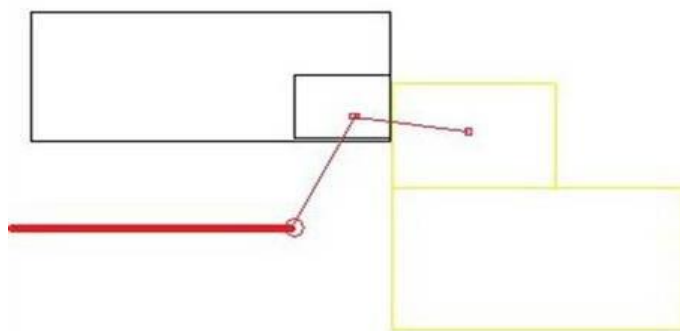


# Drifts- og vedligeholdelsesmanual for jeres afløbsinstallation

Hvis afløbsinstallationen skal fungere efter hensigten er det vigtigt at følge denne drifts- og vedligeholdelsesmanual

Dato	
Bygherre	
Adresse	



Såfremt der er spørgsmål til afløbsinstallationen, eller der opstår behov for hjælp, kan vi kontaktes

Navn	
Adresse	
Telefon	
Mail	

# Drifts- og vedligeholdelsesmanual for jeres afløbsinstallation

Hvis afløbsinstallationen skal fungere efter hensigten er det vigtigt at følge denne drifts- og vedligeholdelsesmanual

Inden afløbsinstallationen afleveres til jer, har vi inspiceret, klargjort og gennemskillet afløbsinstallationen, eventuelle vandlåse er efterfyldt med vand, så jeres afløbsinstallation er klar til brug.

Afløbsinstallationen er udført, så den i høj grad vil være selvrensende og kun vil kræve minimal vedligeholdelse, men driften, selvrensningsevnen og afløbssystemets levetid kan påvirkes af hvad der kommer i afløbet. Vær derfor opmærksom på nedenstående.

Undgå at tilføre afløbsinstallationen stoffer i koncentrationer eller mængder der kan skade afløbssystemet. Det drejer sig om stoffer som syrer, baser, gift, maling, olie, benzin, opløsningsmidler, medicin eller større mængder kogende vand m.v.

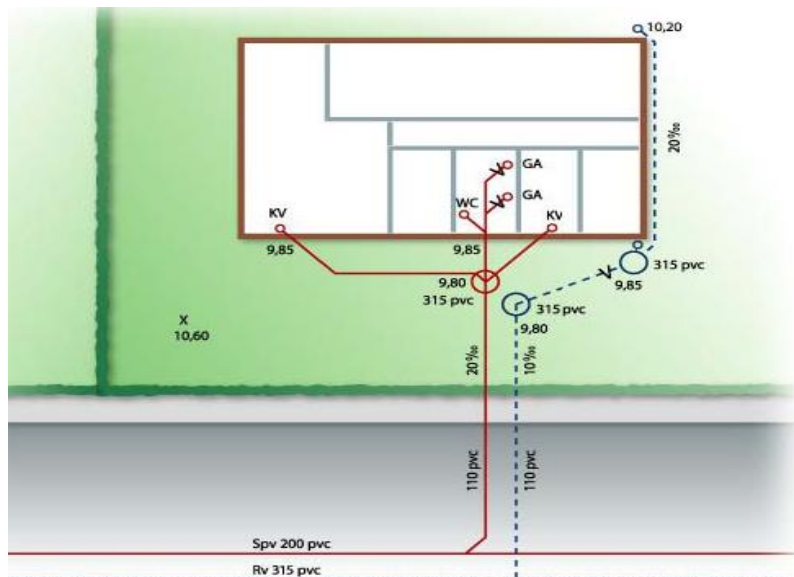
Hygiejnebind, bleer, vatpinde, kondomer, klude mv. må ikke skylles ud i wc eller i husets andre afløb, da dette kan medføre forstoppelse.

Undgå ligeledes at skylle fedt ud i køkkenvasken, idet størknet fedt ofte er årsag til at vandlåsen under vasken eller ledningerne stopper.

På medfølgende tegninger ses afløbsinstallationens placering og indretning.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

## Principskitse af en typisk afløbsinstallation



# Biologisk Sandfilter

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Husets spildevand er ført til et biologisk sandfilter som består af en bundfældningstank, en fordelerbrønd eller pumpebrønd og det biologiske sandfilter.

Se særskilt drifts- og vedligeholdelsesmanual for bundfældningstank og eventuel pumpebrønd

### Det biologiske sandfilter

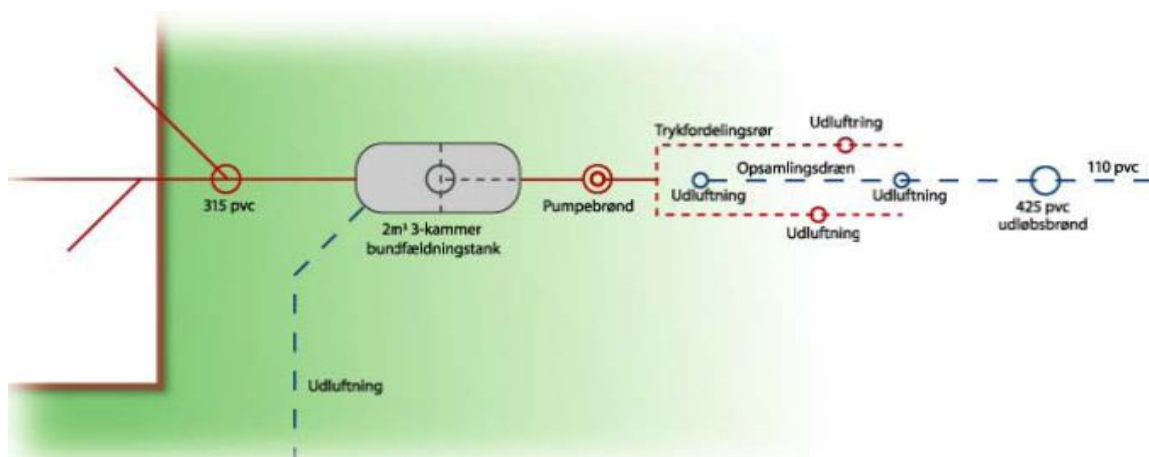
I det biologiske sandfilter sker den biologiske rensning af spildevandet. Det er derfor vigtigt, at mikroorganismene i sandfilteret sikres optimale forhold. For sikre den bedste drift af anlægget, skal følgende iagttages:

- Der må ikke hældes giftstoffer som syrer og baser eller andre skadelige stoffer i afløbet, da disse kan ødelægge anlæggets biologiske nedbrydning eller forårsage tilstopninger
- Brønde m.m. tilses mindst 1 gang årligt for at undersøge om der er driftsproblemer. Dæksler må ikke tildækkes.
- Arealet over sandfilteret må ikke belastes med tung trafik eller grubes
- Træer og buske m.v. må ikke plantes tættere end 5 meter fra sandfilteret
- Forderlerrørene i sandfilteret spules mindst hvert 3. år for at undgå tilstopning

På medfølgende tegninger ses sandfilteranlæggets indretning og placering.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester

Herunder er vist en principskitse af et sandfilteranlæg med tilhørende installationer



# Bundfældningstank

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Husets spildevandsinstallationer er tilsluttet bundfældningstanken. I bundfældningstanken udskilles stoffer der kan bundfældes og flyde op fra spildevandet. Der dannes derfor både bundslam og flydeslam i tanken. Slammet går i forrådnelse, og der dannes ildelugtende gasarter.

Effektiviteten af bundfældningstanken er afgørende for hele afløbsinstallationens funktion og levetid.

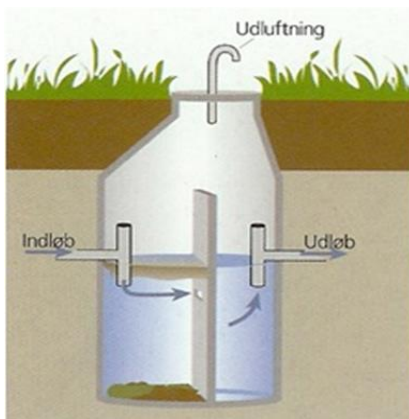
For at opnå den bedste funktion af anlægget bør denne drifts- og vedligeholdelsesmanual følges.

