

Spildevandsplan 2017-2021

EnviDan

Ærø Kommune - Spildevandsplan 2017-2021

Udgiver:	Ærø Kommune
Udgivelsesår:	2017
Titel:	Spildevandsplan 2017-2021
Tekst og layout:	Ærø Kommune, Teknisk afdeling Ærø Vand A/S EnviDan A/S
Kort og grafik:	Ærø Kommune, Teknisk afdeling Ærø Vand A/S EnviDan A/S
Tryk:	Ærø Kommune, Teknisk afdeling

INDHOLDSFORTEGNELSE

1.	FORORD	7
2.	LÆSEVEJLEDNING	8
3.	INDLEDNING	9
3.1	Hvad er en spildevandsplan	9
3.2	Ansvar for administration af spildevandsplanen	9
3.3	Spildevandsplanens indhold	10
3.4	Spildevandsplanens vedtagelse	10
3.5	Revision af spildevandsplanen	11
4.	LOV- OG PLANLÆGNINGSGRUNDLAG	12
4.1	Lovgivning	12
4.2	Plangrundlag	14
4.2.1	Forhold til Kommuneplan	14
4.2.2	Forhold til Vandplan 2015-2021	14
4.2.3	Forhold til lokalplaner	14
4.2.4	Forhold til vandforsyningsplan	14
5.	RECIPIENTERS KVALITET OG MÅLSÆTNING	15
5.1	Status tilstand	15
5.2	Målsætninger for vandområder	16
5.2.1	Indsatser	17
5.2.2	Vandrammedirektivet	17
5.3	Badevand	18
5.4	Nedsivning	18
5.4.1	Nedsivningstilladelser	19
5.4.2	Vandforsyning	19
5.4.3	Nedsivning af spildevand	19
6.	RENSESTRUKTUR FOR SPILDEVAND	21
6.1	Status	21
6.2	Investeringsbehov	22
6.3	Uvedkommende vand (Indsivning)	22
6.3.1	Status	22
6.4	Private renseanlæg/Udledninger	23
6.4.1	Status	23
6.4.2	Plan	23
7.	SLAMHÅNDTERING	23
7.1	Status	23
7.2	Plan	23
8.	KLOAKOPLANDE	24
8.1	Status for kloakeringen	24

8.1.1	Oplandsstørrelser	24
8.1.2	Generelt vedr. kloakoplande	25
8.1.3	Sammenhæng med kommuneplanen.....	25
8.1.4	Områder med privat kloak	25
8.2	Planlagte ændringer af kloakeringen.....	26
8.2.1	Planlagte kloakoplande	26
9.	KLOAKFORNYELSE	27
9.1	Spildevandsplanens budget for kloakfornyelse	27
10.	SPILDEVANDSRENSNING I DET ÅBNE LAND.....	28
10.1	Forbedret spildevandsrensning i det åbne land.....	28
10.2	Udpegning af forureningsfølsomme vandløbsoplande	29
10.3	Fosfor-rabat (P-rabat).....	30
10.4	Forureningsfølsomme vandløbsoplande	31
10.5	Eksempler på rensemetoder	31
10.6	Bortskaffelse af spildevand fra øvrige enkeltejendomme 31	
10.7	Tids- og investeringsplan for det åbne land.....	31
11.	ADMINISTRATIVE FORHOLD	33
11.1	Betalingsvedtægt.....	33
11.2	Offentlig og privat kloak.....	33
11.3	Forpligtelser/Rettigheder hos grundejere og Ærø Vand A/S 34	
11.4	Udtræden af det offentlige kloakfællesskab	34
11.5	Lokal afledning af regnvand	36
11.6	Retningslinjer for vaskepladser	36
11.6.1	Belægning.....	36
11.6.2	Afløb	37
11.6.3	Drift og vedligehold	37
11.6.4	Tilladelse.....	37
11.7	Retningslinjer for fedtudskillere	38
11.7.1	Funktion	38
11.7.2	Krav til udskilleren	38
11.7.3	Placering	39
11.7.4	Drift og vedligehold	39
11.7.5	Tilladelse.....	39
11.8	Offentlige kloakanlæg på privat areal.....	40
11.8.1	Deklaration vedr. kloakanlæg	40
11.9	Tilslutningstilladelser	41
11.9.1	Spildevand	41

11.9.2	Regnvand.....	41
11.10	Processpildevand	41
11.11	Filterskyllevand fra vandværker.....	42
11.12	Dimensionering af kloaksystemet.....	42
11.12.1	Dimensioneringspraksis bliver til funktionspraksis.....	43
11.12.2	Formulering af funktionskrav	43
11.12.3	Minimumskrav	44
11.12.4	Valg af sikkerhedstillæg	45
11.12.5	Dimensionering af spildevandsledninger	45
11.12.6	Dimensionering af regnvands- og fællesledninger	46
11.12.7	Dimensionering af bassiner og regnbetingede udledninger 48	
11.13	Tømningsordning for bundfældningstanke	48
11.14	Forbedret spildevandsrensning i det åbne land.....	49
11.14.1	Påbud om forbedret rensning.....	49
11.14.2	Hvad kan grundejerne gøre?	49
12.	TIDS- OG INVESTERINGSPLAN	50

BILAGSFORTEGNELSE

Bilagsnr.	Emne
1	Skemaer - Kloakeret opland - Status
2	Skemaer - Kloakeret opland - Plan
3	Skemaer - Udløb - Status
4	Skemaer - Udløb - Plan
5	Skemaer - Renseanlæg

TEGNINGSFORTEGNELSE

Tegningsnr.	Områdebetegnelse	Målestok
1.01	Oversigtstegning	1:25.000
2.01	Søby	1:4.000
2.02	Leby, Stærmosse, Skovby	1:4.000
2.03	Vester Bregninge, Øster Bregninge, Tværby	1:4.000
2.04	Borgnæs	1:4.000
2.05	Tranderup, Vindeballe	1:4.000
2.06	Olde, Tranderup losseplads	1:4.000
2.07	Stokkeby	1:4.000
2.08	Ærøskøbing	1:4.000
2.09	Store Rise, Dunkær	1:4.000
2.10	Lille Rise	1:4.000
2.11	Kragnæs, Ørbæklund, Græsvænge	1:4.000
2.12	Ommel	1:4.000
2.13	Marstal	1:4.000
2.14	Birkholm	1:4.000
3.01	Åben land oversigt	1:30.000
3.02	Åben land status, Ærø Ø	1:15.000
3.03	Åben land, status, Ærø V	1:15.000

1. Forord

Denne spildevandsplan for Ærø Kommune ”Spildevandsplan 2017-2021” erstatter hidtil gældende spildevandsplan ”Spildevandsplan 2013-2017.

Spildevandsplanen beskriver den eksisterende og planlagte spildevandshåndtering i Ærø Kommune. Spildevandsplanen består af en tekstdel, bilagsdel og en tegningsdel.

Spildevandsplanen belyser desuden miljømæssige konsekvenser af spildevandshåndteringen og de økonomiske konsekvenser for Ærø Vand A/S.

Spildevandsplanen skal være i overensstemmelse med øvrig planlægning, både lokalt og regionalt.

Spildevandsplanen er Ærø Kommunes retslige grundlag for tilslutninger af eksisterende og nye ejendomme til det offentlige kloaksystem. Spildevandsplanen beskriver endvidere de opgaver, der udføres i Ærø Vand A/S - det vil sige takstfinansierede midler.

Spildevandsplanens vision er at give mest miljø for pengene og samtidig sikre en god forsyningsikkerhed for borgere og virksomheder.

Spildevandsplanens helt centrale fokus er, at medvirke til at målsætningen for vandkvaliteten i recipienten kan opfyldes. Planen forholder sig til Statens Vandplaner samt redegør for de tiltag, som er udført og planlægges udført for at reducere forureningen fra spildevandsanlæg og forbedre vandløbenes tilstand.

I Spildevandsplanen 2017-2021 er der opstillet fire fokusområder, der påkalder sig særlig opmærksomhed, hvad angår spildevandshåndtering i Ærø Kommune. De fire fokusområder er:

- Vandplaner og Miljømålsloven.
- Forbedret spildevandsrensning i det åbne land.
- Sanering og optimering af kloak og renseanlæg.
- Finansiering af aktiviteterne i Ærø Vand A/S.

2. Læsevejledning

Spildevandsplanen er opbygget af flere elementer, der hver især henvender sig til forskellige målgrupper.

Hvilke dele af planen er interessant for dig?	
Er du	Mest relevante kapitel for dig
Borger/virksomhed bosat i kloakeret område	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kapitel 6: Rensestruktur for spildevand ○ Kapitel 8: Kloakplande ○ Kapitel 9: Kloakfornyelse ○ Kapitel 11: Administrative forhold ○ Kapitel 12: Tids - og investeringsplan
Borger/virksomhed bosat i landområde udenfor kloakeret opland	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kapitel 6: Rensestruktur for spildevand ○ Kapitel 10: Spildevandsrensning i det åbne land ○ Kapitel 11: Administrative forhold ○ Kapitel 12: Tids - og investeringsplan
Miljømyndighed	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kapitel 5: Recipienters kvalitet og målsætning ○ Kapitel 6: Rensestruktur for spildevand ○ Kapitel 7: Slamhåndtering ○ Kapitel 10: Spildevandsrensning i det åbne land ○ Kapitel 11: Administrative forhold ○ Kapitel 12: Tids - og investeringsplan
Politiker	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kapitel 6: Rensestruktur for spildevand ○ Kapitel 11: Administrative forhold ○ Kapitel 12: Tids - og investeringsplan

3. Indledning

Med vedtagelsen af Spildevandsplan 2017-2021 ophæves den gamle spildevandsplan tilhørende tillæg.

Spildevandsplaner med tilhørende tillæg der ophæves:

- Ærø Kommunes Spildevandsplan 2013-2017

Nærværende spildevandsplan 2017-2021 har til formål at sammenfatte viden om spildevandsplanområdet og sikre et fælles grundlag for de kommende års administration af spildevandsområdet i Ærø Kommune.

3.1 Hvad er en spildevandsplan

I henhold til spildevandsbekendtgørelsen skal kommunen udarbejde en spildevandsplan, som skal indeholde oplysninger om de eksisterende forhold og planlagte tiltag indenfor spildevandsområdet. En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndtering af spildevand i kommunen.

Spildevandsplanen udgør det juridiske grundlag for:

- At udbygge og vedligeholde de offentlige spildevandsanlæg i henhold til lovkrav, kommuneplanen samt borgernes afledningssikkerhed inden for de økonomiske rammer, der er gældende for Ærø Vand A/S.
- At grundejere inden for kloakerede områder forpligtes til at tilslutte spildevand til det offentlige kloaksystem samt til at betale tilslutnings- og vandafledningsbidrag herfor i henhold til betalingsvedtægten for Ærø Vand A/S.
- At meddele påbud om separatkloakering af fælleskloakerede ejendomme i takt med, at de offentlige fælleskloaksystemer ændres til separatkloak.
- At meddele påbud om forbedret rensning af spildevand på ejendomme i det åbne land (ejendomme uden for offentlig kloakering, hvor spildevandsanlæggets kapacitet er mindre end 30 PE).
- At Ærø Kommune kan ekspropriere sig ret til arealerhvervelse, rådighedsindskrænkninger, servitutpålæggelser m.v. i forbindelse med etablering af nye spildevandsanlæg.

3.2 Ansvar for administration af spildevandsplanen

Kommunen er forpligtiget til at udføre de kommunale tiltag, der er beskrevet i spildevandsplanen. For borgerne er planen en forhåndsorientering om de kommende års tiltag og initiativer på spildevandsområdet.

