

Spildevand i det åbne land

**Hvorfor? Hvordan?
Hvad koster det?**

Aabenraa
Kommune



FORORD

Spildevandet, der kommer fra ejendomme i det åbne land, skal renses bedre.

Det åbne land er betegnelsen for områder med spredt bebyggelse, der ikke er kloakerede.

Fra en række ejendomme i Aabenraa Kommune løber spildevand kun gennem en bundfældningstank og derfra ud i vandløb, søer eller badesteder. Det er dette spildevand, der skal renses bedre.

I dette hæfte fortæller vi om **hvorfor, hvor og hvordan spildevand skal renses bedre**. Vi viser også en oversigt over de tekniske muligheder, man som ejer kan vælge imellem.

Bagerst i hæftet finder du også kontaktoplysninger på nogle af de personer, som kan hjælpe dig, hvis du har spørgsmål til dette hæfte. Her finder du også en række nyttige links.

Vi håber, dette hæfte hjælper dig på vej, og opfordrer dig til at gemme det.

INDHOLD

HVAD SIGER LOVEN OG PLANERNE?	4
KRAVET TIL RENSNING	5
HVAD SKER DER NU?	6
HVORDAN?	8
1. MEDLEMSKAB AF ARWOS	8
2. ETABLERING AF EGET PRIVAT RENSEANLÆG	9
3. ETABLERING AF ET FÆLLES RENSEANLÆG	9
FAST KRAV OM BUNDFÆLDNINGSTANK	10
TAG- OG OVERFLADEVAND MED MERE	11
TYPER AF ANLÆG	12
HVAD KOSTER DET?	17
ORDFORKLARING	19
YDERLIGERE OPLYSNINGER	20

HVAD SIGER LOVEN OG PLANERNE?

Siden 1980'erne er der opnået gode resultater med rensning af spildevand fra byerne og de kloakerede landsbysamfund. Det er desværre ikke tilfældet med det spildevand, som udledes uden for byerne.

Der er stadigvæk en hel del søer, vandløb og badestrande, som forurenes af spildevand. En væsentlig del af årsagen er, at spildevandet fra ejendomme i det åbne land ikke bliver rensset godt nok.

Reglerne for kloakering og rensning af spildevand er overordnet funderet i Miljøbeskyttelsesloven og Spildevandsbekendtgørelsen, herunder statens vandplaner og Landsplandirektivet (de tidligere Regionplaner).

I Spildevandsplanen for Aabenraa Kommune står der, at kommunen vil gennemføre forbedret spildevandsrensning i de områder, der er udpeget i Landsplandirektivet og Vandplanerne.

KRAVET TIL RENSNING

Afhængigt af hvilket område en ejendom ligger i, er der forskellige rensklasser for spildevandet, som skal opfyldes. Det er fordi, de forskellige recipienter – vandløb, sø, fjorde og nor – er følsomme overfor forskellige stoffer.

Kravet om rensning af spildevandet er inddelt i 4 rensklasser. Nedenfor er klasserne oplyst, og der er angivet, hvor meget der skal fjernes af organisk stof, fosfor og kvælstof for at opfylde de enkelte rensklasser.

Rense-klasse	Rensning for	% fjernes	Udledning til
O	Organisk stof (O)	90% O	Fjorde og nor
SO	Organisk stof (O) og skærpet krav til nitrifikation (N)	95% O, 90% N	Vandløb
OP	Organisk stof (O) og fosfor (P)	90%O, 90%P	Søer
SOP	Organisk stof (O), skærpet krav til nitrifikation (N), og fosfor (P)	95% O, 90% N, 90% P	søer, og vandløb, der ender i en sø.

Er min ejendom omfattet?

Kommunen er inddelt i oplande til de forskellige vandløb, søer og havområder.

Inden så længe, vil du kunne finde et kort på Kommunens hjemmeside, som viser dig, i hvilket område din ejendom ligger.

HVAD SKER DER NU?

På de foregående sider har vi beskrevet, hvorfor spildevandet i det åbne land skal renses. Det konkrete forløb, for at du eventuelt skal forbedre din spildevandsrensning, starter ved, at vi sender dig et varsel om påbud. Du kan bruge denne tekst som checkliste for forløbet.