- Tanken tømmes mindst 1 gang årligt. Efter tømning og før ibrugtagning fyldes tanken  $\frac{3}{4}$  med pH-neutralt vand, vandet skal stå over bunden af tankens T-stykker
- For at beskytte funktionen i efterfølgende nedsivningsanlæg, pilerensningsanlæg eller minirensanlæg m.v. skal der ved tilbagefyldning af vand være et minimum af fortyknings- og flokkuleringsmidler
- Dækslet over tanken må ikke tildækkes, men skal være tilgængeligt for tilsyn og tømning
- Eventuelle udluftningsledninger må ikke tilstoppes eller fjernes
- Der må ikke hældes giftstoffer som syrer og baser eller andre skadelige stoffer, som kun vanskeligt går i forrådnelse i afløbet, da disse kan ødelægge bundfældningstankens funktion eller forårsage tilstopninger

Hvis der er integreret pumpebrønd i bundfældningstanken, se drifts- og vedligeholdelsesmanual for pumpeanlæg. På medfølgende tegninger ses bundfældningstankens placering og indretning.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester

Herunder er vist en principskitse af en bundfældningstank



byggeriets kvalitetskontrol

# Bypass-anlæg

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et bypass-anlæg er et anlæg bestående af et højvandslukke kombineret med et pumpeanlæg. Ved normal drift afledes afløbsvandet til det offentlige kloaksystem ved almindelig gravitation (fald). Under opstemning i hovedkloaksystemet lukker højvandslukket og pumpeanlægget træder automatisk i funktion og pumper afløbsvandet ud i det offentlige kloaksystem.

Bypass-anlæg har følgende formål:

- At der ved forhøjet vandstand i hovedkloakken ikke trænger afløbsvand ind i bygningen via afløbsinstallationerne
- At ejendommens afløbsinstallation kan bruges samtidigt med at der er forhøjet vandstand i hovedkloakken

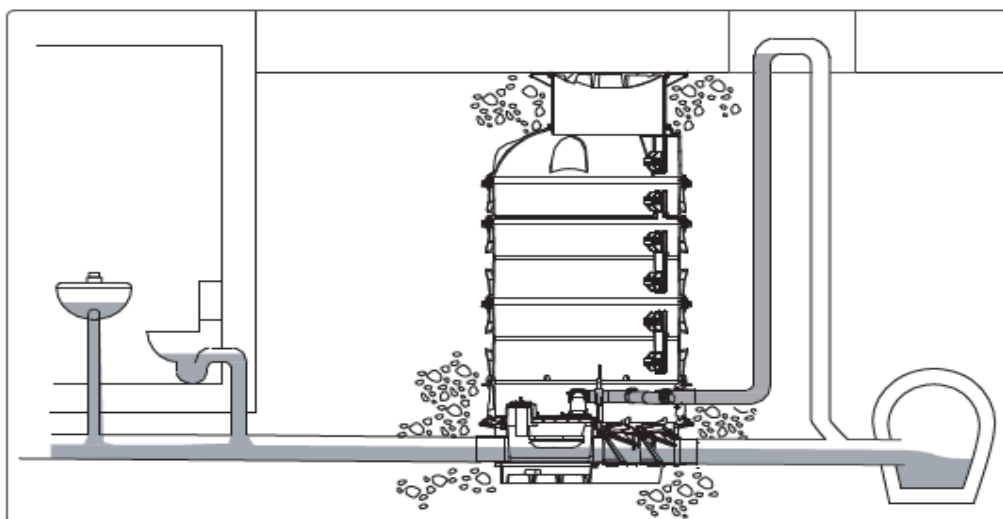
Bypass-anlægget er forsynet med en visuel og akustisk alarm. En alarm betyder at der er fejl på anlægget, strømsvigt eller servicebehov.

Bypass-anlægget serviceres iht. fabrikantens anvisninger, og der er typisk krav om at bypass-anlæg skal serviceres af en sagkyndig person for at eventuelle skader som følge af funktionsvigt dækkes. Bemærk at en eventuel forsikringsdækning ved skade også kan være betinget af, at bypass-anlægget er servicebetjent af sagkyndig person.

På medfølgende tegninger ses hvor bypass-anlæggets placering og indretning.

Kontakt autoriseret kloakmester hvis der opstår driftsproblemer og for sagkyndig servicebetjening.

Herunder er vist en principskitse af et bypass-anlæg



# Omfangsdræn ved bygninger m.v.

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Der er etableret omfangsdræn langs bygningens fundamenter.

Drænet har til formål at udelukke eller reducere vandstilstrømning til og grundvandstryk på bygningen. Herved skal tilvejebringes en forsvarlig tørholdelse af bygningen under hensyntagen dennes anvendelse.

Omfangsdrænet er forsynet med drænbrønde på udvalgte knæpunkter, så drænledningerne kan renses ved spuling, f.eks. ved brug af en haveslange. Hvis dette ikke er tilstrækkeligt, kontaktes autoriseret kloakmester eller slamsugerfirma for nødvendig spuling og rensning.

Drænbrønde inspiceres mindst én gang årligt. Hvis der ved inspektion konstateres at vandstanden i brøndene står over omfangsdrænets bundløb, renses drænsystemet omgående. Dæksler på brønde er placeret i terrænniveau og må ikke tildækkes

Omfangsdrænet er tilsluttet ejendommens afløbsinstallation via den på tegningen viste sandfangsbrønd og eventuelt en drænpumpebrønd (se vedlagte tegning)

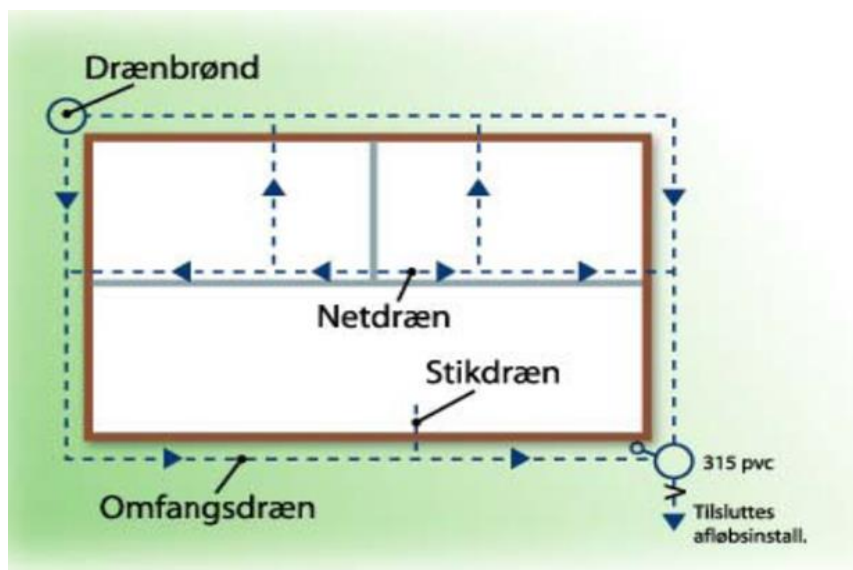
Sandfangsbrønd, drænbrønde og drænpumpebrønde inspiceres mindst 1 gang årligt. Drænpumpebrøndens start/stop-funktion kontrolleres, evt. ved vandpåfyldning af rent vand indtil pumpen aktiveres. Hvis pumpen ikke virker, kontaktes autoriseret kloakmester.

Sandfangsbrønd og drænbrønde renses ifm. inspektion, dette kan gøres med en såkaldt "kloakrenser" eller eventuelt af en slamsuger.

På vedlagte tegninger ses drænsystemets placering og indretning, herunder drænbrønde, sandfangsbrønd og eventuel drænpumpebrønd.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

### Principskitse af et drænsystem



# Faskine

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

En faskine anvendes som nedsivningsanlæg når tag- og overfladevand ønskes nedsivet til jorden

En faskine er et underjordisk anlæg der er opbygget af sten eller plastkassetter, og dermed ude af syne. Det gør det ekstra vigtigt at vedligeholde faskiner, da manglende vedligeholdelse ofte først opdages når faskinen er stoppet og vandet derefter står op på terræn.

Faskinen er dimensioneret efter den omgivende jords evne til at modtage det tilførte vand. Det er derfor vigtigt, at der ikke tilføres yderligere vandmængder fra andre arealer til faskinen end det den er dimensioneret for.

Nedløbsbrønde og tagrender renses mindst 2 gange årligt for at sikre faskinens funktion og levetid. (se drifts- og vedligeholdelsesmanual for nedløbsbrønde og tagrender)

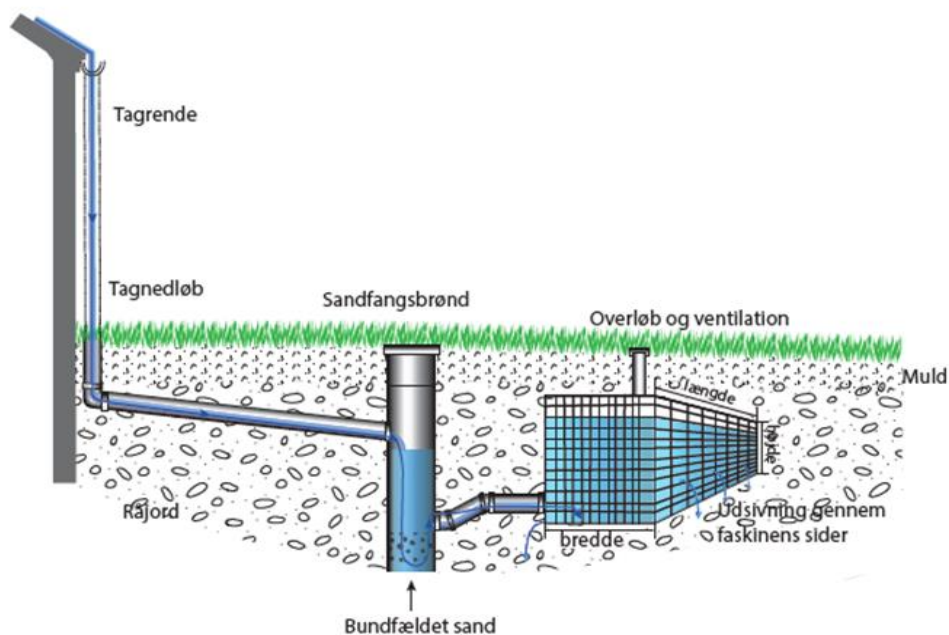
Jævnlig spuling af faskinen kan øge funktion og levetid.