Ansvar for spildevandshåndteringen er fordelt på de følgende to parter:

- **Myndighedsforhold:** Ærø Kommune, Teknik og miljø
 - Vurdering af påvirkningen af miljøtilstanden i vandløb og kystvande samt meddelelse af udledningstilladelser for private og offentlige regn- og spildevandsanlæg (herunder vejanlæg).
 - Vurdering af påvirkningen af miljøtilstanden i grundvandet samt meddelelse af tilladelse til private og offentlige nedslivningsanlæg (herunder vejanlæg), pile-rensaneanlæg og samletanke på ejendomme uden for kloakeret opland.
 - Myndighedsforhold vedr. tømningsordningen for bundfældningstanke.

- Myndighedsforhold vedr. betalingsvedtægten.
 - Påbud om tilslutning til offentlige kloakanlæg.
 - Påbud om ændring af eksisterende private kloakanlæg, blandt andet separat-kloakering af fælleskloak.
 - Påbud om forbedret spildevandsrensning på enkeltbeliggende ejendomme i det åbne land.
 - Tilladelser til udledning af spildevand fra renseanlæg samt regnbetingede udledninger.
- **Driftsforhold: Ærø Vand A/S**
 - Udbygning af det offentlige kloaknet i overensstemmelse med spildevandsplanen.
 - Transport af spildevand og regnvand fra ejendomme i det offentlige kloakerede områder via tætte kloakanlæg med tilstrækkelig kapacitet, herunder drift af pumpestationer, øvrige kloakbygværker og selve ledningsanlægget.
 - Rensning af spildevand, således at udledningstilladelser overholdes. Dette gælder både rensset spildevand, opspædet spildevand og separat overfladevand.
 - Drift af tømningsordningen.
 - Bortskaffelse af slam i henhold til de nationale retningslinjer for affald. Det vil sige, at begrænse restproduktmængden samt at fremme genanvendelsen mest muligt.
 - Etablering og drift af privatejede renseanlæg til forbedret rensning i det åbne land ved indgåelse af kontraktligt medlemskab hos Ærø Vand A/S.

3.3 Spildevandsplanens indhold

I spildevandsplanen beskrives eksisterende forhold samt de kommandes års aktiviteter inden for spildevandsplanens område.

Elementer i spildevandsplanen:

- Målsætninger for spildevandshåndteringen.
- Udbygning og fornyelse af kloaksystemet.
- Slamhåndtering.
- Spildevandsrensning i det åbne land.
- Administrative forhold.

3.4 Spildevandsplanens vedtagelse

Et forslag til Spildevandsplan 2017-2021 godkendes i Kommunebestyrelsen og fremlægges derefter i offentlig høring i minimum otte uger. Miljøvurdering af planen offentliggøres som en del af selve spildevandsplanen.

Kommunalbestyrelsen vedtager på baggrund af de indkomne kommentarer i høringsfasen det endelige indhold af Spildevandsplan 2017-2021. Kommunens vedtagelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Vedtagelsen af Spildevandsplan 2017-2021 offentliggøres i lokale aviser. Selve planen er dynamisk og vil være tilgængelig på Ærø Kommunes hjemmeside.

Spildevandsplan 2017-2021 er godkendt af Kommunalbestyrelsen den 19. september 2018.

3.5 Revision af spildevandsplanen

Spildevandsplanen angiver de overordnede hensigter for den fremtidige håndtering af spildevand i Ærø Kommune.

Forud for specielle anlægsprojekter udarbejdes særskilte tillæg til spildevandsplanen såfremt de afviger fra spildevandsplanen. I den forbindelse orienteres alle berørte borgere og virksomheder om tillæggets betydning for dem, og de opfordres til at fremkomme med kommentarer/indsigelser i løbet af offentlighedsfasen på minimum otte uger.

For at opnå en hensigtsmæssig administrativ praksis for ajourføring af den digitale spildevandsplan er kompetencen for fremtidige revisioner fastlagt som følger:

- **Berigtigelser**, der primært har administrativ karakter, betragtes ikke som egentlige revisioner og ændres af Ærø Vand A/S
 - Tilretning af grænser for kloakoplade med samme kloakeringsprincip.
 - Ændret placering af kloakledninger via ny opmåling, sanering m.v..
- **Justeringer**, der ikke medfører uforholdsmæssige udgifter eller rådighedsindskrænkninger for grundejere, foretages af Ærø Kommune i samarbejde med Ærø Vand A/S.
 - Ajourføring af fællesprivat kloakerede områder i takt med, at den fornødne dokumentation tilvejebringes.
 - Tilslutning af enkeltejendomme, jf. modtagelse af tilbud om kontraktligt medlemskab (det åbne land).
 - Tilslutning af enkeltejendomme beliggende uden for kloakeret opland efter anmodning på privat initiativ.
 - Ændring af udledningstilladelser, hvor kommunen har kompetencen.
- **Egentlige revisioner** vedtages af Kommunalbestyrelsen som særskilte tillæg efter en offentlighedsfase på minimum otte uger.

4. Lov- og planlægningsgrundlag

I den kommunale spildevandsplan skal kommunen beskrive eksisterende spildevandsanlæg og rensesforanstaltninger, samt fastlægge hvilke fremtidige tiltag, der er nødvendige for at opfylde Vandplanens indsatser for vandløb.

4.1 Lovgivning

Tidligere stod krav til spildevandsplanen beskrevet til dels i miljøbeskyttelsesloven og spildevandsbekendtgørelsen. Krav til spildevandsplanen er nu samlet i spildevandsbekendtgørelsen, hvoraf de mest centrerede områder er beskrevet nedenfor.

Ifølge Spildevandsbekendtgørelsen § 5 gælder:

§ 5. Kommunalbestyrelsens plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen skal indeholde følgende oplysninger og fornødne kortbilag:

- 1) Hvordan spildevandsplanen forholder sig til kommune- og vandplanen, samt til den økonomiske planlægning og til vandløbenes fysiske tilstand.
- 2) De eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg og rensesforanstaltninger i kommunen, herunder afgrænsning af de enkelte kloakoplande, kloakeringsområder samt i hvilket omfang den enkelte ejendom er tilsluttet, jf. § 16, stk. 3, med angivelse af, om anlægget er ejet af et spildevandsforsyningsselskab, der er omfattet af vandsektorlovens § 2, stk. 1, eller ikke er ejet af et sådant selskab.
- 3) Områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvis.
- 4) Områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til spildevandsforsyningsselskabet.
- 5) De eksisterende og planlagte projekter til håndtering af tag- og overfladevand, som spildevandsforsyningsselskaber, der er omfattet af vandsektorlovens § 2, stk. 1, vil betale for efter reglerne i bekendtgørelse om spildevandsforsyningsselskabers medfinansiering af kommunale og private projekter. Projekter til håndtering af tag- og overfladevand kan tidligst omfattes af spildevandsplanen eller tillæg hertil, når der foreligger aftale mellem projektejer og spildevandsforsyningsselskab, jf. § 9 i bekendtgørelse om spildevandsforsyningsselskabers medfinansiering af kommunale og private projekter vedrørende tag- og overfladevand.
- 6) Eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der afledes til nedsivningsanlæg, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg.
- 7) Eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til et bestemt rensniveau, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til et bestemt rensniveau.

Administrationen af spildevandsområdet er yderligere reguleret via et antal love og bekendtgørelser, hvoraf de mest centrale er gengivet nedenfor.

Udsnit af gældende love og bekendtgørelser inden for spildevandsplanlægning:

- Lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1189 af 23. juni 2017 ("Miljøbeskyttelsesloven").
- Lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 716 af 7. juni 2010
- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, BEK nr. 726 af 1. juni 2016 ("Spildevandsbekendtgørelsen").
- Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, BEK nr. 921 af 27. juni 2016.
- Lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder, LBK nr. 119 af 26. januar 2017 ("Miljømålsloven").
- Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer, LBK nr. 448 af 14. oktober 2017.
- Lov om afgift af spildevand, LBK nr. 1323 af 11. november 2016 ("Spildevandsafgiftsloven").
- Vandrammedirektivet (implementeret i dansk lovgivning via "Miljømålsloven").

Vandplan for det Sydfynske Øhav

Vandplan for Lillebælt/Fyn

Derudover er der for administrationen af spildevandsområdet yderligere vejledninger, hvoraf de mest centrale er gengivet nedenfor.

Udsnit af gældende vejledninger inden for spildevandsplanlægning:

- Vejledning fra Miljøstyrelsen 3/2001, Betalingsregler for spildevandsanlæg, Miljøstyrelsen, juni 2001
- Vejledning fra Miljøstyrelsen 10/1999, Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelsesloven kapital 3 og 4
- Miljøstyrelsens orienteringsbeskrivelse af 9. juli 1997 om spildevandsrensning i det åbne land.
- "Vejledning for nedsivningsanlæg op til 30 PE" udgivet af Miljøstyrelsen, april 1999
- "Vejledning for biologiske sandfiltre op til 30 PE" udgivet af Miljøstyrelsen, april 1999
- "Vejledning for etablering af rodzoneanlæg op til 30 PE" udgivet af Miljøstyrelsen, april 1999
- "Typegodkendelsesordning for minirensanlæg < 30 PE" udgivet af Miljøstyrelsen, 1999
- Beplantede filteranlæg til rensning af spildevand i det åbne land" udgivet af Miljøstyrelsen, 2001

4.2 Plangrundlag

4.2.1 Forhold til Kommuneplan

En spildevandsplan må ikke stride imod kommuneplanen jf. miljøbeskyttelsesloven § 32 stk. 2. Kommuneplanen er en langsigtet plan, som angiver visioner og mål for kommunens udvikling.

Kommuneplan 2009-2021 for Ærø Kommune samt Miljøvurdering af Kommuneplan 2009-2021 blev endelig vedtaget af Kommunalbestyrelsen d. 22. juni 2011.

Denne spildevandsplan er derfor koordineret med den gældende Kommuneplan 2009-2021. I spildevandsplanen er angivet, hvilke områder der allerede er kloakeret (status), og hvor der planlægges ny kloakering (plan) indenfor de rammer, der er udstykket i kommuneplanen samt godkendte lokalplaner.

Udvidelse af kloakoplande forventes at ske indenfor de rammer, der er afstukket i kommuneplanen. De planlagte oplandsudvidelser fremgår af tegning 2.01-2.014. Der er i Spildevandsplanen 2017-2021 medtaget perspektivoplande, som beskriver områder hvor der i fremtiden kan ske en kloakering.

4.2.2 Forhold til Vandplan 2015-2021

Regionplan 2005 for Fyns Amt blev med amternes nedlæggelse ophøjet til landsplandirektiv. Dette er blevet implementeret i Kommuneplan i form af vandplanerne.

I Vandplanen er der udvalgt områder, hvor det er nødvendigt at gøre en indsats for at sikre vandløbene lever op til målene, hvilket er vist som renskravoplande op tegning 3.02-03. Derudover er der lavet et indsatsprogram, der beskriver påvirkninger, der skal reduceres og de dertilhørende virkemidler.

Ved udarbejdelse af spildevandsplanen er det tilstræbt, at de i Vandplanen angivne mål for vandløb opfyldes.

4.2.3 Forhold til lokalplaner

Der skal være overensstemmelse mellem spildevandsplanen og kommunens lokalplaner. I lokalplaner er der typisk fastsat begrænsninger i bebyggelsens karakter og udstrækning og dermed spildevandsafledningen.

