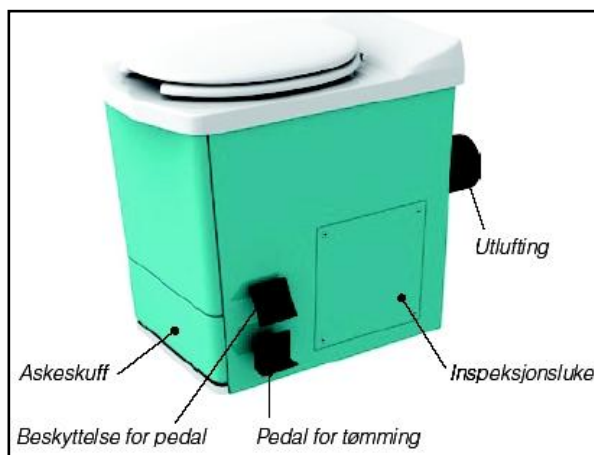
Det anbefales at det velges et miljømerket (Svanemerket) toalett som har vært igjennom en kvalitetstest. Ved å velge et miljømerket toalett, får man brukbar sikkerhet for at toalettet holder det som blir lovet.

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. Volumet av komposten er lite og den kan brukes på egen tomt, eks. til bruk i blomsterbed. For å unngå lukt i toalettrommet, er det viktig med god utlufting over tak.

3.7.3. Forbrenningstoalletter

Forbrenningstoalletter (figur 12) er basert på elektrisk oppvarming og forbrenning av urin, ekskrementer og papir. Avhengig av størrelse, må toalettet tilkobles 10 eller 16 A strømkurs. Asken etter forbrenningen samles i en beholder nederst i toalettet og askebeholderen må tømmes når den er full. Avhengig av toalettets størrelse, kan et forbrenningstoalett betjene 4-8 personer per døgn. Ett toalettbesøk krever mellom 0,5 og 1,0 kWh. Strømforbruket er lavt når toalettet ikke er i bruk. Utlufting må etableres over tak og forbrenningsgasser må ledes via rør over tak eller slippes ut høyt oppe på yttervegg.



Figur 12. Eksempel på et forbrenningstoalett

Det må legges en toalettpose i toalettskålen før hvert toalettbesøk og forbrenningsprosessen må startes manuelt. Toalettløsningen benyttes i hovedsak for hytter. Løsningen er kompakt og har relativt lave kostnader for etablering og drift. Hver forbrenning vil imidlertid forbruke strøm og toalettet fungerer ikke uten strømtilførsel.

4. RENSEKRAV

Avløpsanlegg som slipper ut rensert sanitært avløpsvann (svartvann og gråvann) skal overholde renskravene i § 6 i lokal avløpsforskrift, som er:

Fosfor (tot-P)	1,0 mg /liter
Organisk stoff (BOF ₅)	25 mg /liter

Tilsvarende 90 % renseseffekt

Kommunen kan stille ekstra renskrav der hvor særskilte brukerinteresser (fiske, bading, drikkevann, jordvanning, osv.) blir berørt.

Utslippskravet vurderes oppfylt dersom grenseverdien overholdes i minst to tredjedeler av prøvene og uansett ikke overskride grenseverdien med mer enn 100%.

Dersom det kun slippes ut gråvann, skal gråvann minimum gjennomgå rensing i henhold til godkjente renseløsninger som beskrevet i § 8 i den lokale avløpsforskriften.

5. KRAV TIL PROSJEKTERING, UTFØRELSE OG DRIFT

Krav til dokumentasjon

Generelt

Alle avløpsanlegg skal ha dokumentasjon på anerkjent dimensjonering og utforming.

Slamavskiller

Slamavskillere skal ha dokumentasjon som tilfredsstiller 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 slike slamavskillere henvises det til VA/Miljø-Blad nr. 48, Slamavskiller eller tilsvarende bransjenorm.

Minirensesanlegg

Minirensesanlegg skal være godkjent iht. NS-EN-12566-3:2005+A1:2009+NA:2009.

I Norge utfører SINTEF Byggforsk en godkjenning av minirensesanlegg for norske forhold. Oversikt over godkjente minirensesanlegg for norske forhold finnes på www.sintefcertification.no.

I tillegg er minirensesanlegg, med gyldig sertifikater iht. tidligere godkjenningsordning, gyldige inntil utløpsdato på sertifikatet. Det anbefales å forhøre seg med aktuell leverandør om de har nødvendig godkjenning på plass.

Infiltrasjonsanlegg

For rensesanlegg med naturlig infiltrasjon skal det legges frem dokumentasjon på at anleggets størrelse og plassering er tilpasset de aktuelle vannmengdene og grunnforholdene på stedet. Dokumentasjonen skal omfatte grunnundersøkelse og inneholde informasjon om jordmassenes egnethet for infiltrasjon og risiko for forurensning fra anlegget.