Varsel om påbud

Hvis Aabenraa Kommune har registreret, at der fra din ejendom ledes urensset spildevand til et vandområde, hvor der er krav om forbedret spildevandsrensning, modtager du et varsel om påbud.

Her får du mulighed for at komme med bemærkninger inden et eventuelt påbud. Det kan være, at din ejendom ikke leder spildevand til det angivne vandområde eller, at du allerede har et anlæg, som opfylder kravene, men som Kommunen ikke har registreret.

Du har 4 uger til at kommentere på varslet.

Påbud om forbedret spildevandsrensning

Hvis vi sender dig et påbud, betyder det, at du skal forbedre din spildevandsrensning. Her tilbyder vi dig også et kontraktligt medlemskab af kommunens forsyningsselskab, Arwos.

Selve udførelsen af forbedringen

Hvis du ønsker medlemskab af forsyningsselskabet, indgår Arwos en kontrakt med dig og påbegynder arbejdet på din ejendom.

Hvis du ønsker at etablere et privat eller fælles renseanlæg, skal du selv sørge for, at arbejdet bliver udført inden for den frist, som vi giver dig. Du skal altså selv kontakte en autoriseret kloakmester, som skal udføre arbejdet for dig.

Du har 3 måneder til at meddele, om du ønsker kontraktlig medlemskab.

Du skal søge – selv når du får påbud

Etablering eller ændring af et spildevandsanlæg på privat grund kræver en tilladelse efter Miljøbeskyttelsesloven. Ansøgningsskemaer kan hentes på kommunens hjemmeside – se bagsiden.

Når du har modtaget tilladelse må kloakmesteren gå i gang med arbejdet.

Færdigmelding

Når arbejdet er udført, skal kloakmesteren færdigmelde spildevandsanlægget. Det sker ved, at kloakmesteren udfylder et færdigmeldingsskema og sender det sammen med en målfast "som udført" kloakplan til Aabenraa Kommune.

Det er vigtigt, at færdigmelding og kloakplan er stemplet, dateret og underskrevet af kloakmesteren.

Bemærk

En færdigmelding bliver registeret i BBR, og det er vigtigt, at vi har de rigtige oplysninger på din ejendom. Da spildevandsafgiften bliver sat efter, hvilken rensning du har, kan det betyde noget for din økonomi.

Anlægget betragtes ikke som lovligt før denne færdigmelding.

2 år efter meddelelse af påbuddet skal kloakmesteren have indsendt en færdigmelding.

Eventuel håndhævelse af påbuddet

I tilfælde af at du ikke efterkommer påbuddet ved påbudsfristens udløb, overdrager kommunen sagen til Syd- og Sønderjyllands Politi, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 110, stk. 1 nr. 2.

HVORDAN?

Hvis du har fået et påbud om forbedret spildevandrensning, kan du vælge imellem følgende tre løsningsmuligheder:

1. Medlemskab af forsyningsselskabet, Arwos
2. Etablering af dit eget private renseanlæg
3. Etablering af et fælles renseanlæg med fx naboer

1. MEDLEMSKAB AF ARWOS

Kloakforsyningen (Arwos) har pligt til at tilbyde dig et kontraktligt medlemskab (gælder ikke for virksomheder og sommerhuse). Hvis du vælger denne mulighed, sørger Arwos for etablering og drift af spildevandsrensningen på din ejendom.

Du har dog selv ansvaret for drift og eventuel omlægning af de eksisterende kloakledninger og bundfældningstank. Bundfældningstanken tømmes af Arwos.

Hvad koster medlemskab af kloakforsyningen?

Standardtilslutningsbidraget for 1 boligenhed, der kun afleder hus-spildevand er i 2014, 35.778,50 kr. Regnvand, skal du selv sørge for at aflede. Formentlig kan du fortsætte med at anvende dine eksisterende, private ledninger til regnvandet.