I forbindelse med vedtagelse af nye lokalplaner vil det ofte være nødvendigt også at foretage en mindre revision af spildevandsplanen for at sikre fuld overensstemmelse mellem f.eks. byggeri og etablering af spildevandsanlæg.

4.2.4 Forhold til vandforsyningsplan

En vandforsyningsplan beskriver den nuværende og planlagte forsyningsstruktur med drikkevand, herunder om de enkelte ejendomme er forsynet via et alment vandforsyningsanlæg eller egen boring til indvinding af drikkevand. Bortskaffelsen af spildevand i kommunen skal fastlægges under hensyntagen til relevante beskyttelseszoner omkring vandforsyningsanlæggene.

Vandforsyningsplan for Ærø Kommune 2017-29 er godkendt 20. september 2017 og vil erstatte de to tidligere vandforsyningsplaner:

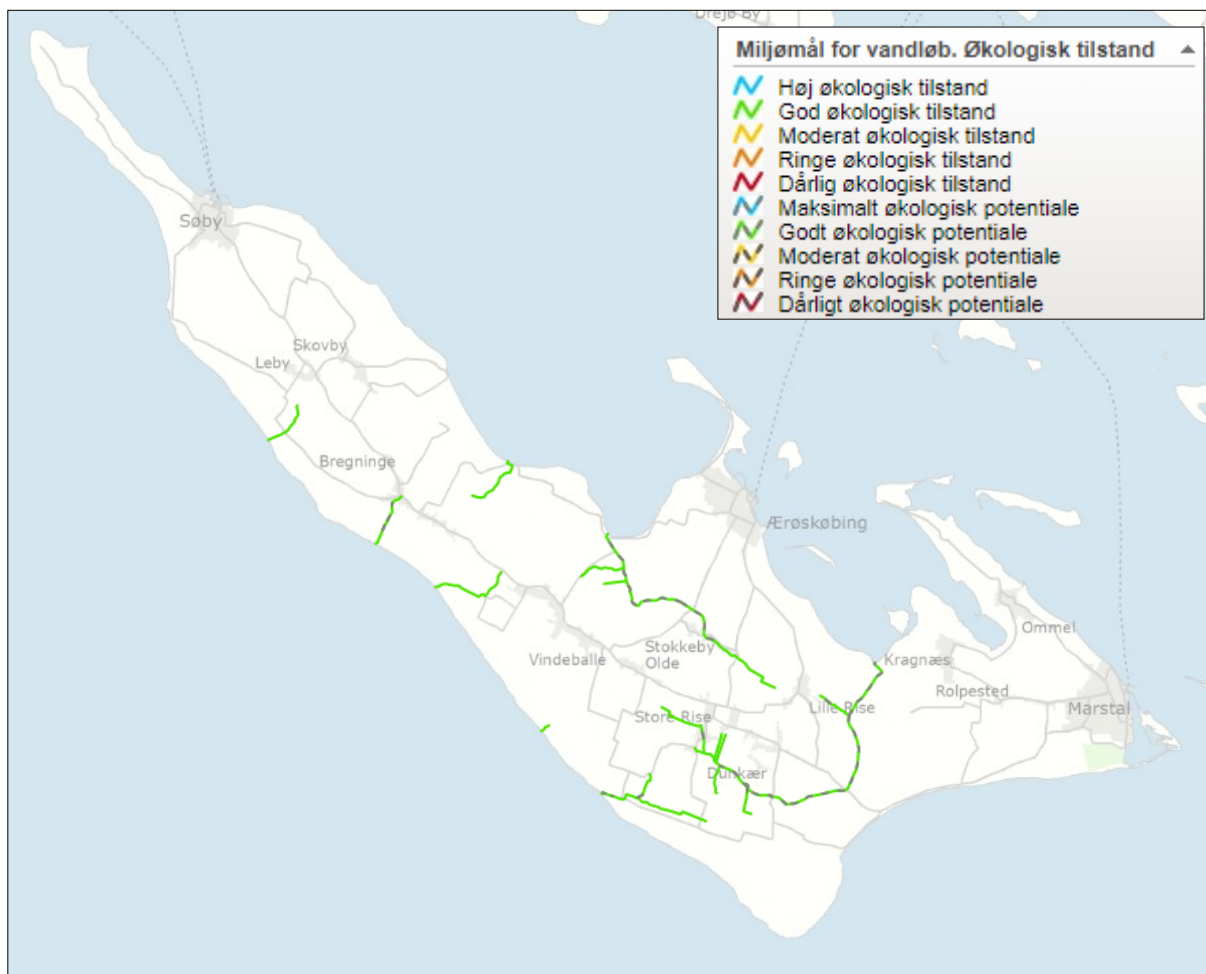
- Marstal Kommunes vandforsyningsplan er fra 2002 og indeholder planperioden 2002-2012.
- Ærøskøbing Kommunes vandforsyningsplan er fra 1991 og indeholder planperioden 1991-2001

5. Recipienters kvalitet og målsætning

Ved recipienter forstås vandløb (Herunder dræn og grøfter) og havområder, som modtager spildevand eller overfladevand fra et afløbssystem. Når spildevand afledes via nedsivning, er grundvandet recipient.

5.1 Status tilstand

Figur 5-1 viser miljømål for vandløb i Ærø Kommune.

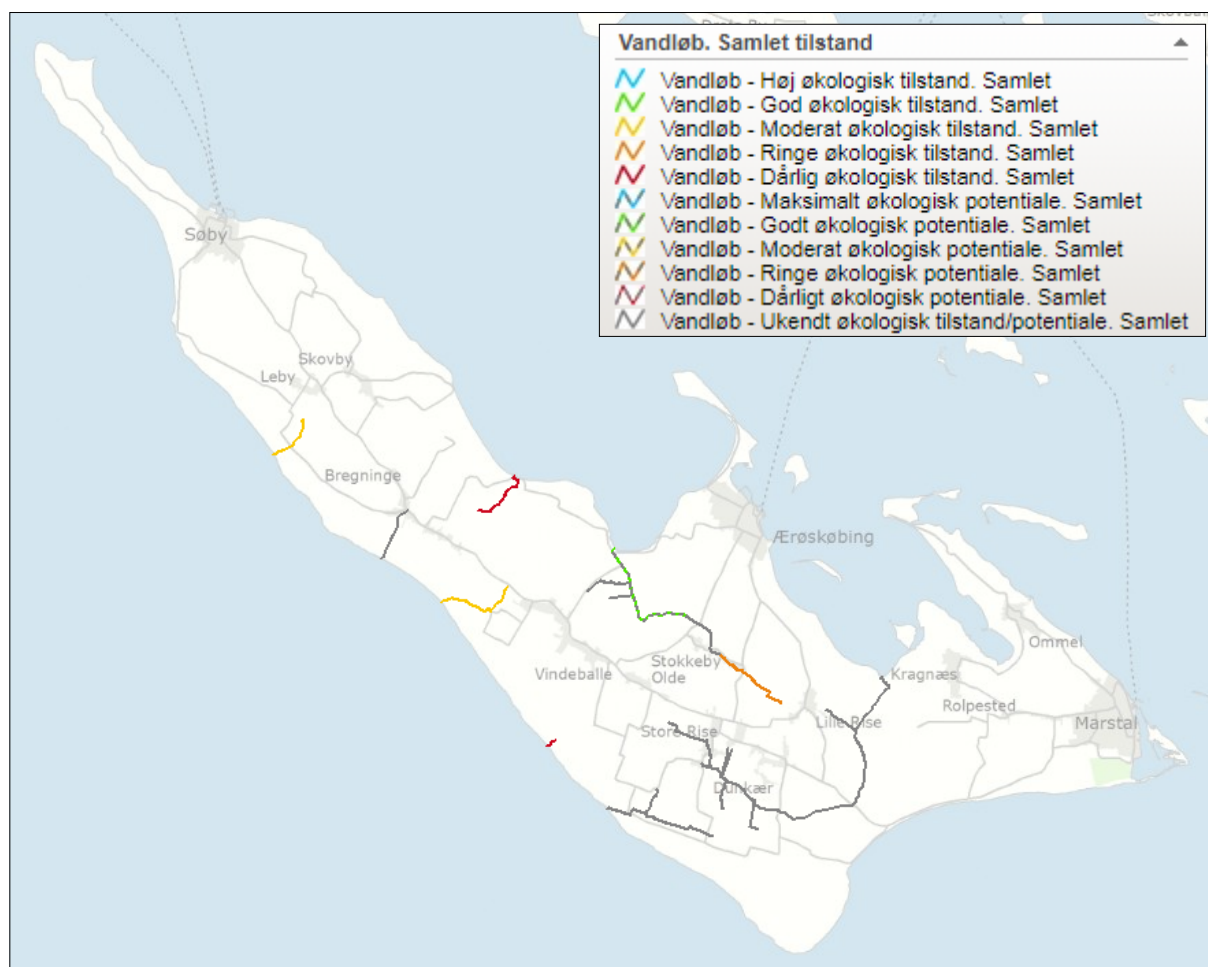


Figur 5-1 Angivelse af recipientkvaliteten af vandløb og havområder i Ærø Kommune.

Det ses, at det er tilsigtet hovedparten af vandløb har miljømålet: "God økologisk tilstand". Figur 5-1 er fra Vandplan 2015-2021.

Der er tre vandløbsstrækninger omkring henholdsvis Stokkeby, Lille Rise, Dunkær og Tranderup, hvor signaturen er "Godt økologisk potentiale". Miljømål for de resterende viste vandløb er "God økologisk tilstand".

Den nuværende økologiske tilstand af vandløbene kan ses af Figur 5-2.



Figur 5-2 Angivelse af recipientkvaliteten af vandløb og havområder i Ærø Kommune.

Det ses, at hovedparten af vandløb i Ærø Kommune ikke lever op til det ønskede miljømål for den enkelte vandløbsstrækning.

Landgrøften er det eneste vandløb, der har samme tilstand (Godt økologisk potentiale) som det ønskede miljømål.

5.2 Målsætninger for vandområder

Spildevandsplanen beskriver indsats for målopfyldelse indenfor vandområderne, hvor påvirkningen kan reguleres via "Miljøbeskyttelsesloven" og "Bekendtgørelse om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenede stoffer til vandløb eller havet" - Altså den offentlige og private spildevandshåndtering.

Spildevandshåndteringen i Ærø Kommune kan medvirke til at påvirke vandkvaliteten i recipienterne via:

- Udledninger af rensset spildevand fra offentlige renselanlæg.
- Udledninger af rensset spildevand fra private anlæg.
- Regnbetingede udledninger fra kloakerede oplande:
 - Aflastning fra overløbsbygværker.

- Udledning af separat overfladevand.
- Udledning af spildevand og regnvand fra spredt bebyggelse i det åbne land.
- Nedsivning af overfladevand og spildevand.

I Ærø Kommune er der 40 regnbetingede udløb, fordelt som følger:

- 29 udløb fra fælleskloakerede oplande.
- 7 udløb fra separatkloakerede oplande.
- 3 udløb med rensed spildevand fra offentlige renseanlæg.
- 1 udløb med rensed spildevand fra private renseanlæg.

5.2.1 Indsatser

Handleplan for Ærø Kommune er fastsat på baggrund af Vandplan for Lillebælt/Fyn samt det sydfynske Øhav. Statens indsatsprogrammer er bindende overfor kommunen.

Indsatsprogrammet indeholder krav til spildevandsrensningen i det åbne land for de udpegede områder samt nedbringelse af belastningen fra de regnbetingede udledninger, der er nødvendige at udføre for at sikre vandløbene lever op til målsætningen.