Det skal sikres at eventuelle overløb/udluftninger ikke tilstoppes eller at overløb er blokeret. Faskiner bør frigraves en gang hver 25. år for at kontrollere, at faskinens kapacitet stadig er intakt.

På vedlagte tegninger ses afløbsinstallationen inkl. faskiners placering og indretning.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester

### Principskitse af installation med faskine





# Fedtudskiller

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et fedtudskiller-anlæg har til formål at tilbageholde fedt og andre stoffer.

Et fedtudskiller-anlæg består af et slamfang (evt. integreret i fedtudskilleren), en fedtudskiller og eventuelt en prøveudtagningsbrønd. Hvis der er monteret visuel/akustisk automatisk alarm, giver denne en alarm når udskilleren er fyldt og der skal ske tømning.

Fedtudskiller-anlæg skal tilses og pejles jævnligt. Det anbefales at føre en driftsjournal der angiver tilsynsdato, fedtlag, slamlag, kontrol af alarm, tømmedato, efterfyldning.

Fedtudskiller-anlægget tømmes med slamsuger når max. 70-80 % af opsamlingskapaciteten er brugt. Fedtudskiller-anlæg skal genfyldes med vand efter hver tømning og før ibrugtagning.

Tømning omfatter oprensning af udskilt fedt, rengøring af indvendige flader samt oprensning af bundfældet materiale.

De oprensede stoffer bortskaffes efter myndighedernes anvisning, der er dog ofte tilknyttet lovpligtig kommunal tømningsordning til et fedtudskiller-anlæg.

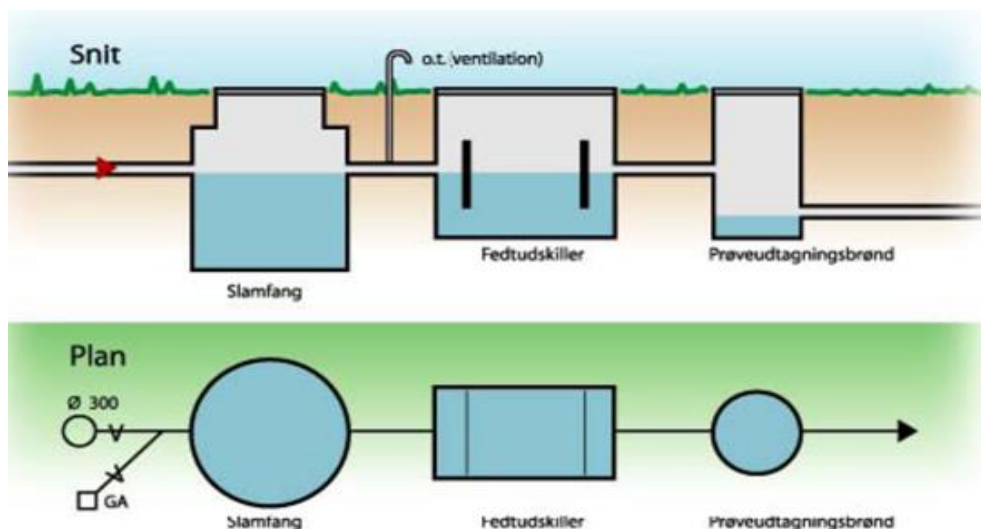
Der kan udtages prøve i prøveudtagningsbrønden for måling af fedtudskiller-anlæggets renseseffekt

Dæksler på fedtudskiller-anlæg må ikke tildækkes

På medfølgende tegninger ses fedtudskiller-anlæggets indretning og placering.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester eller slamsugerfirma.

### Principskitse af fedtudskiller-anlæg





# Højvandslukke (Automatisk virkende i gulvafløb)

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Gulvafløb er indrettet med et indbygget højvandslukke og har til formål at hindre opstigende kloakvand i at trænge op af gulvafløbet og ind i bygningen.

Højvandslukkets automatiske lukkeanordning består af to klapper hvoraf det ene virker automatisk ved opstigende kloakvand, og det andet lukke kan lukkes manuelt.

Lukkeanordningerne er placeret under risten, og det manuelle tvangslukke betjenes efter fabrikantens anvisninger

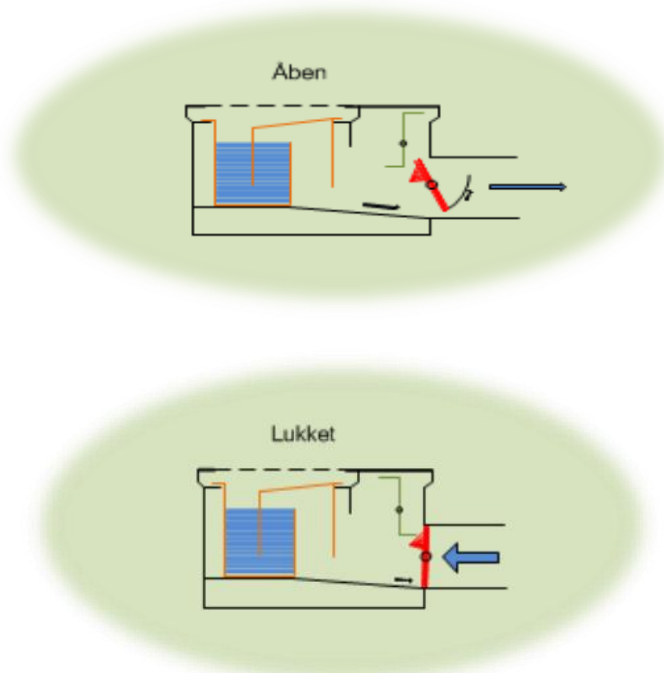
Ved ferie eller udrejse gennem længere tid anbefales det, at det manuelt betjente lukke aktiveres, ved at flytte håndtaget under risten til lukket stilling. Husk at åbne lukket igen inden de afløbsinstallationer der føres til gulvafløbet tages brug igen.

Der udføres service mindst én gang årligt ved at højvandslukkets adskilles, rengøres og bevægelige dele smøres. Højvandslukkets funktion, tæthed og pakninger undersøges ved service. m.v.

På medfølgende tegninger ses højvandslukkets indretning og placering.

Kontakt autoriseret kloakmester for servicering af højvandslukke, eller hvis der opstår driftsproblemer.

### Principskitse af gulvafløb med højvandslukke



# Gulv afløb (firkantede, runde, trekantede eller render)

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Gulv afløb har som formål at bortlede det tilførte afløbsvand til afløbsinstallationen, og er indrettet med en lugtlås (vandlås) der hindrer kloaklugt i at trænge op af gulv afløbets rist.

Lugtlåsen er typisk indbygget i gulv afløbet og skal være fyldt med vand for at virke. Hertil er fri vandpassage en forudsætning.

For at undgå lugtgener eller forstoppelse skal vandlåse renses jævnligt. Start altid med at fjerne risten.

Indbygningsvandlås findes i flere typer, nogle er fastspændt med skruer, andre er bare trykket ned i afløbet. Indbygningsvandlåsen tages op og renses. Begge typer er monteret med gummiringe som det er vigtigt også at rense. Husk at smøre gummiringen (evt. med opvaskemiddel) og placer den korrekt inden vandlåsen monteres igen.

Lugtlås kan også være såkaldte S-vandlås og P-vandlås, der er monteret under selve gulv afløbet. Start med at rengøre afløbsskålen, derefter kan S- og P-låsen renses, fx med varmt vand og en wc-børste. Vandlåsens bund er typisk placeret 30-50 cm under gulvniveau. Skyl efter med en spand vand.

Lugtgener kan også opstå fra sideledninger til gulv afløb, typisk fra en håndvask eller et badekar. Rensning udføres ved gennemskylning/spuling med varmt vand, evt. suppleret med kloropløsning. Slut af med at montere risten igen og fyld vandlåsen med vand.