Derudover skal du betale et fast bidrag på 625kr. samt et vandafledningsbidrag for spildevand, hvilket afhænger af dit vandforbrug. Vandafledningsbidraget er i 2014 sat til 40,31kr. pr. m³. For ejendomme uden vandmåler beregnes afgiften ud fra et anslået forbrug på 170 m³ pr. år for en enkelt husstand. Yderligere skal du selv betale for el til anlægget.

Alle priser er inkl. moms.

2. ETABLERING AF EGET PRIVAT RENSEANLÆG

Hvad går det ud på?

Hvis du ikke ønsker kontraktligt medlemskab af Arwos, kan du etablere dit eget, private renseanlæg, som du driver og vedligeholder for egen regning. På side 12-16 beskriver vi en række typer af private renseanlæg, hvor de kan bruges, og hvilke omkostninger du skal regne med. Se også side 5 i afsnittet: " Kravet til rensning".

Den autoriserede kloakmester er din rådgiver i valget af renseløsning, og denne skal stå for udførelsen af den renseløsning, som du vælger. Kloakmesteren kan også hjælpe med at formulere din ansøgning til kommunen.

Hvis du kommer med et velbegrundet forslag til at rense dit spildevand på en alternativ måde, vil det være muligt at opnå tilladelse til at etablere andre rensemetoder. Kontakt derfor kommunen, hvis du har alternative forslag.

Der må kun udledes almindeligt husspildevand til anlæggene. Tag- og overfladevand, samt vand fra pool, spabade og karbade over 250L, eller hvor der tilsættes klor skal afledes separat.

3. ETABLERING AF ET FÆLLES RENSEANLÆG

Hvad går det ud på?

På side 8 nævner vi, at du også kan vælge den mulighed, at du sammen med dine naboer i fællesskab etablerer et renseanlæg.

Denne mulighed kan være økonomisk attraktiv, når ejendomme ligger tæt på hinanden, fordi man deler udgifterne til renseløsningen. Fælles renseanlæg egner sig især, hvis en af parterne har særlig meget plads.

Hvilke krav er der?

Hvis du vælger at etablere et fælles renseanlæg med fx naboer, skal der etableres en stor, fælles bundfældningstank. Bundfældningstankens størrelse afhænger af antallet af ejendomme, som er tilsluttet det fælles renseanlæg.

Derudover skal ejerne stifte et laug, hvor medlemmerne forpligter sig til medlemskab og dermed til at fordele udgifterne til etablering og drift. Som i alle laug, skal der udarbejdes vedtægter. Vedtægter og valg af fælles renseanlæg skal godkendes af kommunen.

FAST KRAV OM BUNDFÆLDNINGSTANK

Alle tre ovennævnte muligheder kræver, at du allerede har eller installerer en bundfældningstank, som renseanlægget skal tilsluttes.

Hvad er en bundfældningstank?

En bundfældningstank hed tidligere en trixtank eller en septiktank. Dens funktion er at tilbageholde slam, papir, fedt og andre affaldsstoffer fra det spildevand, du udleder.

Bundfældningstanken sørger for at rense spildevandet for ca. 30 % organisk stof og en lille smule fosfor og kvælstof.

For at opnå forsvarlig spildevandsrensning skal der derfor en mere omfattende indsats til udover det, som bundfældningstanken medvirker til.

Hvilke krav er der til bundfældningstanken?

Hvis du vælger et medlemskab af kloakforsyningen eller at etablere et privat renseanlæg, skal bundfældningstanken have to eller tre kamre og et samlet volumen på mindst 2 m³ – gerne større.

Hvis du vælger at etablere et fælles renseanlæg med fx naboer, er størrelsen på tanken afhængig af antallet af ejendomme, som er

fælles om bundfældningstanken. Den skal stadig være opdelt i 2 eller 3 kamre.

Kan den gamle tank bruges?

Grundlæggende, nej. Ældre typer af tanke er ofte enten for små eller har kun ét kammer. De overholder sjældent de gældende krav og er ikke gode nok til at tilbageholde bundfældet materiale fra spildevandet.

Yderligere oplysninger

Retningslinjerne/funktionskrav for bundfældningstanke er beskrevet i Spildevandsbekendtgørelsen. Se oversigten over links på bagsiden.