5.2.2 Vandrammedirektivet

Herudover følger den planlagte recipientforbedrende indsats i denne spildevandsplan målsætningerne for vandområderne i Kommuneplan 2009-2021.

Det er kommunalbestyrelsens mål i henhold til Kommuneplan 2009-2021, at:

- Vedligeholdelse af de kommunale vandløb sker på den mest miljøvenlige måde baseret på bedst tilgængelige teknologi og praksis.
- Genskabe gode fysiske forhold i vandløbene til gavn for et alsidigt dyreliv med tiltag som udlægning af sten, gydegrus, plantning af træer, genslyngning med mere.
- Beskytte vandløb i kommunen mod de forventede øgede regnvandsbelastninger fra overfladeafstrømning fra veje, befæstede arealer, tagvand og andre anlæg, ved øgede krav til nedsivning af regnvand eller etablering af anlæg med opsamlingskapacitet, ud fra princippet om at regnvand holdes på egen grund.

5.3 Badevand

Ærø Kommune ønsker, at såvel som besøgende som kommunens egne borgere trygt kan benytte de gode bademuligheder ved:

- Eriks Hale ved Marstal.
- Vestre Strand ved Ærøskøbing.
- Søby Strand ved Søby.
- Vitsø ved Søby.
- Risemark Strand ved Store Rise.

Kommunen overvåger derfor badevandskvaliteten.

Analyseresultater for badevand kan findes på kommunens hjemmeside:

<https://www.aeroekommune.dk/borger/vand-spildevand-og-havne/badevand>

Status

Generelt er badevandskvaliteten god og overholder de gældende EU-regler.

5.4 Nedsivning

Tilladelse til nedsivning af spildevand eller overfladevand reguleres af Ærø Kommune via et sæt administrative retningslinjer for grundvandshensyn, se nedenstående skema med tilhørende noter.

På baggrund af jordbundsforholdene på Ærø vurderes, at det generelt er vanskeligt at etablere nedsivning på øen.

Regnvandsbassiner uden fast bund betragtes også som nedsivning, og de samme retningslinjer er derfor gældende her.

Offentlige samt kendte, private vandboringer og -brønde med beskyttelseszoner fremgår af tegning 3.02-3.03.

I hver enkelt sag foretages individuelle vurderinger, hvor almene vandværkers indvindingsoplande samt OSD-områder (Områder med særlige drikkevandsinteresser) tages i betragtning.

Type af spildevand	Områder indenfor almene vandværkers indvindingsoplande	Områder inden for OSD	Områder uden for OSD og almene vandværkers indvindingsoplande
Tagvand	Ja ¹	Ja ¹	Ja
Overfladevand fra befæstede arealer	Individuel vurdering efter anvendelses- og jordbundsforhold mv.	Individuel vurdering efter anvendelses- og jordbundsforhold mv.	Ja, hvis afstanden til boringer med drikkevandskvalitet er >25 m, samt at arealet ikke bliver brugt til parkering af mere end 20 biler
Spildevand < 30 PE	Ja, hvis afstanden til vandforsyningsboringer er > 300 m ² . Kan nedsættes i helt specielle tilfælde ³	Ja, hvis afstanden til vandforsyningsboringer er > 300 meter ² . Kan nedsættes til 75 m ved gunstige hydrogeologiske forhold	Ja, hvis afstanden til vandforsyningsboringer er > 300 m ² . Kan nedsættes til 75 m ved gunstige hydrogeologiske forhold
Spildevand > 30 PE	Nej	Nej	Ja

Noter til skemaet:

1. Tagvand fra større husdyrbrug og industrivirksomheder skal vurderes særskilt.
2. De 300 meter gælder ved vandindvindingsanlæg, hvor der stilles krav om drikkevandskvalitet. Områder hvor der ikke er krav til drikkevandskvaliteten - f.eks. markvandsboringer er krævet kun 150 meter.
3. I henhold til §40 i Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (BEK nr. 726):

§ 40. Er betingelserne i §§ 37-38 ikke opfyldt, kan tilladelse dog meddeles, når følgende betingelser er opfyldt:

1) Tilladelsen er ikke i modstrid med områdets vandforsynings-, spildevands- kommuneplaner- og bekendtgørelser om henholdsvis miljømål og indsatsprogram udstedt i medfør af lov om vandplanlægning.

2) De hydrogeologiske forhold sandsynliggør, at nedsivningen vil kunne ske uden risiko for forurening af anlæg til indvinding af vand.

3) Nedsivningen vil ikke medføre forurening af grundvandsressourcer, der er anvendelige til vandforsyningsformål.

4) Nedsivningen er ikke til hinder for, at de miljømål for kvaliteten af grundvand, vandløb, søer og havet, der er fastsat for vandområdet i bekendtgørelse om miljømål udstedt i medfør af lov om vandplanlægning, kan opfyldes.

5) Afstanden til vandløb, søer og havet er mindst 25 meter.

5.4.1 Nedsivningstilladelser

Der må ikke etableres anlæg til nedsivning af spildevand indenfor de hygiejniske beskyttelseszoner omkring indvindingsboringer til almene vandværker.

Udenfor disse zoner bør der i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplunde til almene vandværker som udgangspunkt ikke etableres nedsivningsanlæg med en større kapacitet end 30 PE. Det anbefales endvidere, at disse områder friholdes for individuel nedsivning i landsbysamfund, hvor den samlede kapacitet bliver større end 30 PE.

5.4.2 Vandforsyning

Ved udstedelse af tilladelser til nedsivning af spildevand skal der tages hensyn til vandforsyningsforhold. Der er således krav om, at afstanden mellem et nedsivningsanlæg og en vandforsyningsboring til drikkevandsformål er minimum 300 meter og til en markvandingsboring minimum 150 meter. Kommunalbestyrelsen kan efter konkret vurdering dispensere for placering af nedsivning anlæg ned til 75 meter fra drikkevandsindvinding (Jf. Vejledning om bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelsesloven kapitel 3 og 4 nr. 726 § 37), men skal her forinden indhente udtalelse.

Det skal her bemærkes, at tag- og overfladevand kan nedsives indtil 25 meter fra indvindingsboringer. Endvidere kræves en minimumsafstand på 25 meter til vandløb jf. Spildevandsbekendtgørelsen § 37.

5.4.3 Nedsivning af spildevand

Den mest enkle og billigste løsning er som regel etablering af et nedsivningsanlæg, hvor dette kan lade sig gøre.

På et overordnet niveau vurderes det på baggrund af jordbundsforhold og grundvandsressourcer samt vandforsyningsinteresse ikke umiddelbart muligt, at etablere nedsivningsanlæg for spildevand.

Nedsivningsanlæg kan etableres i områder, hvor nedsivning kan ske uden risiko for forurening af grundet og grundvandsressourcer, som anvendes direkte til drikkevandsforsyning. Desuden gælder der generelle afstandskrav til bygninger og skel ved anlæg af nedsivningsanlæg (Jf. Dansk ingeniørforening, Norm for mindre nedsivningsanlæg nr. 440).

Desuden er der afstandskrav fra et nedsivningsanlæg til drikkevandsboringer og -brønde.

Til vandløb og hav kræves en minimumsafstand på 25 meter for at opnå en nedsivningstilladelse (Spildevandsbekendtgørelsen § 37). Nedsivning nærmere end 25 meter kræver kombineret nedsivning- og udledningstilladelse.

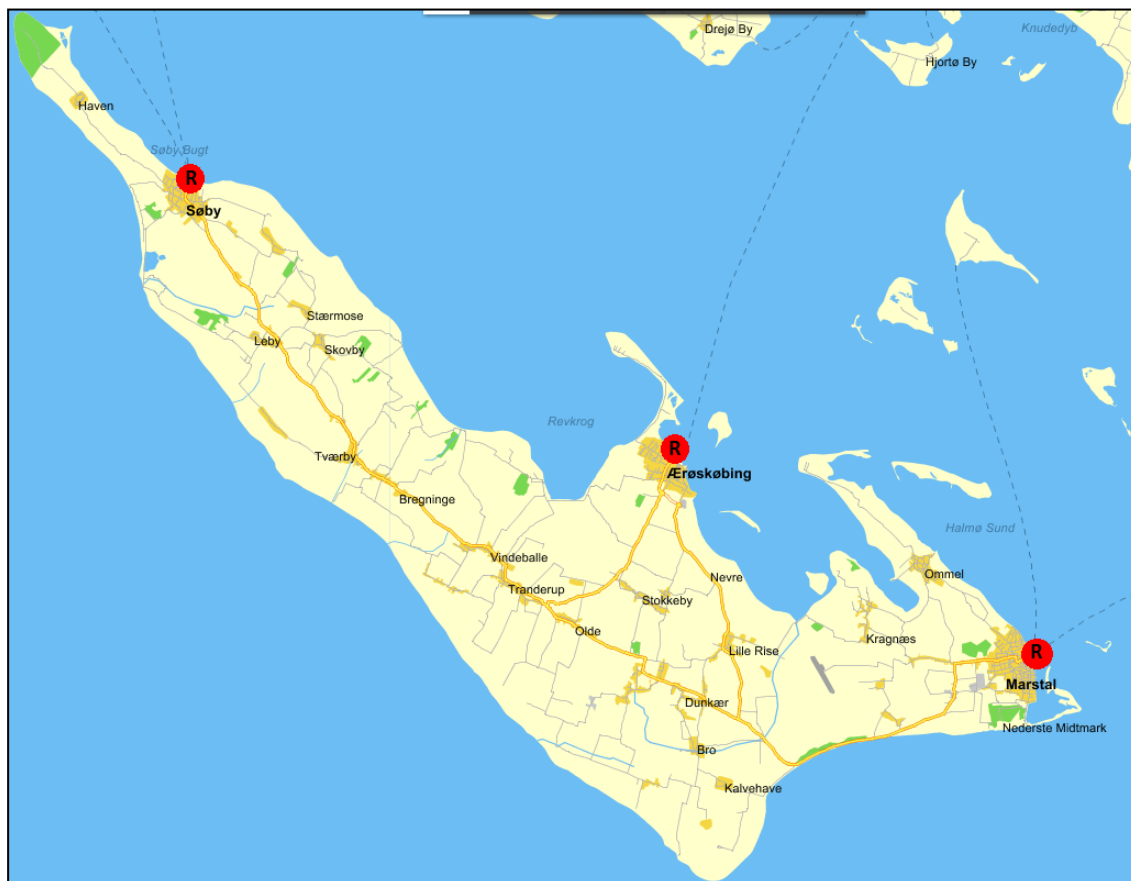
Endelig skal jordbundsforholdene være egnet til nedsivning, og der stilles krav om at anlæggets bund, så vidt muligt placeres 2,5 meter og mindst 1 meter fra højeste grundvandsstand, jf. Spildevandsbekendtgørelsen § 27. Disse forhold skal undersøges lokalt i hvert enkelt tilfælde jf. Miljøstyrelsens vejledning for nedsivningsanlæg op til 30 PE.

6. Rensestruktur for Spildevand

6.1 Status

Spildevandsrensningen i Ærø Kommune er tilrettelagt, så rensningen af spildevandet fra de kloakerede områder sker på tre offentlige renselanlæg med varierende kapacitet (3.500-7.500 PE).

Den nuværende spildevandsstruktur fremgår af Figur 6-1.