Krav til den som skal prosjektere og utføre

Generelt

De som skal stå ansvarlig for prosjektering og utførelse av et avløpsanlegg skal minimum ha lokal eller sentral godkjenning for bygning, konstruksjon eller anlegg i tiltaksklasse 1,2 eller 3 etter plan- og bygningsloven. I de fleste tilfeller vil den ansvarlig prosjekterende være et rørleggerfirma eller maskinentreprenør eller tilsvarende. I tilknytning til enkelte anleggstyper (se nedenfor) stilles det spesielle krav til erfaring/kompetanse som innebærer at ansvaret for prosjektering må overlates til

et rådgivende ingeniørfirma eller lignende, dersom ikke rørleggerfirma eller maskinentreprenør ikke oppfyller kompetansekravet.

Den lokale forskriften stiller krav om at praktisk utførende personell skal ha ADK-1 godkjenning, og kunne dokumentere nødvendig kompetanse for utførelse av arbeidet.

Filterbedanlegg

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.

Ved etablering av filterbedanlegg for sanitært avløpsvann (svartvann og gråvann) kan kommunen uavhengig kontroll av utførelsen for tiltak i tiltaksklasse 2 eller høyere, jf § 5, 4.ledd i lokal avløpsforskrift.

Infiltrasjonsanlegg

Den som skal utforme og prosjektere et infiltrasjonsanlegg for sanitært avløpsvann (svartvann og gråvann) skal kunne fremlegge dokumentasjon på at firma/person har nødvendig hydrogeologisk kompetanse. For å kunne prosjektere infiltrasjonsanlegg kreves kunnskap om avløpsteknikk og rensing av avløp i jordmasser. Det vises for øvrig til § 4 i lokal avløpsforskrift.

Ved etablering av infiltrasjonsanlegg for sanitært avløpsvann (svartvann og gråvann) kan kommunen uavhengig kontroll av utførelsen for tiltak i tiltaksklasse 2 eller høyere, jf § 5, 4.ledd i lokal avløpsforskrift.

Krav til drift og vedlikehold

Generelt

For renseløsninger som inkluderer mekaniske komponenter, som krever periodisk ettersyn og vedlikehold, skal anleggseier inngå service/vedlikeholdsavtale med et godkjent foretak, § 9 i lokal avløpsforskrift.

Service og vedlikehold skal som et minimum utføres med følgende tidsintervall:

- Minirensanlegg: 2 ganger pr. år
- Infiltrasjonsanlegg: 1 gang pr. år
- Filterbedanlegg: 2 ganger pr. år
- Sandfilteranlegg: 1 gang pr. år
- Prefabrikkert gråvannsanlegg (hytter/boliger): 1 gang pr. år / 2 ganger pr. år

Firmaet som det inngås avtale med må ha avtale med kommunen, jf §9 i lokal avløpsforskrift. I henhold til avtalen skal foretaket sende årsrapport til kommunen innen 1. februar påfølgende år.

Slamavskiller

Slamavskillere som mottar sanitært avløpsvann (svartvann og gråvann) skal inngå i kommunens tvungne slamtømming, med en årlig tømming. Slamavskillere som kun mottar gråvann tømmes hvert 3dje år dersom de ligger frostfritt, ellers en gang hvert år. Ved behov for ekstra tømming bestilles og bekostes dette av anleggseier gjennom en fritt valgt slamrenovatør.

Alle slamavskillere skal kontrolleres av slamtømmer ved hver tømming i henhold til kontrollskjema. Ved avvik eller unormale hendelser/omstendigheter, skal slamtømmer umiddelbart varsle kommunen om forholdet. Det vises til § 10 i lokal avløpsforskrift.

Enkelte leverandører forutsetter at slamavskilleren tilbakefylles med rent vann etter tømming. Det er eier sitt ansvar å sørge for at dette kravet etterleves. Slamavskilleren skal etterfylles for å unngå at flyteslam skal forårsake skade på etterfølgende rensetrinn. Det er i tillegg slik at ikke alle slamavskillere er solid nok bygd, slik at innvendige skillevegger kan kollapse som følge av det

ensidige trykket som oppstår ved gradvis oppfylling i innløpskammeret. Tilbakefylling kan i tillegg forhindre oppdrift, dersom slamavskilleren ikke er tilstrekkelig forankret. Slamavskillere som ikke ligger frostfritt skal ikke etterfylles.

Slamfilter

Slamfilter skal kontrolleres og slamfilterpose byttes ut av eier minimum etter angitt intervall fra leverandør og ikke sjeldnere enn hvert år. Når slamfilter er utstyrt med pumpe må det inngås serviceavtale med godkjent firma, jf § 9 i lokal avløpsforskrift .