TAG- OG OVERFLADEVAND MED MERE

Du må ikke lede tagvand eller overfladevand (herunder drænvand) til samme bundfældningstank og spildevandsanlæg som husspildevandet, da det kan ødelægge anlæggets renseseffekt. Tag- og overfladevand kan eksempelvis ledes til faskine, hvor det nedsiver.

Vand fra pool, spabade og karbade over 250 L eller hvor der bliver tilsat klor, må heller ikke kobles til spildevandsanlægget, sammen med det øvrige husspildevand. Det skal afledes og renses i sit eget anlæg med bundfældningstank.

NEDSIVNINGSANLÆG

Hvordan virker det?

Et nedslivningsanlæg kan kun bruges når jorden er sandholdig, så spildevandet kan nedsive, og der skal samtidig være langt nok ned til grundvandet. Fra bundfældningstanken bliver spildevandet pumpet ud igennem huller i sivestregene. Når spildevandet løber gennem jordlagene, optages og nedbrydes affaldsstofferne fra spildevandet.

Kan anlægget ses?

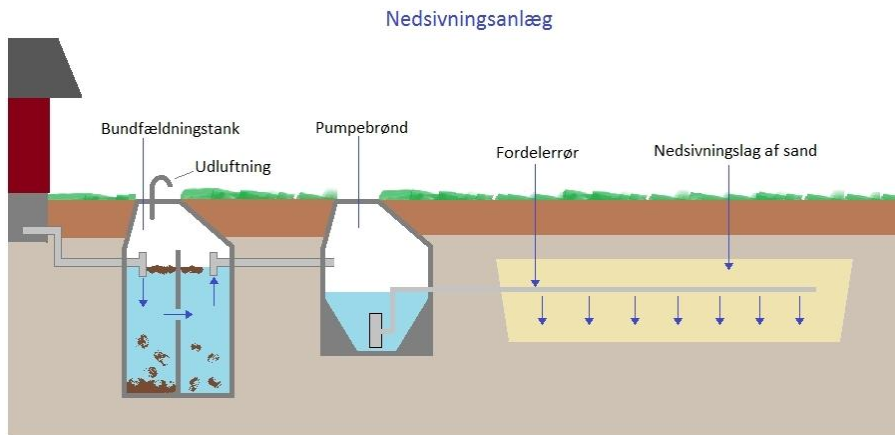
Oftentimes vil der kun være 2 brønddæksler fra bundfældningstanken, som er synlige. I nogle tilfælde skal nedslivningsanlægget hæves og vil fremstå som en jordvold.

Erfaringer

Nedslivningsanlæg er en god løsning, hvis jordbundsforholdene og afstandskravene tillader det, de kræver begrænset vedligeholdelse, er ikke særlig synlige, og overholder alle renskrav.

Yderligere oplysninger

”Vejledning om nedslivningsanlæg op til 30 PE”. Se bagsiden.



BIOLOGISK MINIRENSEANLÆG

Hvordan virker det?

Et biologisk minirenselanlæg er i princippet en lille kopi af de store moderne renselanlæg. Fra bundfældningstanken pumpes spildevandet over i renselanlægget, hvor næringsstofferne fjernes såvel biologisk som kemisk. Det kan etableres alle steder, da det opfylder alle renskrav og kræver meget lidt plads. Nogle minirenselanlæg, leveres med indbygget bundfældningstank.

Kan anlægget ses?