Figur 6-1 Eksisterende renselanlægsstruktur

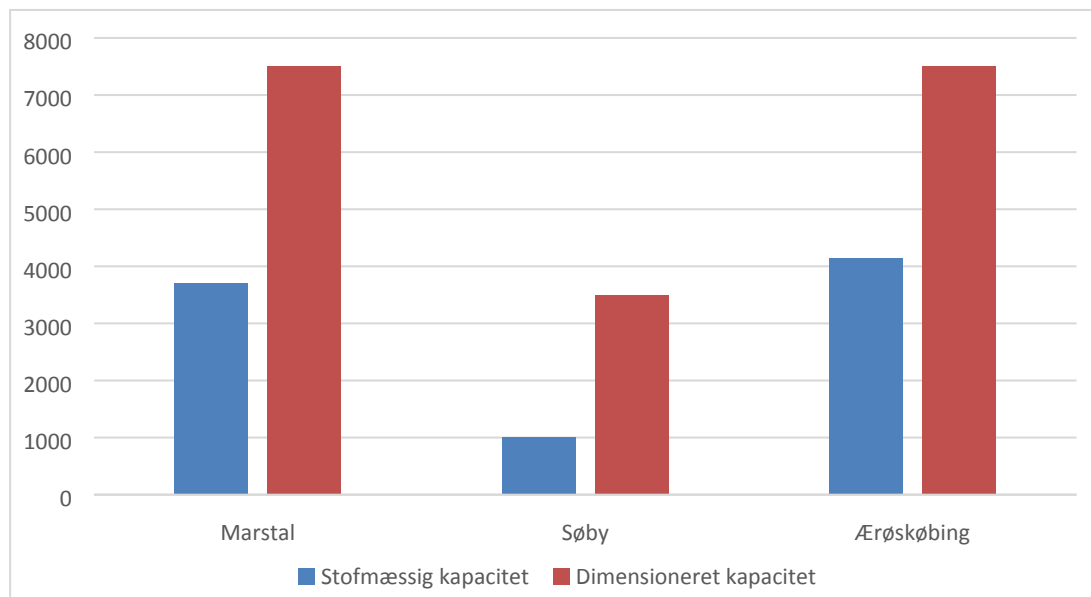
Der er tre offentlige renselanlæg i Ærø Kommune. Renselanlæggene ejes af Ærø Vand A/S, der ligeledes forestår drift og administration af anlæggene.

Anlæg	Anlægs-type	Godkendt kapacitet [PE]	Dim. kapacitet [PE]	Stofmæssig belastning [PE]	Hydraulisk belastning [m ³ /år]
Marstal	MBNDK	7.500	7.500	3.711	589.672
Søby	MBNK	3.500	3.500	999	143.028
Ærøskøbing	MBNDK	7.500	7.500	4.136	334.575

Tabel 6-1 Den gennemsnitlige stofmæssige og hydrauliske belastning på renselanlæg i Ærø. Stof- og hydrauliske belastninger er baseret på analysedata for 2016. Bogstavsforklaring til rensesstype: M: Mekanisk, B: Biologisk, N: Nitrifikation, D: Denitrifikation, K: Kemisk fældning (Fosforrensning), L: Lagune.

Udover de tre offentlige renselanlæg der er vist på Figur 6-1 er der et privat renselanlæg ved Borgnæs. Borgnæs har en godkendt kapacitet på 210 PE og er et nedsivningsanlæg.

Supplerende detaljer om de enkelte anlægs oplande, belastning, udledning mv. i status fremgår af bilag 5: Skemaer - Renseanlæg.



Figur 6-2 Kapacitet og belastning på de offentlige reaseanlæg.

Ærø Kommune har et forpligtende samarbejde med Svendborg Kommune, der er tilsynsmyndighed på Ærø.

Ved Spildevandsplanens vedtagelse er nye udledningstilladelser modtaget for offentlige reaseanlæg.

6.2 Investeringsbehov

I planperioden forventes følgende investeringer i reaseanlæggene:

Tidshorisont	Renoveringsområde	Beløb [kr. Excel. moms]
2018	Etablering af ny indløbsrist og ristegodsvasker, Ærøskøbing	400.000
2019	Etablering af ny indløbsrist og ristegodsvasker, Søby	400.000
2020	Etablering af ny slampresse/decanter, Marstal	1.000.000
2021	Etablering af ny slampresse/decanter, Ærøskøbing	1.000.000
2022	Etablering af ny slampresse/decanter, Søby	1.000.000

Tabel 6-2 Investeringsbehov

6.3 Uvedkommende vand (Indsivning)

6.3.1 Status

Uvedkommende vand giver specielt problemer med rensningen i reaseanlægget - både i tørvejr og under regn. Uvedkommende vand ril reaseanlæg kan opdeles i fire hovedgrupper:

- Indsivning af grundvand, tilslutning af dræn og vandløb (Tørvejr).
- Overlækning fra regnvandsledning til spildevandsledning (Nedbør).

- Fejlslutning af regnvandsledning til spildevandsledning (Nedbør).
- Tilbageløb fra recipient under højvande.

Endvidere kan forekomme fejlslutning af spildevandsledning på regnvandsledning (Tørvej og nedbør). Konstateres fejl af denne type skal rettes.

I første omgang skal det vurderes ud fra de foreliggende oplysninger, om der skal foretages en vejledende vandføringsmåling, typisk ved delområdet udløb. Vurderingen kan bl.a. baseres på TV-inspektion, driftsoplysninger samt analyse af pumpedata og registreringer på renseanlæg.

6.4 Private renseanlæg/Udledninger

Større private renseanlæg omfatter anlæg over 30 PE, hvor drift og vedligeholdelses foranstalles af de private ejere.

Ærø er godkendelses- og tilsynsmyndighed og har dermed tilsynspligt over for de private renseanlæg. Ærø meddeler ligeledes udledningstilladelse til de pågældende private renseløsninger. Ærø Kommune har som tidligere benævnt et forpligtende samarbejde med Svendborg Kommune.

6.4.1 Status

Det private renseanlæg Vester Møllegaard Renseanlæg er nedlagt i november 2017. Dermed er der kun Borgnæs Renseanlæg der er privat.

Anlæg	Type	Bemærkning
Borgnæs (210 PE)	N	Nedsivningsanlæg

6.4.2 Plan

Såfremt udledninger fra det pågældende private renseanlæg er til at hindre for at målsætningerne for vandområdet kan opfyldes, vil Ærø Kommune påbegynde gennemført de nødvendige ændringer på det private anlæg - og i øvrigt medvirke i en konstruktiv dialog om relevante løsninger.

7. Slamhåndtering

Ved rensning af spildevand på et renseanlæg dannes der slam. Slammet er den partikulære del af det organiske stof, kvælstof og fosfor, der adskilles fra spildevandet i efterklaringsstanke på renseanlæggene.

7.1 Status

Spildevandsslam fra Marstal, Søby og Ærøskøbing Renseanlæg udbringes på landbrugsjord.

Der er kommunal tømningsskema, hvor tankene tømmes en gang årligt.

Slam fra de 635 enkeltejendomme i det åbne land håndteres og bortskaffes til renseanlæg.

7.2 Plan

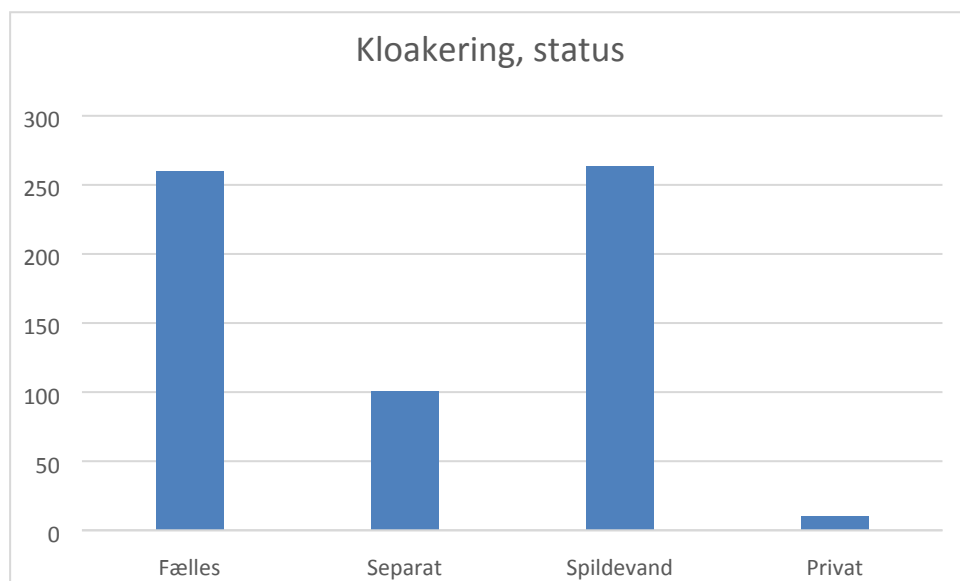
I planperioden fortsætter udbringning på landbrugsjord.

8. Kloakoplande

8.1 Status for kloakeringen

De kloakerede byområder i Ærø Kommune udgør på statustidspunkt ca. 634,5 ha, heraf er 40,9% fælleskloak, 16,0 % er separatkloak, 41,5 % er spildevandskloak og 1,6 % er privat spildevandskloak.

Indenfor de kloakerede oplande er der etableret forskellige kloakeringsprincipper, hvis fordeling fremgår af følgende skema, jf. registreringen i den digitale spildevandsplan GIDAS.



Figur 8-1 Kloaksystemet fordelt efter kloakeringsform

Indenfor dele af det kloakerede opland er kloaksystemet *privatejet* i et fællesskab af to eller flere ejendomme (Matrikler).

8.1.1 Oplandsstørrelser

Af Tabel 8-1 fremgår opdelingen af de kloakerede arealer i Ærø Kommune på kloakeringsprincip.

By	Separat [ha]	Fælles [ha]	Spildevand [ha]
Borgnæs	0	0	10,4
Græsvænge/Ronæs	0	10,2	0
Kragnæs	0	11,2	3,5
Marstal	45,6	85,2	20,5
Ommel	0	21,8	8,5
Stærmose/Skovby	0	0	29,7
Søby	33,5	35,1	17,1
Dunkær	0	0	24,4
Lille Rise	0	0	46,7
Olde	0	0	10,0
Stokkeby	0	0	22,7

Store Rise	0	0	3,3
Tranderup Losseplads	0	5,6	0
Vester Bregninge	12,4	0	6,4
Vindeballe/Tranderup	0	0	40,3
Ærøskøbing	0,3	82,6	23,6
Øster Bregninge	9,1	0	3,7
Sum	100,9	215,7	270,8

Tabel 8-1 Opgørelse af kloakeret opland for status på deloplandsniveau.

8.1.2 Generelt vedr. kloakoplande

Det kloakerede areal er administrativt opdelt i kloakoplande.

Kloakoplandene er angivet med farvesignatur i forhold til ovennævnte kloakeringsprincipper på spildevandsplanens kortbilag (Tegning nr. 2.01-2.14). Af kortbilagene fremgår endvidere om det pågældende oplande er kloakeret i **status** eller om det er **planlagt** kloakeret.

For ejendomme beliggende i et kloakopland er der både **ret** og **pligt** til at tilslutte sig kloaksystemet, når der er ført stik til offentlig kloak frem til matrikelskel. Tilslutningsretten og -pligten gælder for den enkelte grund og mht. til det kloakeringsprincip, der er angivet for det pågældende kloakopland på kortbilaget til spildevandsplanen (Tegning nr. 2.01-2.14).

Ærø Vand A/S' forsyningspligt indebærer, at der ved nykloakeringer fra alle husstande indenfor et kloakeret opland skal kunne afledes spildevand *fra stueplan* til det offentlige kloaksystem via gravitation (Spildevandet skal kunne løbe af sig selv i kloaksystemet).