På medfølgende tegninger ses gulv afløbs placering og indretning.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

Principskitse af gulv afløb og vandlås



# Højvandslukke (monteret på spildevandsledninger)

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Højvandslukket har som formål at hindre opstigende kloakvand i at trænge ind i bygningen.

Højvandslukket er indrettet med 2 klapper, hvoraf det ene er et automatisk lukke der lukker, når kloakvandet ude fra hovedkloakken stiger baglæns i kloaksystemet og op i husets stikledning.

Udover det automatiske lukke er der også et manuelt tvangslukke.

Ved ferie eller udrejse gennem længere tid anbefales det, at det manuelt betjente lukke aktiveres, ved at flytte betjeningshåndtaget til lukket stilling. Husk at åbne lukket igen inden de afløbsinstallationer der føres gennem højvandslukket tages brug igen.

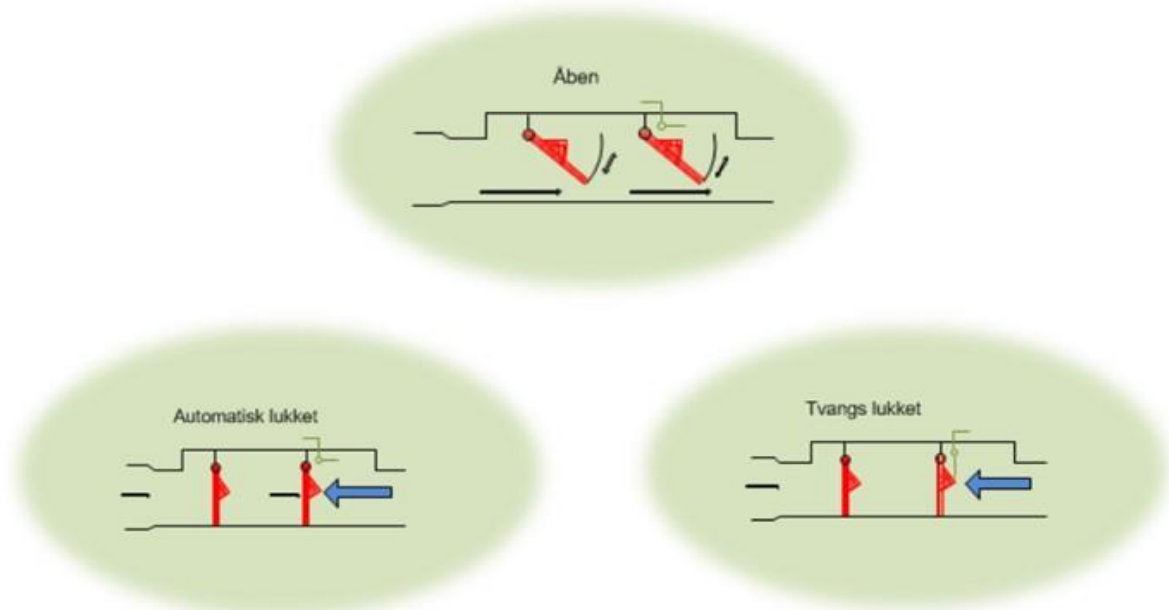
Når højvandslukkets alarm aktiveres, betyder det, at afløbsinstallationer der føres til højvandslukket ikke kan bruges mens alarmen er aktiveret

Højvandslukker skal serviceres mindst én gang årligt iht. fabrikantens specifikationer af en sagkyndig person. Korrekt servicering er også vigtigt af hensyn til eventuel garanti og forsikringsdækning ved vandskader m.v.

Kontakt autoriseret kloakmester ved driftsproblemer og for servicering af højvandslukke.

På vedlagte tegninger ses højvandslukkets placering og indretning.

### Principskitse af højvandslukke på spildevandsledning



# Minirenselanlæg

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et minirenselanlæg har som formål at rense almindeligt forekommende husspildevand til et af myndigheden fastsat rensniveau, inden spildevandet ledes videre til vandmiljøet.

Den tilhørende bundfældningstank vedligeholdes jf. drift og vedligeholdelsesmanual for bundfældningstanke

Minirenselanlæg skal gennemgå et årligt serviceeftersyn udført af sagkyndig person med efterfølgende indsendelse af servicereport til kommunen. Det anbefales derfor at indgå en serviceaftale med leverandøren af minirenselanlægget.

Der er monteret et særligt styringspanel som aktiveres, hvis der opstår svigt eller fejl på minirenselanlægget (Se særskilt betjeningsvejledning for dette panel).

Der må ikke hældes giftstoffer som syrer og baser eller andre skadelige stoffer i afløbet, da disse kan hindre eller nedsætte anlæggets funktion. Vær omhyggelig med at følge leverandørens anvisninger om stoffer der ikke må tilføres.

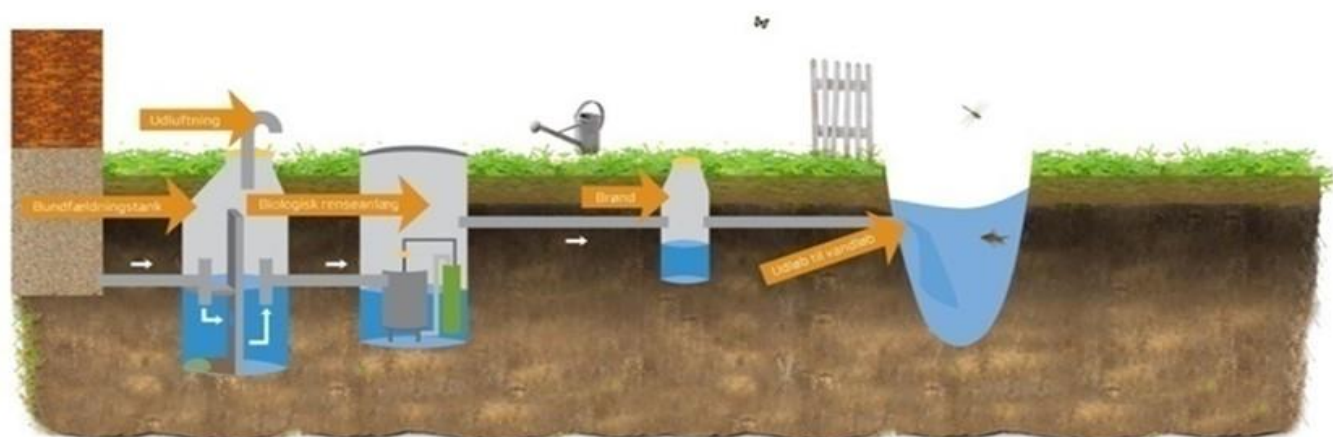
Der må ikke tilføres regn- og drænvand til minirenselanlægget.

For at opnå den optimale drift og rensning er det vigtigt at følge den til minirenselanlægget medfølgende brugervejledning.

På medfølgende tegninger ses minirenselanlæggets indretning og placering samt hvilke installationer der er tilsluttet.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

### Principskitse af afløbsinstallation med minirenselanlæg



# Nedgangsbrønd og rens/inspektionsbrønd

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Nedgangsbrønde og rens/inspektionsbrønde har som formål at fungere som let adgang for inspektion og rensning af afløbssystemet, og derfor er brønddæksler placeret i samme højde som terrænoverfladen. Dæksler må ikke dækkes af jord, fliser, asfalt eller lignede.

Dæksler på store brønde er tunge og åbning vil i visse tilfælde kræve specialværktøj. Brønde i mindre dimensioner kan som regel åbnes med almindeligt håndværktøj som f. eks. skovl eller koben.

Gå aldrig ned i en brønd uden nødvendigt sikkerhedsudstyr og vagtfolk på terræn, da der kan være farlige gasarter eller giftstoffer i brøndene. Nogle gasarter og gifte er lugtfrie som man ikke opdager før det er for sent.

Nedgangsbrønde skal tilses jævnlige, og mindst 1 gang årligt. Aflejringer på banketter (de skrå flader i bunden) og eventuelle trin fjernes. Dette kan foretages med spuling med en haveslange eller højtryksspuler fra terræn

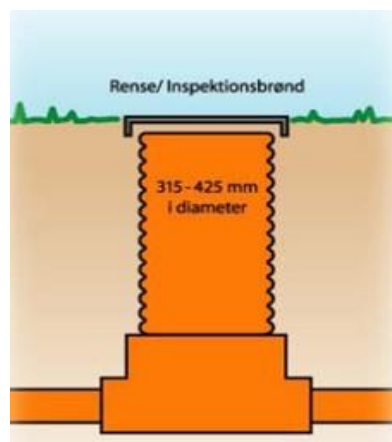
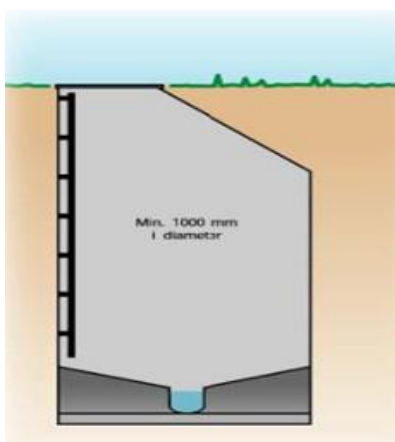
Ved tilsynet inspiceres brønde for utætheder, f.eks. pga. rotteangreb og om der er rotteekskremer på banketter m.v. Hvis der konstateres utætheder, kontaktes autoriseret kloakmester for udbedring.