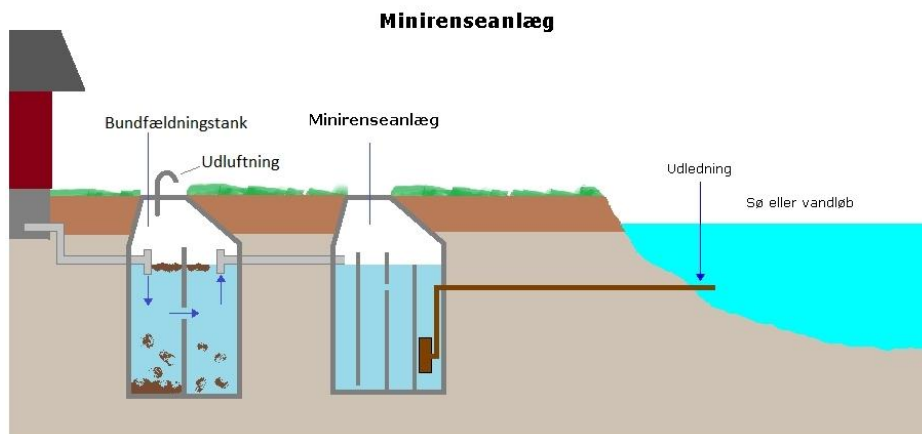
Anlægget er nedgravet i terrænet og er derfor ikke synligt bortset fra 1 til 2 dæksler.

Erfaringer

Anlæggene har gode rensresultater, men kræver en del vedligehold og årlig service. De er relativt dyre i drift, men overholder alle renskrav.

Yderligere oplysninger

"Typegodkendelsesordning for minirenselanlæg". Se bagsiden.



PILERENSNINGSANLÆG

Hvordan virker det?

Pilerensningsanlæg etableres uden afløb, da spildevandet fordamper. Velegnet på steder, hvor afledning af spildevand er vanskeligt. Spildevandet pumpes ud gennem huller i sivstrengene og fordeles til piletræerne, som forbruger en del af vandet og næringsstofferne. Hele anlægget ligger på en plastmembran, der holder anlægget tæt.

Kan anlægget ses?

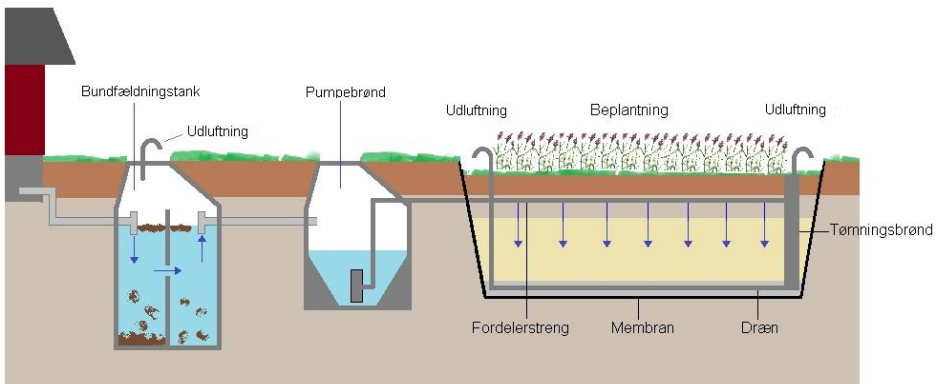
Det kræver et areal på cirka 200-400 m² for en familie på op til 5 personer og vil fremstå som et vådt område med piletræer.

Erfaringer

Driftserfaringerne er gode. Piletræer skal fældes cirka hvert tredje år. Anlæggene kræver meget plads og en del vedligehold, men overholder alle renseskasser.

Yderligere oplysninger

"Retningslinier for etablering af pileanlæg op til 30 PE". Se bagsiden.



BEPLANTET FILTERANLÆG

Hvordan virker det?

Spildevandet pumpes ind i filtersandet. Planterne sørger for ilttilførsel, mens bakterier nedbryder affaldsstoffer. Herefter løber spildevandet ud i en faskine og igennem en reguleringsbrønd til nærmeste dræn eller vandløb. Hele anlægget ligger på en plastmembran, der holder det tæt.

Kan anlægget ses?