Ærø Vand A/S driver og vedligeholder stikledninger fra hovedkloak ind til skel for de tilsluttede ejendomme, mens kloaksystemet indenfor grundgrænsen (matriklen) er privatejet.

Mere detaljerede oplysninger vedr. de enkelte kloakoplande fremgår af spildevandsplanens skemadel (Bilag 1 og Bilag 2).

Handlingsplanen beskriver kloakfornyelsen og som kloakfornyelsen skrider frem bliver øvrige offentlige kloakerede områder også omfattet af kravet om fjernelse af septiktanken. Der må ikke være septiktanke indenfor kloakerede oplande.

8.1.3 Sammenhæng med kommuneplanen

Der er generelt sammenhæng mellem kommuneplanens områdefrænsning af rammerne for fremtidig bebyggelse og spildevandsplanens planlagt kloakerede oplande.

8.1.4 Områder med privat kloak

På kortbilagene for de kloakerede områder fremgår områder med privatkloak (Herunder fællesprivate spildevandsanlæg) af en grå skrætnet signatur henover den farvede signatur, der angiver hvorvidt oplandet er fælles-, separat- eller spildevandskloakeret.

Et *fællesprivat* spildevandsanlæg, er et anlæg hvor to eller flere ejendomme (Matrikler) i et privat fællesskab ejer, driver og vedligeholder kloaksystemet. I spildevandsplanen optages disse anlæg i fællesprivate kloakerede områder.

Inden et fællesprivat kloakeret område kan optages i spildevandsplanen, skal der være oprettet et spildevandslaug med tilhørende vedtægter. Udkast til laugets vedtægter forelægges senest i forbin-

delse med spildevandsplanforslagets offentliggørelse. De endelige vedtægter tinglyses på de berørte ejendomme senest, når det fælles spildevandsanlæg er optaget i spildevandsplanen.

8.2 Planlagte ændringer af kloakeringen

I forbindelse med **større ændringer/tilbygninger** m.v. på egen grund tilskyndes grundejeren dog *generelt* til at adskille spildevand og regnvand på egen grund.

8.2.1 Planlagte kloakoplade

Det offentlige spildevandsanlæg skal løbende udbygges i takt med, at rammerne for byudvikling i Kommuneplanen 2009-2021 udnyttes via nye byggemodninger. De udlagte arealer skal derfor opfattes som rammer, hvor der foretages kloakering i takt med, at der udarbejdes lokalplaner og foretages byggemodning.

De planlagte kloakerede oplande fremgår af spildevandsplanens kortbilag (Tegning 2.01-2.14) med en lodret skraveret, farvet signatur på farveløs baggrund. Farven på signaturen angiver, om området påregnes kloakeret:

- Enten efter **separeringsprincippet** (Grøn), hvor regn- og spildevand afledes i hvert sit ledningssystem. Ærø Vand A/S etablerer et tostrengt kloaksystem og fører stikledninger for henholdsvis regn- og spildevand frem til skel (Grundgrænsen) for hver af de planlagt tilsluttede ejendomme.
- Eller efter **spildevandskloakeret** (Lyseblå). Overfladevandet skal nedsives lokalt eller afledes i privatforanstaltede ledninger. Grundejerne skal selv forestå bortskaffelse af regnvand. Ærø vand A/S etablerer én ledning og fører stikledningen for spildevand frem til skel (Grundgrænsen) for hver af de planlagt tilsluttede ejendomme.

Egehovedvej i det sydlige Marstal (Delopland C1C) skal i planperioden spildevandskloakeres og kan ses af kortbilag 2.13 Marstal.

Søbygårdsvej 1 nordvest (Delopland SØ.R9) for Skovby vil blive separatkloakeret i planperioden.

Valget af kloakeringsform må ikke være i strid med principperne for beskyttelsen af grundvandet.

De offentlige stikledninger afsluttes ved skel (Grundgrænsen).

Der skal generelt sikres sammenhæng mellem planlagte byggemodninger og selve udbygningen af detailkloaksystemet.

Udgifter og indtægter i forbindelse med byggemodninger forventes at balancere over en vis periode, i takt med at tilslutningsbidragene opkræves og betales.

9. Kloakfornyelse

Ifølge Spildevandsbekendtgørelsen skal en spildevandsplan indeholde ”En renoveringsplan for de kommunale kloakker med målsætning og prioritering af renoveringen. Renoveringsplanen skal endvidere indeholde en tids- og økonomiplan for arbejdet”.

Ærø Vand A/S har udarbejdet en handlingsplan for kloakfornyelse.

Handlingsplanen er et planlægnings- og beslutningsværktøj, hvoraf det fremgår, hvordan hele kloakfornyelsesplanlægning skal forløbe teknisk, tidsmæssigt, organisatorisk og økonomisk, således at vurderingen bliver ensartet i de forskellige områder i Ærø Kommune.

Handlingsplanen beskriver den målsætning (Serviceniveau), som Ærø Vand A/S ønsker for kloakken. Målsætningen forholder sig blandt andet til afledningssikkerhed for kloakken, kælderoversvømmelser, grundvand og sammenbrud af ledningerne.

9.1 Spildevandsplanens budget for kloakfornyelse

Der forventes følgende budget for kloakfornyelse.

Tiltag	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kloaksanering	4,45	4,005	4,05	3,45	2,95	2,70

Tabel 9-1 Forventet budget for kloakfornyelse

Alle beløb er i mio. kr. ekskl. moms.

10. Spildevandsrensning i det åbne land

Dette kapitel indeholder en generel beskrivelse af bortskaffelsen af spildevand i det åbne land (Uden for offentlig kloakeret opland) i Ærø Kommune.

10.1 Forbedret spildevandsrensning i det åbne land

For at mindske forureningen af vandområderne vedtog folkettinget i 1997 ændring af Miljøbeskyttelsesloven bl.a. med henblik på indførelse af forbedret rensning af spildevand fra ejendomme på landet.

Loven omfatter særlige forureningsfølsomme vand- og vandløbsoplande udpeget i Vandplanerne.

Ved ejendomme i det åbne land forstås ejendomme, som ikke er tilsluttet et offentligt kloaksystem og hvor spildevandsanlæggets renskapacitet er mindre end eller lig med 30 PE.

De vigtigste ændringer af lovgrundlaget for spildevandsforhold i det åbne land er følgende:

- Spildevandsplanen skal indeholde oplysninger om, i hvilke områder udenfor kloakoplande der foretages eller skal udføres nedsivning eller rensning af spildevandet til et givent rensniveau.
- Kommunalbestyrelsen får mulighed for at bestemme om et påbud om forbedret rensning af spildevandet skal opfyldes ved etablering af nedsivningsanlæg.

Rensklasse	Organisk stof (BI5)	Total fosfor	Nitrifikation
SOP	95 %	90 %	90 %
SO	95 %	-	90 %

Tabel 10-1 Rensning af spildevand til det angivne niveau

SOP: Reduktion af organisk stof, kvælstof og total fosfor

SO: Reduktion af organisk stof og kvælstof

Forudsætningen for at give påbud efter miljøbeskyttelsesloven § 30 er, at en ejendoms eksisterende spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt. Ved meddelelse af påbud om forbedret spildevandsrensning skal følgende forudsætninger være opfyldt:

- Ejendommens afløbsforhold og udledning skal være fastlagt.
- Recipienten skal være forurennet i et omfang, der gør, at den vedtagne målsætning ikke er opfyldt.
- Ejendommens udledning skal bidrage til forurening af det berørte nedstrøms liggende vandområde.

Det er ikke afgørende, om den enkelte ejendoms bidrag til forurening er stort eller lille, idet ingen ejendom har krav på at forurene i et eller andet omfang - og ifølge domstolspraksis er det forhold, at en ejendoms afløb faktisk forurener det vandområde, der modtager ejendommens spildevand, tilstrækkeligt grundlagt til at kræve forbedret rensning af spildevandet.

Udledning af urensset husspildevand til andet end vandområdet kan påbydes ændret ved anvendelse af miljøbeskyttelsesloven § 19.

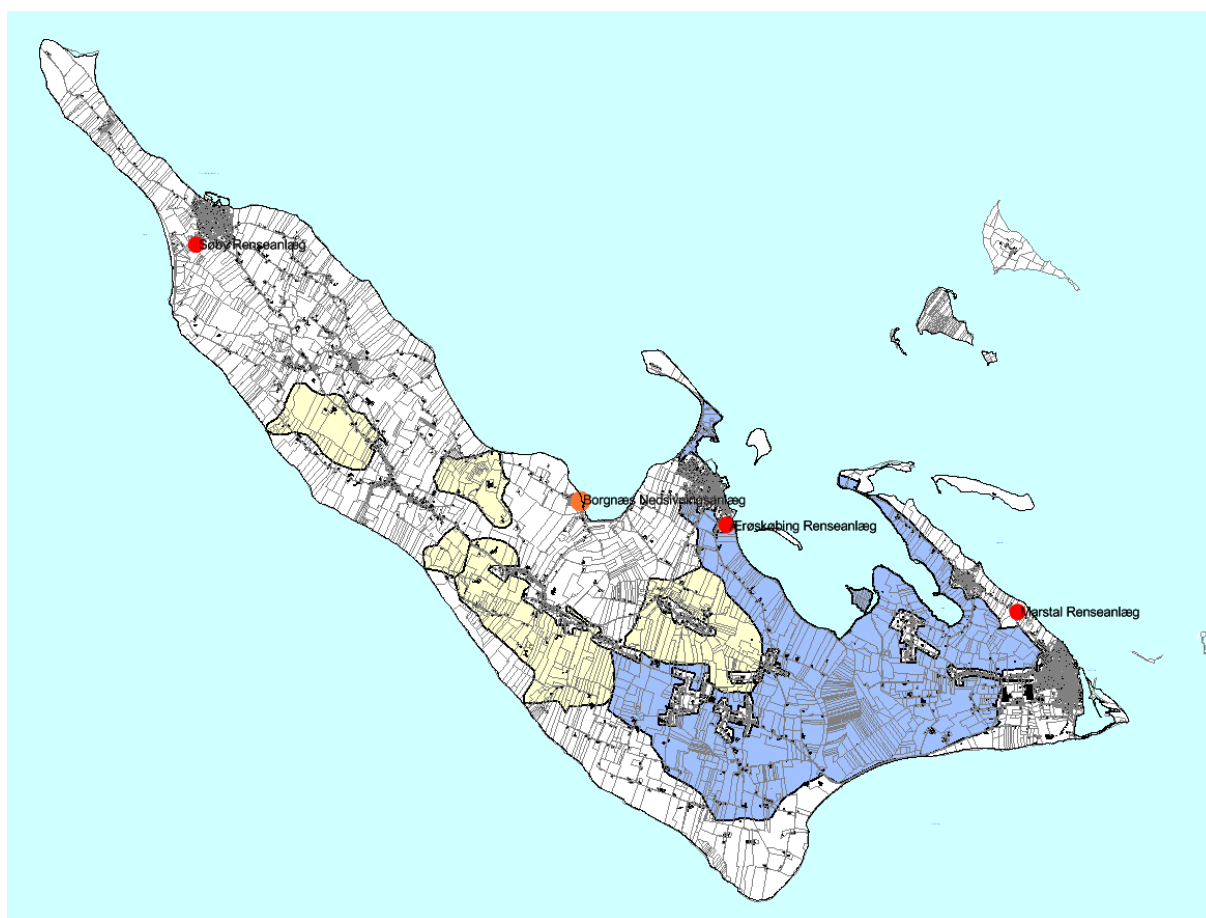
- Ved udledning direkte på jordoverfladen, der i henhold til embedslægeinstitution skaber uhygiejniske forhold.
- Ved udledning til ikke godkendte siveanlæg med henvisning til grundvands- og miljøbeskyttelse i øvrigt.