Oppsamlingstanker skal inngå i kommunens tvungne slamtømming, med en årlig tømming. Ved behov for ekstra tømming bestilles og bekostes dette av anleggseier gjennom en fritt valgt slamrenovatør.

Alle oppsamlingstanker skal kontrolleres av slamtømmer ved hver tømming i henhold til kontrollskjema. Ved avvik eller unormale hendelser/omstendigheter, skal slamtømmer umiddelbart varsle kommunen om forholdet. Det vises til § 10 i lokal avløpsforskrift.

Kommunalt tilsyn og kontroll

Kommunen er forurensningsmyndighet og plikter med dette å utføre tilsyn med anleggene. Tilsynet omfatter både oppfølging av anleggenes ytelse, samt kvalitet på utført service og vedlikehold. Med bakgrunn i at ulike anleggstyper krever ulik oppfølging, legges det opp til et risikobasert tilsyn, med bakgrunn i anleggstype og vannkvalitetsstatus. Kommunens kostnad for dette arbeidet dekkes inn gjennom et årlig tilsynsgebyr.

6. KRAV TIL SØKNADSOPLYSNINGER

For å få godkjent etablering av et avløpsanlegg må det sendes inn både en søknad om utslippstillatelse (etter forurensningsforskriften) og en søknad om tillatelse til tiltak (etter plan og bygningsloven).

Krav til en utslippssøknad

- Redegjørelse for valg og utforming av avløpsløsning
- Dokumentasjon av renseanlegg (produktblad, godkjenningsbevis, testresultater etc.)
- Situasjonsskart 1:1000 som viser avløpsanlegget og vannkilder m.m (nyere enn ett år, bestilles via servicetorget mot gebyr)
- Oversiktskart (om nødvendig for å vise alle relevante forhold)
- Gjenpart av nabovarsel, naboprotester, merknader til naboprotester
- Kopi av ADK-1 sertifikat for utførende personell
- Kopi av serviceavtale
- Bekreftelse fra slamtømmefirma (ved tvil om tømme mulighet)

Krav til en byggesøknad

- Søknad om tillatelse til tiltak
- Søknad om dispensasjon*
- Gjenpart av nabovarsel, naboprotester, merknader til naboprotester (jf. utslippssøknad)
- Redegjørelse, tegninger og situasjonsskart (1:1000)
- Søknader om ansvarsrett
- Gjennomføringsplan
- Sentral/lokal godkjenning
- Kopi av (tinglyst) avtale (ved fellesanlegg eller når anlegget ligger på annenmanns grunn)

* Det må søkes om dispensasjon når et tiltak strider mot arealformålet. F.eks må man søke om dispensasjon for å få tillatelse til bygge et avløpsanlegg i et LNF- område (Landbruk, natur- og friluftsliv). Kommunen behandler dispensasjonssøknaden og innhenter uttalelse fra Fylkemannen før vedtak fattes, når det er påkrevd. Husk! Dispensasjonssøknad må legges ved nabovarsel.

Når utslippssøknaden og byggesøknaden sendes inn samtidig, betales ½ gebyr for behandling av utslippssøknaden.

Søknaden skal fortrinnsvis sendes inn elektronisk via selvbetjeningsportalen på kommunens internettside www.fredrikstad.kommune.no. Papirskjema kan fåes ved henvendelse til servicetorget, tlf 69 30 60 00.

Søknadene skal utarbeides av et ansvarlig foretak (rørleggerfirma, entreprenørfirma eller rådgivende ingeniør), med nødvendige godkjenninger i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser. Det ansvarlige foretaket skal opptre som nøytral fagkyndig. Med det menes at firmaet skal ha faglig kompetanse og nøytralitet, slik at det velges den renseløsning som er best egnet ut fra de naturgitte forutsetningene, miljø, brukers interesser og økonomi, uavhengig av type renseløsning eller produsent.

Ferdigattest

Så snart arbeidet med avløpsanlegget er ferdig skal ansvarlig foretak for utførelse sende inn anmodning om ferdigattest til kommunen med tilhørende dokumentasjon. Dokumentasjon skal oppfylle vilkårene som er satt i byggemelding for at ferdigattest kan gis. **NB! Et avløpsanlegg regnes ikke som forskriftsmessig godkjent før ferdigattest er gitt av kommunen.**

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

7. 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 er ansvarlig for at slamavskiller etterfylles med rent vann etter tømning, for å motvirke skade på tanken og påfølgende rensetrinn, når det fremgår av leveandørens brukerinstruks
- Anleggseier skal kjenne til og overholde punktene i utslippstillatelsen i forbindelse med overvåkning, oppfølging og dokumentasjon av renselanlegget.
- Anleggseier er selv ansvarlig for at renselanlegget 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 eierrettighetene til anlegget 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.