Rensning af tilstoppede ledninger fra en nedgangsbrønd eller rens/inspektionsbrønd kan foretages med en såkaldt "rensesplit" eller ved spuling med en haveslange, kloakspuler eller om nødvendigt ved slamsugning. Efterlad aldrig en åben brønd.

På vedlagte tegninger ses nedgangsbrøndes og rens- og inspektionsbrøndes placering og indretning.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester eller slamsugerfirma.

### Principskitse af brønde og rensesplit



# Nedløbsbrønd for overfladevand

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Nedløbsbrønde er indrettet med et sand-/slamfang i brøndens bund. Dette har til formål at tilbageholde urenheder som f.eks. sand, småsten og blade, så disse ikke ledes videre i afløbssystemet med risiko for driftsforstyrrelser til følge.

Nedløbsbrønde er en del af regnvandssystemet og må kun tilføres regnvand fra udvendige overflader, og er oftest forsynet med vandlås for at hindre lugt fra afløbssystemet i at trænge ud til omgivelserne.

Afløbet fra nedløbsbrønde kan være ført til afløbssystemet, faskine eller til grøft. Nedløbsbrønde er afdækket med riste eller dæksler som er placeret i niveau med terræn.

Nedløbsbrønde skal være let tilgængelig for rensning og inspektion og må derfor ikke tildækkes. Dæksler og riste kan normalt fjernes med almindeligt håndværktøj, som f. eks. koben.

For at hindre tilstopning m.v. tilses nedløbsbrøndens sandfang jævnligt og renses efter behov, dog mindst én gang årligt.

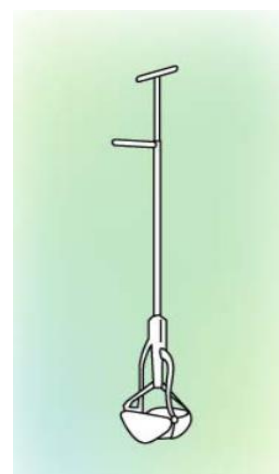
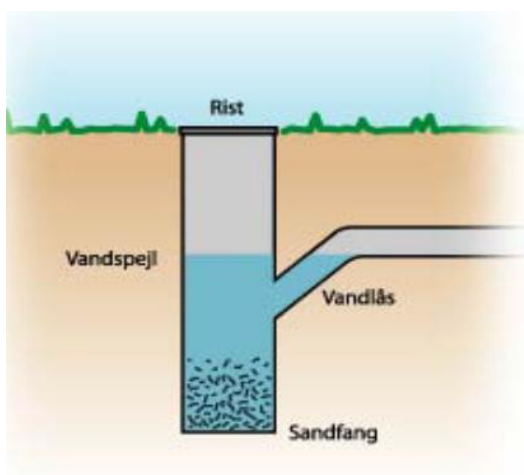
Riste eller dæksler fjernes og tømning af nedløbsbrøndens sandfang foretages med en såkaldt "kloakrensere" eller med slamsuger. Hvis afløbet fra nedløbsbrønden er stoppet, vil en kraftig gennemskylning af afløbsrøret ofte være nødvendig efter tømning af sandfanget. Hvis en vandslange eller lille højtryksspuler ikke tilstrækkelig til at løse opgaven må der rekvireres slamsuger.

Når nedløbsbrøndens sandfang er tømt, skal nedløbsbrøndens rist eller dæksel monteres omhyggeligt og korrekt på brønden. Efterlad aldrig en åben nedløbsbrønd.

Hvis det oprensede indeholder skadelige stoffer, bortskaffes dette efter myndighedernes anvisning. På medfølgende tegninger ses nedløbsbrøndens placering og indretning.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

### Principskitse af nedløbsbrønd og kloakrensere



byggeriets kvalitetskontrol 



# Nedsivningsanlæg med gravitation

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et nedsivningsanlæg består af en bundfældningstank som tilbageholder bundfældelige stoffer og flydestoffer, hvorefter det mekanisk rensede spildevand ledes videre til nedsivningsanlægget som fordeler spildevandet over hele arealet inden det nedsives i undergrunden.

Bundfældningstanken vedligeholdes jf. vedlagte drifts- og vedligeholdelsesmanual for bundfældningstanke

Der må ikke hældes giftstoffer, syrer, baser eller andre skadelige stoffer i afløbet, da disse kan ødelægge den biologiske nedbrydning i nedsivningsanlægget med tilstopning til følge. Endvidere vil en ødelagt biologisk nedbrydning i nedsivningsanlægget øge risikoen for forurening af undergrunden og grundvand.

Brønde tilses jævnligt og spules med en vandslange efter behov for at undgå driftsforstyrrelser.

Dæksler er anbragt i niveau med terræn, og må ikke tildækkes.

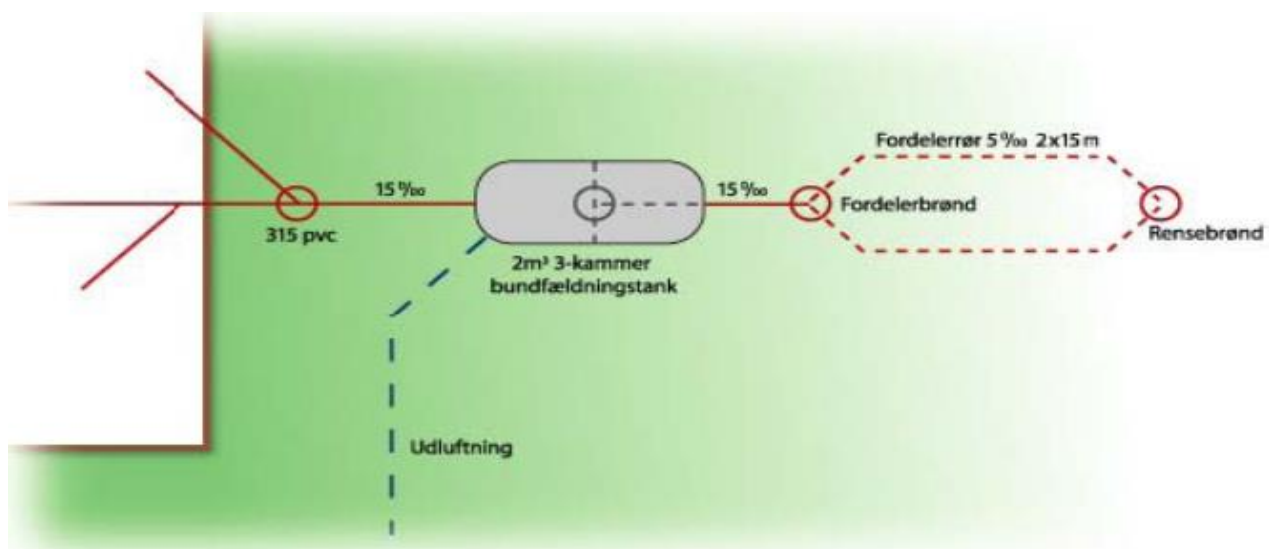
Arealet over nedsivningsanlægget må ikke belastes med tung trafik eller dyb grubning, og der må ikke plantes træer eller buske tættere end 5 meter fra nedsivningsområdet, da trærødder kan tilstoppe fordelerrørene. Eventuelle udluftninger af nedsivningsarealet må ikke tilstoppes eller fjernes.

Fordelerrørene kan renses ved spuling med haveslange fra fordelerbrønd eller rensibrønd.

Nedsivningsanlæggets indretning og placering fremgår af vedlagte tegninger

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester

### Principskitse af nedsivningsanlæg med gravitation





# Tryksat nedslivningsanlæg

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et nedslivningsanlæg består af en bundfældningstank som tilbageholder bundfældelige stoffer og flydestoffer, hvorefter det mekanisk rensede spildevand pumpes videre til nedslivningsanlægget, som fordeler spildevandet over hele arealet inden det nedslives i undergrunden.

Bundfældningstanken og pumpebrønden vedligeholdes jf. vedlagte drifts- og vedligeholdelsesmanual for bundfældningstanke og pumpebrønde.

Der må ikke hældes giftstoffer, syrer, baser eller andre skadelige stoffer i afløbet, da disse kan ødelægge den biologiske nedbrydning i nedslivningsanlægget med tilstopning til følge. Endvidere vil en ødelagt biologisk nedbrydning i nedslivningsanlægget øge risikoen for forurening af undergrunden og grundvand.