Endelig er udledning af spildevand til vejgrøfter eller -ledninger ikke tilladt i henhold til vejlovens § 102.

Et påbud fra kommunen om forbedret rensning - herunder etablering af nedsivningsanlæg - kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

10.2 Udpegning af forureningsfølsomme vandløbsoplande

I Vandplanen er de forureningsfølsomme vandløbsoplande udpeget (Renseklasseoplande), jf. Figur 10-1. I disse oplande skal der ske en forbedret rensning af spildevandet fra enkeltejendomme, med et mål at opfylde recipientkvalitetsmålsætningerne for vandløb forudsat renseløsningen ikke lever op til kravet.



Figur 10-1 Udpegede forureningsfølsomme vandløbsoplande (Renseklasseoplande) i Vandplaner

Spildevandet fra ejendomme i SO og SOP oplande med udledning til recipient skal som minimum renses svarende til rensklassen for det udpegede opland. Renseklassen angiver højest tilladelige forureningsniveau.

Af nedenstående tabel fremgår hvor mange ejendomme på Ærø der er omfattet af henholdsvis SO- og SOP krav, samt i hvilket omfang der skal gennemføres en indsats.

SO-krav i Vandplan 2015-2021	
Ejendomme i alt som opfylder kravet	65
Ejendomme med ny frist/nyt påbud	1
Ejendomme som ikke har opfyldt påbud om forbedret rensning	4
Ejendomme som ikke skal have et påbud	6

SOP-krav i Vandplan 2015-2021	
Ejendomme i alt som opfylder kravet, inkl. fosfor-rabat	143
Ejendomme med SO, med krav SOP	17
Ejendomme med ny frist/nyt påbud	3
Ejendomme som ikke opfylder påbud om forbedret rensning	5
Ejendomme som ikke skal have et påbud	2

Det vil sige, at der er i alt 13 ejendomme på Ærø, der skal have etableret forbedret spildevandsrensning i det åbne land. 5 med SO-reksekrav og 8 med SOP-reksekrav.

Ejendomme, der i dag er registreret med "intet afløb" (7 stk.) vil ved ændring af afløbstypen blive påbudt etablering af en renseløsning svarende til rensklassen i det pågældende opland.

10.3 Fosfor-rabat (P-rabat)

For et mindre antal ejendomme gælder, at såfremt der inden udgangen af 2005 var etableret forbedret spildevandsrensning på ejendommen bortfalder kravet om rensning af fosfor indtil videre.

38 ejendomme er omfattet af den såkaldte P-rabat.

17 ejendomme har nyere rensanlæg, som opfylder tidligere påbud fra 2004 og 2005, men er etableret efter påbudsfristens udløb, og efter at tilbuddet om fosforabat ophørte. De ejendomme vil først blive påbudt forbedret fosforrensning (renseklasse SOP) når anlægget udskiftes, ændres eller renoveres.

10.4 Forureningsfølsomme vandløbsoplande

Vandplan indeholder følgende udpegning for Ærø:

- Indenfor oplande med krav om rensklasse **SOP** findes 8 ejendomme der ikke overholder renskravet. Ejendommene forventes at skulle udføre privat forbedret spildevandsrensning.
- Indenfor oplande med krav om rensklasse **SO** findes 5 ejendomme der ikke overholder renskravet. Ejendommene forventes at skulle udføre forbedret privat spildevandsrensning.

Ovenstående opgørelse af antallet af ejendomme er baseret på BBR-oplysninger og kommunens egen styringsliste af ejendomme i det åbne land, og delvist udtryk for konkrete undersøgelser på de enkelte ejendomme.

10.5 Eksempler på rensemetoder

For ejendomme uden for kloakerede oplande findes en række anlæg, der opfylder kravene i den enkelte rensklasse. Disse er opstillet i Tabel 10-2.

Rensemetode	SO	SOP
Pilerenseanlæg	✓	✓
Nedsivning	✓	✓
Minirensanlæg	✓	✓
Samletank	✓	✓
Biologisk sandfilter	✓	-
Rodzoneanlæg	-	-
Beplantet filteranlæg	✓	-

Tabel 10-2 Spildevandsanlæg som opfylder kravene for de forskellige rensklasser

10.6 Bortskaffelse af spildevand fra øvrige enkeltejendomme

I områder, hvor der ikke er krav om forbedret spildevandsrensning ("De hvide" områder på kortbilag 3.01-3.02), vurderer Ærø Kommune ejendommens afløbsforhold i forbindelse med ombygninger eller afløbstekniske ændringer.

Her vil der som minimum blive stillet krav om, at bundfældningstanken er CE-mærket og overholder krav til bundfældningstanke i Rørcenter-anvisning 013 (Februar 2017). Kommunen kan desuden altid stille kræve, at bundfældningstanken drives efter de til enhver tid fældende normer og retningslinjer herfor.

Jf. disse bestemmelser skal en bundfældningstank som minimum have to kamre og et volumen svarende til, at der kan tilbageholdes den mængde bundslam og flydeslam, som antallet af beboere i ejendommen producere på et år. Det krævede volumen for 1-5 personer er mindst 2.000 liter og for 6-10 personer mindst 4.000 liter. Tanken skal være opdelt i mindst to kamre og alle kamre i tanken skal kunne tømmes helt med slamsuger.

Hvis et spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, kan kommunen til enhver tid påbyde, at der foretages den nødvendige forbedring eller fornyelse af anlægget.

10.7 Tids- og investeringsplan for det åbne land

Der forventes følgende investeringer for forbedret spildevandsrensning i det åbne land:

Tidshorisont	Område	Mio. kr. ekskl. Moms
2018	Mini renseanlæg	0,0500
2019	Mini renseanlæg	0,0500
2020	Mini renseanlæg	0,0500
2021	Mini renseanlæg	0,0500
2022	Mini renseanlæg	0,0500
2023	Mini renseanlæg	0,0500

Tabel 10-3 Oversigt over investeringer for forbedret spildevandsrensning

11. Administrative forhold

11.1 Betalingsvedtægt

Ærø Kommune har godkendt betalingsvedtægt udarbejdet af Ærø Vand A/S i medfør af gældende Lov om betalingsvedtægt med ikrafttræden den 1. januar 2017, der gælder for ejendomme, som er tilsluttet det offentlige spildevandsanlæg eller på anden måde tilknyttet kloakforsyningen i Ærø. Betalingsvedtægten omfatter endvidere de betalingsmæssige forhold for den obligatoriske tømningsordning for bundfældningstanke.

Vedtægten gælder for både eksisterende og fremtidige spildevandsanlæg.

Betalingsvedtægten har til formål at angive betalingsreglerne for opkrævning af de forskellige bidrag til finansiering af etablering, drift og vedligeholdelse af de offentlige spildevandsanlæg.

Betalingsvedtægtens forskellige former for bidrag:

- **Tilslutningsbidrag.** Betales i forbindelse med tilslutning til offentlig kloak og opkræves som et standardbidrag pr. boligenhed eller pr. påbegyndt 800 m² grundareal for erhvervsjendomme. Såfremt der udelukkede afledes spildevand fra ejendommen, betales 60 % af standardtilslutningsbidraget. Såfremt der udelukkede afledes tag- og overfladevand fra ejendommen, betales 40 % af standardtilslutningsbidraget. Tilslutningsbidraget reguleres hvert år 1. januar.
- **Vandafledningsbidrag.** Udgøres af et fast bidrag pr. tilsluttet spildevandsstik samt et variabelt bidrag pr. m³ målt eller skønnet vandforbrug.
- **Særbidrag.** Ejendomme, der tilleder særligt forurenede spildevand til det offentlige spildevandsanlæg pålægges særbidrag, såfremt tillædningen giver anledning til særlige foranstaltninger i forbindelse med anlæggets etablering og drift.
- **Vejbidrag.** Sikrer at veje, pladser og lignende bidrager til de offentlige spildevandsanlæg i lighed med de øvrige tilsluttede brugere.

Ærø Kommune godkender én gang om året taksterne for det kommende år. Takster fremgår af Ærø Vand A/S' hjemmeside.

11.2 Offentlig og privat kloak

Ved offentlige spildevandsanlæg forstås renseanlæg, kloakledninger, bygværker, bassiner, udløb m.m., hvor én eller flere kommuner har ansvaret for anlæggenes drift eller vedligeholdelse.

I Ærø Kommune er det Ærø Vand A/S, der varetager etablering, drift og vedligeholdelse af de offentlige spildevandsanlæg - med undtagelse af kloakanlæg, der fungerer udelukkende til vejafvanding, disse anlæg ejes, drives og vedligeholdes af Ærø Kommune, Park og Vej.

Anlæg til forbedret spildevandsrensning i det åbne land, som etableres via kontraktligt medlemskab, drives, ejes og vedligeholdes af Ærø Vand A/S.

Alle øvrige kloakanlæg er private, herunder stikledninger eller renseforanstaltninger på privat grund. I tilfælde af, at flere ejendomme har fælles brug af ét kloakanlæg, betegnes dette *fællesprivat*. Før nye fællesprivate spildevandsanlæg kan optages i spildevandsplanen, skal der oprettes et spildevandslaug til varetagelse af anlæggets etablering, drift og vedligeholdelse. Vedtægter tinglyses på ejendomme efter godkendelse af Ærø Kommune.

Grænse mellem offentlig og privat kloak:

Inden for et offentligt kloakeret opland er det den matrikulære grundgrænse til en ejendom, der er snitflade mellem den offentlige stikledning og det private kloakanlæg.

11.3 Forpligtelser/Rettigheder hos grundejere og Ærø Vand A/S

Efter Spildevandsbekendtgørelsen fastlægger Ærø Kommune via spildevandsplanen, om en ejendom skal kloakeres ved tilslutning til et offentligt spildevandsanlæg samt de konkrete vilkår i den forbindelse.

Når kommunen i spildevandsplanen har truffet beslutning om kloakering af et opland, er der tilslutningspligt, når der er ført stikledning(er) frem til skel (Grundgrænsen) indenfor oplandet. Ved nykloakeringer (Byggemodninger) skal den fysiske tilslutning gennemføres i umiddelbar forlængelse af, at der opføres nye bygninger i området.

Forvaltningen af forsyningspligten hos Ærø Vand A/S:

Ærø Vand A/S sikrer, at alle tilsluttede grundejere kan aflede deres spildevand fra stueplan via gravitation (Vandet skal kunne løbe af sig selv i kloakken). Lægningsdybden for det offentlige kloakanlæg muliggør ofte afledning af spildevand fra kældre, men det er den private grundejers eget ansvar at sikre sig mod evt. gener ved afløb fra kældre.

Inden for det offentlige kloakopland anviser Ærø Vand A/S tilslutningspunkt til det offentlige kloaksystem.

I områder med **fælleskloak** (enstrenget kloaksystem) fører Ærø Vand A/S ét stik frem til skellet for den matrikulære grundgrænse (eller det fællesprivate spildevandsanlæg). Det er tilladt at aflede tag- og overfladevand til det offentlige spildevandsanlæg (regnvand fra tagarealer og befæstede arealer samt omfangsdræn), men Ærø Vand A/S ser gerne, at tillædningen reduceres mest muligt.