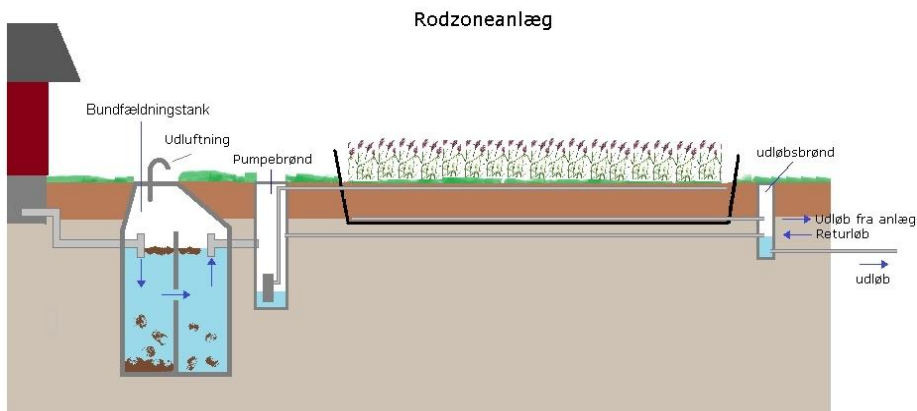
Det beplantede filteranlæg kræver et areal på cirka 60-70 m² for en familie på op til 5 personer og vil fremstå som et vådt område med cirka 1-1,5 meter høje tagrørplanter.

Erfaringer

Bep. Filteranlæg har en lang indkøringsperiode, og vanskeligt at opnå stabil drift, især under længere perioder med frost. De kræver plads, og overholder kun rensklasse O og SO (se side 5).

Yderligere oplysninger

”Retningslinier for etablering af beplantede filteranlæg op til 30 PE”.



BIOLOGISK SANDFILTERANLÆG

Hvordan virker det?

Et biologisk sandfilteranlæg kan med fordel etableres, når nedsivningsanlæg ikke er muligt. Spildevandet pumpes ud gennem sive-strengene, og når spildevandet løber gennem sandfilterlaget, optages og nedbrydes affaldsstofferne fra spildevandet.

Nederst er der et drænrør, som opsamler det rensede spildevand, og leder det ud af anlægget. Hele anlægget ligger på en plastmembran, der holder det tæt.

Kan anlægget ses?

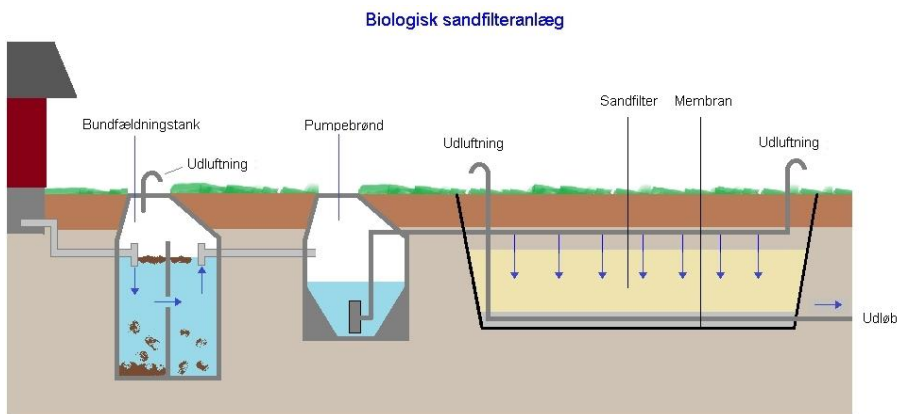
Der vil ofte kun være 2 brønddæksler og et par udluftningsrør, som er synlige.

Erfaringer

Det er en god og stabil løsning ved rensning for organisk stof, men kan ikke anvendes ved krav om fjernelse af fosfor. Overholder kun rensklasse O og SO (se side 5).

Yderligere oplysninger

”Vejledning om Biologiske sandfilteranlæg op til 30 PE”. Se bagsiden



HVAD KOSTER DET?

Prisen afhænger af, om du vælger medlemskab af kloakforsyningen, etablerer dit eget private renseanlæg eller etablerer et fælles renseanlæg med fx en nabo.

Alle priser ændrer sig løbende

Derudover ændrer prisen sig med tiden for hver af de tre muligheder. Hvis du vælger medlemskab af kloakforsyningen, skal du regne med, at vandafledningsbidraget og prisen på vand ændrer sig fra år til år.

Hvis du vælger at etablere et privat eller fælles renseanlæg, afhænger prisen blandt andet af, hvilken type du vælger. Lokale forskelle kan også afgøre hvilke typer anlæg, som du kan få tilladelse til, og dermed have indflydelse på dine omkostninger.