Brønde tilses jævnligt og spules med en vandslange efter behov for at undgå driftsforstyrrelser.

Dæksler er anbragt i niveau med terræn, og må ikke tildækkes. Udluftningsledninger må ikke tilstoppes eller fjernes.

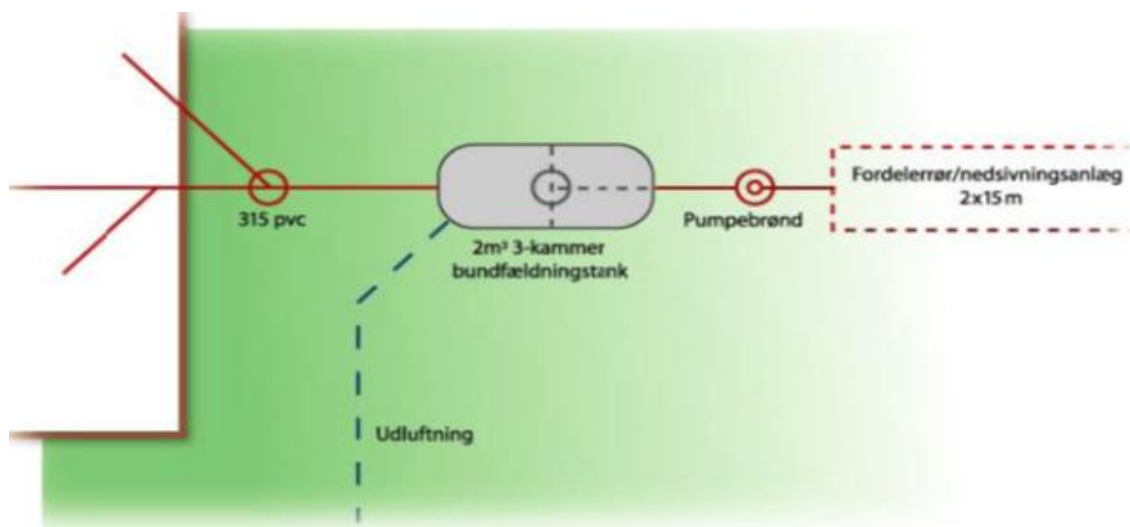
Arealet over nedslivningsanlægget må ikke belastes med tung trafik eller dyb grubning, og der må ikke plantes træer eller buske tættere end 5 meter fra nedslivningsområdet, da trærødder kan tilstoppe fordelerrørene. Eventuelle udluftninger af nedslivningsarealet må ikke tilstoppes eller fjernes.

Fordelerrørene kan renses ved spuling med haveslange fra fordelerbønd eller rensebrønd.

Nedslivningsanlæggets indretning og placering fremgår af vedlagte tegninger

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester

### Principskitse



# Benzin- og olieudskilleranlæg

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Benzin- og olieudskilleranlæg består af slamfang, udskiller og prøvebrønd, og har som formål at tilbageholde olie og benzin og andre flydestoffer, inden afløbsvandet ledes til hovedkloaksystemet.

Slamfang tilbageholder bundfældelige stoffer som sand og jord m.v., så dette ikke løber ind i udskilleren. Slamfanget tømmes samtidig med udskilleren, og indholdet bortskaffes efter myndighedernes anvisning.

Udskilleren er forsynet med automatisk lukke-anordning der lukker når udskilleren er fyldt. Derudover kan der være monteret automatisk alarm som alarmerer om at udskilleren er ved at være fyldt og derfor skal tømmes.

Udskilleranlægget tømmes med slamsuger og skal genfyldes med vand før ibrugtagning. Undgå rygning og brug af åben ild når der arbejdes ved åbne udskillere

Hvis udskilleren er forsynet med koalescensfilter, skal dette renses eller udskiftes i forbindelse med tømningen. De oprensede stoffer bortskaffes efter myndighedernes anvisning

Det vigtigt at der ikke tilføres stoffer eller bruges kemiske rensedmidler og rensedstyr som ligger udover de forudsætninger der indgår for dimensioneringen af anlægget.

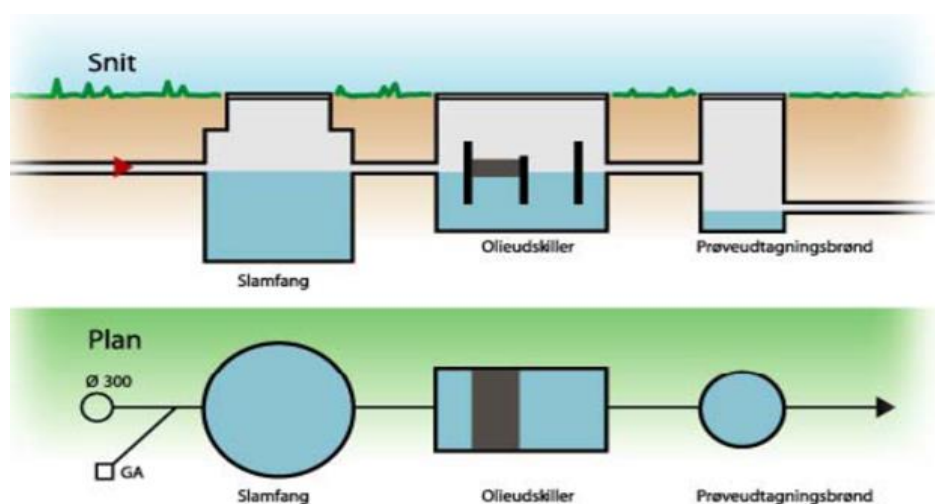
Eventuel vandprøve udtages i prøveudtagningsbrønden.

Dæksler skal renholdes og må ikke tildækkes.

På medfølgende tegninger ses udskilleranlæggets indretning og placering.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester eller slamsugerfirma.

### Principskitse af udskilleranlæg



# Pilerensningsanlæg

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et pilerensningsanlæg består af en bundfældningstank som husets spildevand er ført til, derefter ledes det mekanisk rensede spildevand til selve pilerensningsanlægget via et fordelersystem. Piletræerne optager spildevandets næringsstoffer og metaller og vandet fordamper.

Bundfældningstank og pumpeanlæg serviceres jf. vedlagte drifts- og vedligeholdelsesmanual for disse anlæg.

Brønde tilses og spules mindst én gang årligt. Dæksler er anbragt i niveau med terræn og må ikke tildækkes. For at undgå bakterievækst og slamdannelser spules fordelerrørene mindst hvert andet år.

Der må ikke hældes giftstoffer som syrer og baser eller andre skadelige stoffer i afløbet, da disse kan ødelægge anlæggets funktion.

I første og anden vækstsæson holdes anlægget fri for ukrudt. "Døde" pile-stiklinge fjernes og nye plantes i perioden marts-april. Pilene skæres ned til 0,15 meter over jordoverfladen efter første vækstsæson. Dette er bedst i slutningen af januar til slutningen af februar.

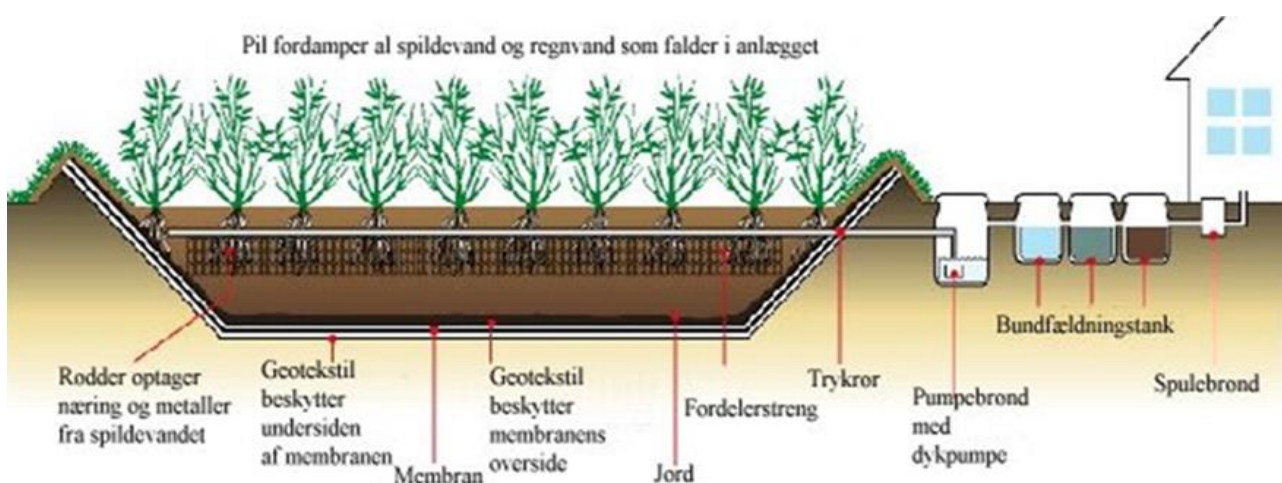
Herefter beskæres halvdelen af pilene hvert år til 0,15 meter over jordoverfladen på langs af anlægget. Derved er alle pil beskåret inden for to år. Beskæring m.v. skal foretages uden kørsel med maskiner i anlægget. Den afskårne pil skal altid fjernes fra anlægget.

Anlægget er omgivet af en 0,30 meter høj jordvold. Hvis vandstanden i vinterperioden når op på en dybde af 0,20 meter over anlæggets overflade, skal vandet fjernes og køres til kommunens renseanlæg.

På medfølgende tegninger ses pilerensningsanlæggets indretning og placering.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

### Principskitse af pilerensningsanlæg



# Pumpeanlæg

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Et pumpeanlæg består af en brønd hvori der er monteret en pumpe. Pumpeanlæggets formål er at bortpumpe afløbsvand, der ikke kan løbe af sig selv, eller for at hindre oversvømmelser på grund eller i bygninger fra opstigende vand i afløbssystemet.

Pumpeanlæg er en vigtig og kompliceret del af afløbsinstallationen. For at sikre pumpeanlæggets funktion skal pumpeanlæg have et serviceeftersyn mindst én gang årligt iht. pumpeleverandørens anvisninger.

Ved driftsfejl aktiveres alarmen i pumpeanlægget der er forsynet med alarm. Ved alarm tilkaldes autoriseret kloakmester.

Aflejringer på pumpebrøndens banketter (de skrå flader i bunden) og eventuelle stiger fjernes jævnligt ved spuling med haveslange eller højtryksrensere. Dæksel er placeret i terrænhøjde og må ikke tildækkes. Udluftningsledninger må ikke være tildækket.

Afmontering af dæksler på store pumpeanlæg kræver ofte specialværktøj, hvorimod dæksler på mindre pumpeanlæg som regel kan åbnes med almindeligt håndværktøj f.eks. skovl eller koben.

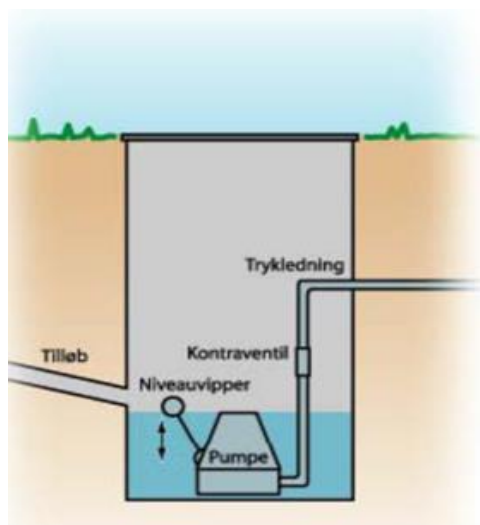
Efterlad aldrig en åben brønd.

På medfølgende tegninger ses pumpeanlæggets indretning og placering, samt hvilke afløbsinstallationer der er tilsluttet pumpeanlægget.

Det anbefales at indgå serviceaftale om årligt service med autoriseret kloakmester eller specialfirma.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester.

### Principskitse af pumpeanlæg



# Renseadgange

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

En afløbsinstallation er projekteret, indrettet og udført på en måde, så installationen som udgangspunkt er selvrensende. Der kan dog opstå situationer pga. brugen eller driftsforholdene, hvor der mod forventning opstår en tilstopning af afløbsinstallationen.

Afløbsinstallationen er derfor forsynet med tilgængelige rensedgange som kan bruges i de situationer hvor afløbsinstallationen måtte stoppe til.

Rensedgange kan være:

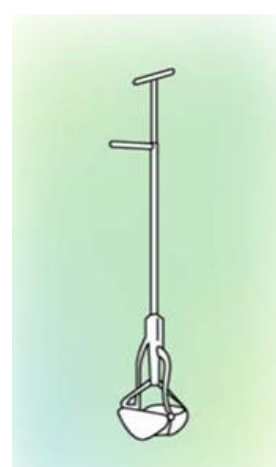
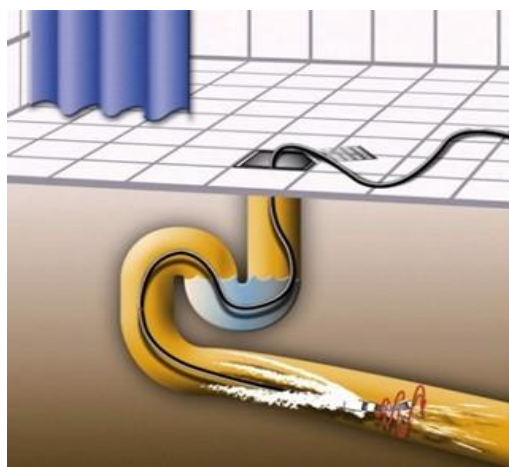
- Nedgangsbrønde
- Rense- og inspektionsbrønde
- Rensestykker
- Tilløb til nedløbsbrønde
- Adskillige vandlåse
- Indløb i rørformede vandlåse
- Udluftninger til det fri
- WC-tilslutninger (efter demontering af wc)

Rensning af stoppede ledninger eller vandlåse vil ofte kræve værktøj eller specialudstyr og kan medføre uhygiejniske forhold og lugtgener. Spildevand indeholder bakterier, og det anbefales at undgå kontakt med spildevand eller indånde vandtåge/dampe. Derfor skal der ved arbejde i/ved spildevandsinstallationer benyttes egnede personlige værnemidler. Efterlad aldrig en åben brønd.

På medfølgende tegninger ses afløbsinstallationens indretning, herunder placering af tilgængelige rensedgange.

Kontakt slamsugerfirma eller autoriseret kloakmester ved driftsproblemer du ikke selv kan løse.

### Principskitse af rens værktøjer



# Rottespærre

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

En rottespærre har som formål at hindre rotters indtrængen i bygninger via afløbsinstallationerne.

En rottespærre placeres i en rense- og inspektionsbrønd eller nedgangsbrønd udenfor bygning, og en rottespærre er forsynet med to klapper der hindrer rotters passage opstrøms, men samtidigt tillader afløbsvandet i at passere nedstrøms.

Rottespærre tilses jævnligt ved at afmontere brønddæksel og besigtige rottespærre fra terræn. Hvis der konstateres ophobninger af papir eller fækalier foran rottespærre, kan disse ofte fjernes ved at spule rottespærre med haveslange, eller ved at kaste en stor spand vand ned i brønden.

Hvis rottespærren er skyld i tilstopninger, fx ved at klapperne ikke bevæges frit når der kommer vand og faste stoffer, skal rottespærre optages for rensning eller reparation. Et sådant indgreb i afløbsinstallationen må kun foretages af firma med autorisation som kloakmester.

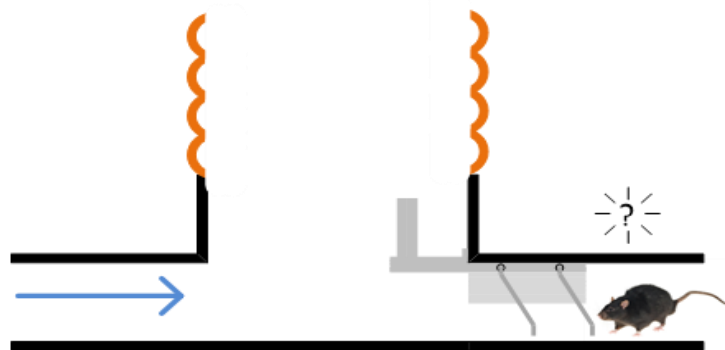
Rottespærre skal serviceres iht. leverandørens anvisninger af virksomhed med autorisation som kloakmester. Service foretages mindst én gang årligt.

Service omfatter at rottespærre optages for rengøring, funktionskontrol og udskiftning af eventuelle defekte dele. Ved genmontering sørger montøren for at rottespærre monteres sikkert og korrekt så rotter hindres i at passere opstrøms, og så afløbsinstallationen kan fungere og bortlede afløbsvandet nedstrøms.

På medfølgende tegninger ses placeringen og indretningen af rottespærre.

Hvis der opstår driftsproblemer du ikke selv kan/må løse, kontaktes autoriseret kloakmester.

### Principskitse af rottespærre i brønde





# Samletank

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

En samletank er en tæt tank uden afløb, som er beregnet til opsamling af spildevand fra husets afløbsinstallationer.

Samletanken skal tømmes af en slamsuger når den er fyldt, og indholdet skal transporteres til en af myndighederne godkendt aflæsningsplads. Hvis tanken er forsynet med alarm, skal tanken tømmes ved alarm.