Derfor giver vi dig nedenfor udelukkende et vejledende skøn over priserne, som alle er inklusive moms.

Vejledende priser, ved anlæg til én familie – op til 5 personer

Anlægstype	Anlægspris, kr.	Driftspris kr./år – ca.	Forventet levetid
Nedsivningsanlæg	55-80.000	1.500-3.000	20-25 år
Biologisk mini-reseanlæg	75-100.000	4.000-8.000	Ca. 40 år.
Pileanlæg	75-100.000	1.800-3.000	Ca. 40 år.
Beplantet filteranlæg	55-80.000	1.000-1.500	Ca. 25 år.
Biologisk sandfilteranlæg	55-80.000	2.000-3.000	20-25 år
Kontraktligt medlemskab af Arwos, afhængigt af årligt vandforbrug			
50 m ³	35-60.000	Ca. 4.000	Evigt
100 m ³	35-60.000	Ca. 6.000	Evigt
150 m ³	35-60.000	Ca. 8.000	Evigt

Hvad kan bedst betale sig?

På kort sigt er medlemskab af kloakforsyningen ofte billigere end etablering af et privat eller fælles renseanlæg. På lang sigt er privat eller fælles renseanlæg ofte billigere, fordi du ikke betaler vandafledningsbidrag.

Omvendt kan der komme udgifter til renovering af dit private renseanlæg, som du selv skal dække.

Du kan kontakte en autoriseret kloakmester for at få et overslag over udgifterne, så du kan vurdere, hvad der bedst kan betale sig for dig.

ORDFORKLARING

Faskine - Plastkassette eller stenfyldt rende i jorden, hvor vand eller spildevand løber igennem og nedsiver fra.

Fosfor - Grundstoffet phosphor (P). Vigtigt næringsstof for planter.

Husspildevand - Brugt vand fra toilet, bad, køkken, vaskemaskine og lignende afløb i huset.

Kvælstof - Grundstoffet nitrogen (N). Et vigtigt næringsstof for planter.

Organisk stof - Materiale, der stammer fra levende organismer.

Plastmembran - Vandtæt plastikdug eller bassinfolie.

Sivestreg - Rør eller slange med huller i, hvor vandet kan sive fra.

Spildevandsafgift - Afgift til staten. Jo bedre rensning, jo lavere afgift.

Udluftningsrør - Rør, der stikker op af jorden og som sørger for udluftning af et spildevandsanlæg.

Vandafledningsbidrag - Det beløb, der betales til forsyningsselskabet for at komme af med spildevandet.

Tilslutningsbidrag - Beløb, der betales for at blive koblet på den offentlige kloakforsyning.

YDERLIGERE OPLYSNINGER

Aabenraa Kommune

Kultur, Miljø & Erhverv

Afd. Byg, Natur & Miljø

Skelbækvej 2

6200 Aabenraa

Tlf.: 7376 7676

www.aabenraa.dk

Spildevandsgruppen:

Anders Hansen

Tlf. 7376 8292

Dorthe Matzen Shajarati

Tlf. 7376 7619

Kenneth Enemark Lund

Tlf. 7376 7351

spildevand@aabenaar.dk

Nyttige links:

www.aabenraa.dk – kommunens hjemmeside. Her kan du finde kommunens spildvandsplan, informationer om kloakering, og lokal spildevandsrensning. Du finder også ansøgningsskemaer til etablering af privat spildevandsrensning. Søg på "spildevand".

www.arwos.dk – Arwos hjemmeside. Her finder du Arwos takster for afledning af spildevand, samt information om spildevandsrensning.

www.mst.dk – Miljøstyrelsen. Her kan du finde de vejledninger, der er nævnt i beskrivelsen af de enkelte renseanlæg.

www.sik.dk – Autorisationsregister for kloakmestre. Se under "Kloak for fagfolk" → "Autorisationsregister for kloak".

www.retsinfo.dk – Hjemmeside med lovstof. Her finder du bl.a. Miljøbeskyttelsesloven og Spildevandsbekendtgørelsen.