Da tanken er indrettet uden afløb, er det vigtigt at de installationer der er tilsluttet anvendes mindst muligt. Hyppig anvendelse vil foranledige at tanken skal tømmes oftere

For at spare på vandforbruget er der monteret toilet med skyllevandsmængde på maksimalt 4 liter pr. skyl. Hvis toilet udskiftes, er det vigtigt, at der igen monteres toiletter der skyller med maksimalt 4 liter pr. skyl.

Der må ikke ledes regn- og drænvand til samletanken.

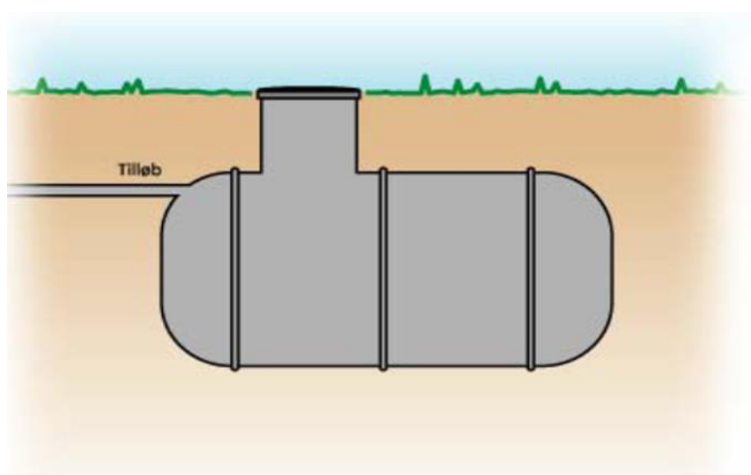
Dæksler er anbragt i niveau med terræn og må ikke tildækkes eller fjernes.

På medfølgende tegninger ses samletankens placering og indretning, samt hvilke afløbsinstallationer der er tilsluttet.

For at undgå funktionssvigt må udluftningen fra tanken ikke tilstoppes.

Hvis der opstår driftsproblemer, kontaktes autoriseret kloakmester eller slamsugerfirma for tømning.

### Principskitse af samletank





# Tagnedløbsbrønd

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Tagnedløbsbrønde er indrettet med et sand-/slamfang i brøndens bund. Dette har til formål at tilbageholde urenheder som fx sand, småsten og blade, så disse ikke ledes videre i afløbssystemet med risiko for driftsforstyrrelser til følge.

Tagnedløbsbrønde er en del af regnvandssystemet og må kun tilføres regnvand fra udvendige overflader, og er oftest forsynet med vandlås for at hindre lugt fra afløbssystemet i at trænge ud til omgivelserne.

Afløbet fra nedløbsbrønde kan være ført til afløbssystemet, faskine eller udledning til grøft eller markdræn m.v.

Hvis afløbet fra tagnedløbsbrønden er ført til faskine, bør tag, tagrender og nedløbsrør ved senere udskiftning ikke udføres i kobber, zink eller bly pga. risikoen for udvaskning af tungmetaller til undergrunden.

Tagnedløbsbrønde er afdækket med riste eller dæksler som er placeret i niveau med terræn.

Tagnedløbsbrønde skal være let tilgængelig for rensning og inspektion og må derfor ikke tildækkes. Dæksler og riste kan normalt fjernes med almindeligt håndværktøj, f.eks. et koben

For at hindre tilstopning m.v. tilses tagnedløbsbrøndes sandfang jævnligt og renses efter behov, dog mindst én gang årligt.

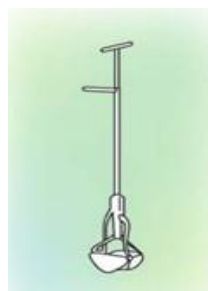
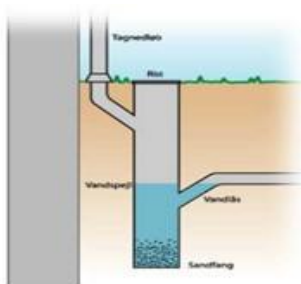
Riste eller dæksler fjernes og tømning af tagnedløbsbrøndes sandfang foretages med en såkaldt "kloakrensere" eller med slamsuger. Hvis afløbet fra tagnedløbsbrønden er stoppet, vil en kraftig gennemskylning af afløbsrøret ofte være nødvendig efter tømning af sandfanget. Hvis en vandslange eller lille højtryksspuler ikke tilstrækkelig til at løse opgaven må der rekvireres slamsuger.

Når tagnedløbsbrøndens sandfang er tømt, skal brøndens rist eller dæksel monteres omhyggeligt og korrekt på brønden. Efterlad aldrig en åben tagnedløbsbrønd.

Hvis det oprensede indeholder skadelige stoffer, bortskaffes dette efter myndighedernes anvisning.

På medfølgende tegninger ses tagnedløbsbrøndes placering og indretning.

### Principskitse af tagnedløbsbrønd og kloakrensere



# Tagrender

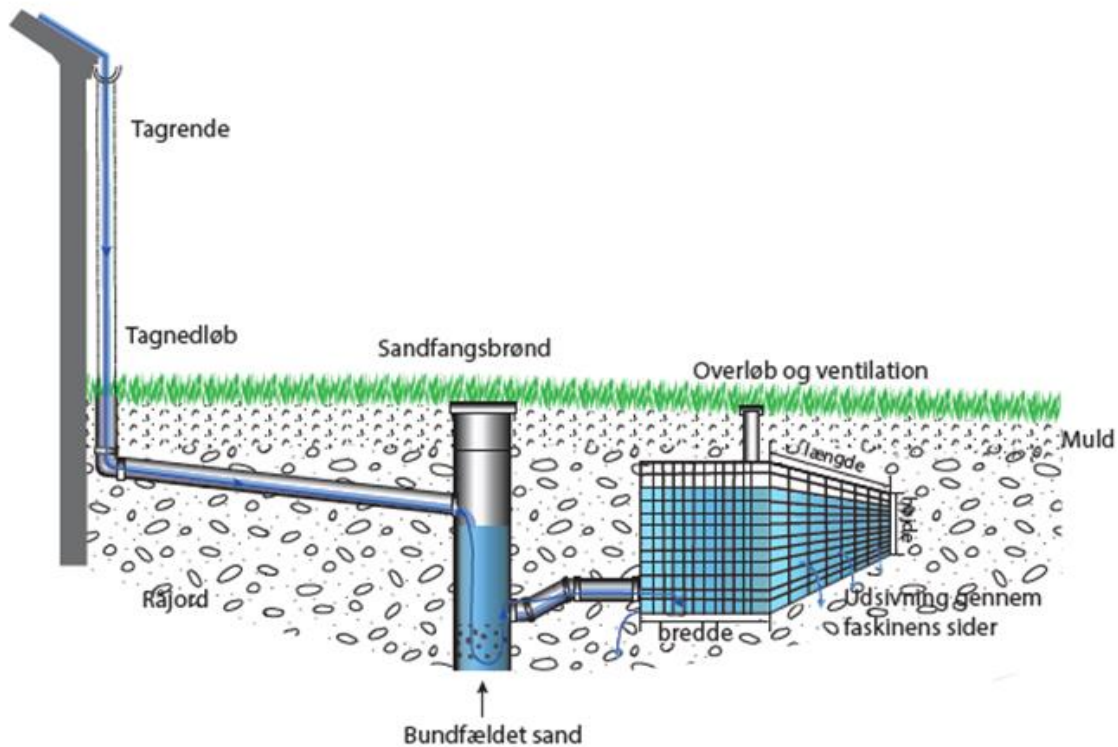
## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

Tagrender er beregnet til at bortlede tagvand og tilsluttes afløbsinstallationen via et eller flere tagnedløb.

Tagrender der tilsluttes faskiner bør ikke være udført af materialer der afgiver tungmetaller som f.eks. kobber eller zink, idet det bør undgås at nedslivne tungmetaller i undergrunden eller til grundvandet.

Tagrenderne renses mindst 2 gange om året, eller når der er synlig forstoppelse.

### Principskitse af tagrende med afløb til faskine



# Vakuumentiler

## Drifts- og vedligeholdelsesmanual

En vakuumentil er beregnet til lukke luft fra omgivelserne og ind i afløbssystemet, derved hindres vandlåse i at blive udsuget (tømt) på grund af undertryk i afløbssystemet.

Undertryk kan opstå når mange installationer anvendes på samme tid, som f.eks. brusebad, køkkenvask, vaskemaskine og toilet.

Vakuumentilen kontrolleres jævnligt for om åbne- og lukkefunktionen er intakt og fungerer. Vær opmærksom på om vakuumentiler er udført af et materiale som er særligt udsat for gennemgnavning ved rotteforekomst.

Det anbefales at installere rottespærre i afløbsinstallationer med vakuumentiler.

Eventuelle lugtgener fra afløbsinstallationerne kan skyldes defekt vakuumentil, kontakt autoriseret vvs-installatør hvis vakuumentiler er defekte.

På medfølgende tegninger ses placeringen af vakuumentiler.

### Principskitse af vakuumentil