I områder med **spildevandskloak** (enstrenget kloaksystem) fører Ærø Vand A/S ét stik frem til skellet for den matrikulære grundgrænse (eller det fællesprivate spildevandsanlæg). Der må kun ledes sanitært spildevand og processpildevand til spildevandsledningen. Tag- og overfladevand (regnvand fra tagarealer og befæstede arealer samt omfangsdræn) skal afledes på anden vis. Nye udledninger af regnvand til recipient må ikke etableres uden accept fra kommunen.

I områder med **separatkloak** (tostrenget kloaksystem) fører Ærø Vand A/S to stik frem til skellet for den matrikulære grundgrænse (eller det fællesprivate kloakanlæg) - ét stik til spildevand og ét stik til tag- og overfladevand. Der må kun ledes sanitært spildevand og processpildevand til spildevandsledningen. Tag- og overfladevand (regnvand fra tagarealer og befæstede arealer) samt omfangsdræn skal afledes til regnvandsledningen.

Inden for et i spildevandsplanens fastlagt kloakopland er Ærø vand A/S forpligtiget til etablering, drift og vedligeholdelse af kloakanlægget frem til skel (Grundgrænse), mens grundejeren på privat areal er forpligtiget til for egen regning at bekoste udførelse, drift og vedligeholdelse af eget kloakanlæg.

I den administrative praksis er det fastslået, at en grundejer skal kunne aflede sit spildevand fra stueplan ved gravitation, og at det som led i forsyningspligten er Ærø Vand A/S, som skal bekoste de foranstaltninger, der er nødvendige for, at grundejeren skal aflede sit spildevand fra stueplan ved gravitation.

Særligt forurenende virksomheder vil kunne pålægges at reducere forureningen via egne renseanlæg før tillædning til offentlige spildevandsanlæg.

Tilsvarende vil der typisk i forbindelse med tilslutning af nye områder til eksisterende kloakoplande blive stillet krav om forsinkelse af overfladevand (Via et lokalt bassin) til 1 l/s/ha inden tillædning til offentlig kloak. Det er desuden for allerede kloakerede grunde fast maksimale befæstelsesgrader for de kloakoplande, som ejendommene er beliggende i.

11.4 Udtræden af det offentlige kloakfællesskab

I henhold til spildevandsbekendtgørelsen kan kommunen give tilkaldelse til, at en ejendom/virksomhed, der er tilsluttet offentlig kloak, får ophævet sin tilslutningsret og -pligt helt eller delvist og

efterfølgende udtræde helt eller delvist af det offentlige kloakfællesskab, såfremt en række forudsætninger er opfyldt.

Tilladelse til hel eller delvis udtræden af det offentlige kloakfællesskab kan meddeles af kommunen, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- Der er overensstemmelse med Ærø Kommunes plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen (spildevandsplan).
- Der er enighed herom mellem grundejeren/virksomheden, Ærø Kommune samt Ærø Vand A/S.
- Der sker ikke en væsentlig forringelse af Ærø Vand A/S' samlede økonomi.
- Ærø Vand A/S fortsat kan fungere teknisk forsvarligt.

Hel eller delvis udtræden af det offentlige kloakfællesskab forudsætter, at tilladelse til alternativ bortskaffelse eller afledning er meddelt, hvilket kræver, at følgende forudsætninger er opfyldt:

- Vandplanens mål for kvaliteten og anvendelsen af vandløb og kystvande samt mål for anvendelsen og beskyttelsen af grundvandet ikke tilsidesættes.
- Kravene i Spildevandsbekendtgørelsens kapitel 8 (vedr. udledning fra offentlige renseanlæg) fastholdes, selvom der sker reduktion i den godkendte kapacitet.
- Den samlede spildevandsmængde ikke renses dårligere end hidtil.

Ophævelse af tilslutningspligten forudsætter samtidig, at der meddelt tilladelse til alternativ bortskaffelse af spildevandet.

Hel- eller delvis ophævelse af tilslutningspligten skal indføres i spildevandsplanen, således at det fremgår, hvilke ejendomme der er tilsluttet kloaksystemet og i hvilke omfang de ikke er tilsluttet.

Tilslutningsbidraget er fastsat som et engangsbeløb, der forfalder når en ejendom tilsluttes eller kan tilsluttes spildevandsanlægget. Den årlige vandafledningsafgift til anlæg og drift opkræves Aff ejendomme, der fysisk er tilsluttet anlægget og beregnes efter vandforbruget.

Med delvis udtræden af kloakfællesskabet menes udtræden for regnvand (Tag- og overfladevand), hvorefter grundejeren/virksomheden fremover selv bortskaffer regnvand, f.eks. ved lokal nedsivning.

Delvis udtræden af kloakfællesskabet vil typisk være begrundet af:

- At den hydrauliske belastning af nedstrøms beliggende kloaksystemer, pumpestationer, bassiner, overløbsbygværker og renseanlæg kan reduceres
- At udledning fra et overløbsbygværk til en højt målsat recipient kan reduceres
- At risikoen for opstuvninger i kældre og på terræn kan reduceres
- At energiforbrug til pumpning kan reduceres
- At bassinvolumener kan reduceres/anvendes bedre
- At den lokale grundvandsdannelse øges
- At en alternativ traditionel (separat)kloakering er relativt bekostelig
- At rensning på renseanlæg stadig kan ske optimalt

11.5 Lokal afledning af regnvand

Ærø Kommune tilbyder alle grundejere i den offentlige kloakforsyning delvis udtræden af den offentlige kloakforsyning for så vidt angår tag- og overfladevand, dog uden økonomisk kompensation.

En ejendom der delvis udtræder af kloakforsyningen for så vidt angår tag- og overfladevand, får ophævet tilslutningsret samt pligt. En sådan ejendom har ikke ret til at blive tilsluttet igen, medmindre kommunen er indstillet herpå.

En delvis udtrædelse af kloakforsyningen for tag- og overfladevand forudsætter, at der er meddelt en tilladelse til alternativ bortskaffelse eller afledning af tag- og overfladevand. Vælger grundejeren, at nedsive tag- og overfladevandet skal følgende betingelser være opfyldt før kommunalbestyrelsen kan give tilladelse:

- Jordbunden skal være egnet til nedsivning af overfladevand.
- Det skal være muligt at lede overfladevandet til nedsivningsanlæg, hvortil der ikke ledes spildevand.
- Nedsivningsanlægget dimensioneres, placeret og udføres således, at der ikke opstår overfladisk afstrømning eller gener i øvrigt.
- For at sikre kravene til drikkevandskvaliteten skal der være en afstand på 25 meter fra nedsivningsanlægget til vandindvindingsanlægget.
- Afstanden fra nedsivningsanlægget til vandløb eller havet skal være mindst 25 meter.

11.6 Retningslinjer for vaskepladser

Formålet med retningslinjer for vaskepladser er at sikre en miljømæssig forsvarlig håndtering af vaskevand. Vaskevand fra erhvervmæssig vask af motorkøretøjer samt maskiner osv. kan give anledning til forurening af jord og grundvand.

Vaskevandet kan indeholde olie, sæberester, tung metaller og andre svært nedbrydelige stoffer. Disse ønskes ikke afledt til naturen.

11.6.1 Belægning

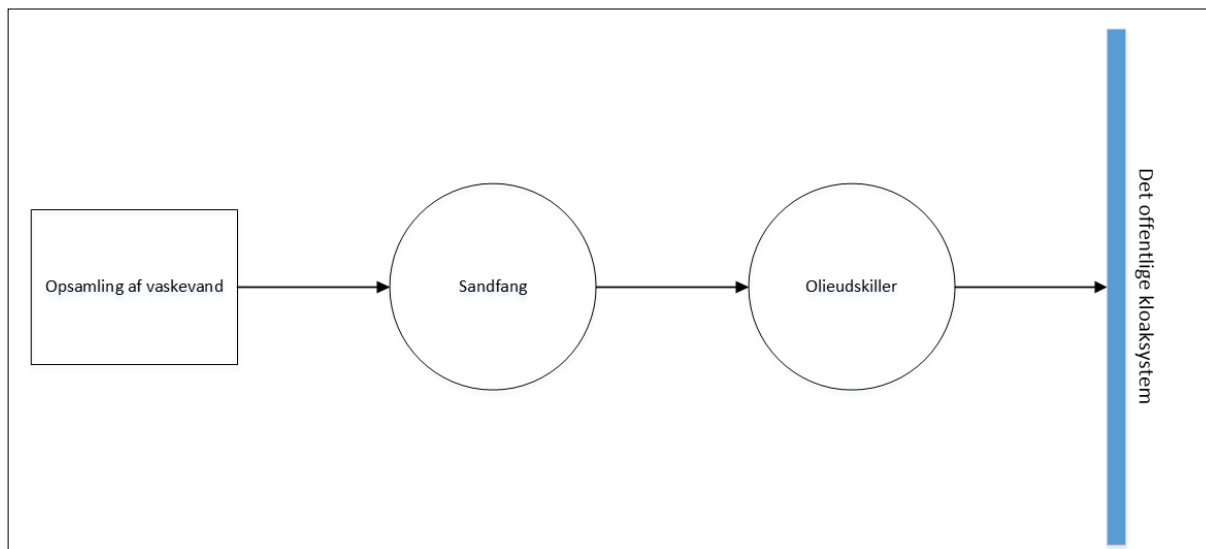
Vaskepladsen skal etableres med en tæt belægning for at sikre mod nedsivning af vaskevandet og de forurenende stoffer. Vaskepladsen skal dimensioneres efter at det er tung trafik, eftersom der kan være tale om større maskineri.

Der skal være en vurdering af vaskepladsen areal af hensyn til renseanlægget, hvortil vaskevandet ledes men derudover også optimal funktion af olieudskiller. Derfor skal vaskepladser over 60 m² etableres med overdækning for at sikre at det offentlige system ikke overbelastes af regnvand.

Tilsvarende skal vaskepladsen etableres således, at regnvand fra de omkringliggende områder ikke kan strømme ind på vaskepladsen og derefter ledes videre til renseanlæg. Dette kan eks. være etablering af høje kanter eller hævnings af vaskepladsens areal.

11.6.2 Afløb

Vaskevandet fra pladsen skal ledes til det offentlige kloaksystem. Inden tilslutning til det offentlige kloaksystem skal der efter opsamling af vaskevandet etableres et sandfang og derefter en olieudskiller. Formålet med sandfanget er tilbageholdelse af sand samt tungmetaller mens olieudskilleren adskiller vand og olie. Diagram over vaskepladsen til det offentlige kloaksystem kan ses nedenfor.



Figur 11-1 Krav til rensesforanstaltninger fra opsamling inden tilslutning til det offentlige kloaksystem.

Hvis det ikke er muligt at lede vaskevandet til det offentlige kloaksystem, kan der udstedes en tilladelse til opsamling i særskilt beholder (Eks. samletank).

Olieudskillere skal være VA-godkendt og korrekt dimensioneret.

De benyttede materialer til afløbssystemet skal udføres af materialer, der ikke tager skade af olie.

Arbejdet skal udføres af en autoriseret kloakmester.

11.6.3 Drift og vedligehold

For at sikre en optimal funktion af olieudskilleren skal der benyttes den mindst mulige mængde vaskemiddel.

11.6.4 Tilladelse

Inden etablering af vaskepladsen skal der indsendes en ansøgning til Ærø Kommune.

I ansøgningen skal der være en projektbeskrivelse som omfatter følgende:

- Forventet vandforbrug.
- Benyttede vaskemidler.
- Beskrivelse af vaskeprocessen.
- Rensesforanstaltninger (Sandfang og olieudskiller).
- Antallet af køretøjer/maskiner der skal vaskes.
- Situationsplan.

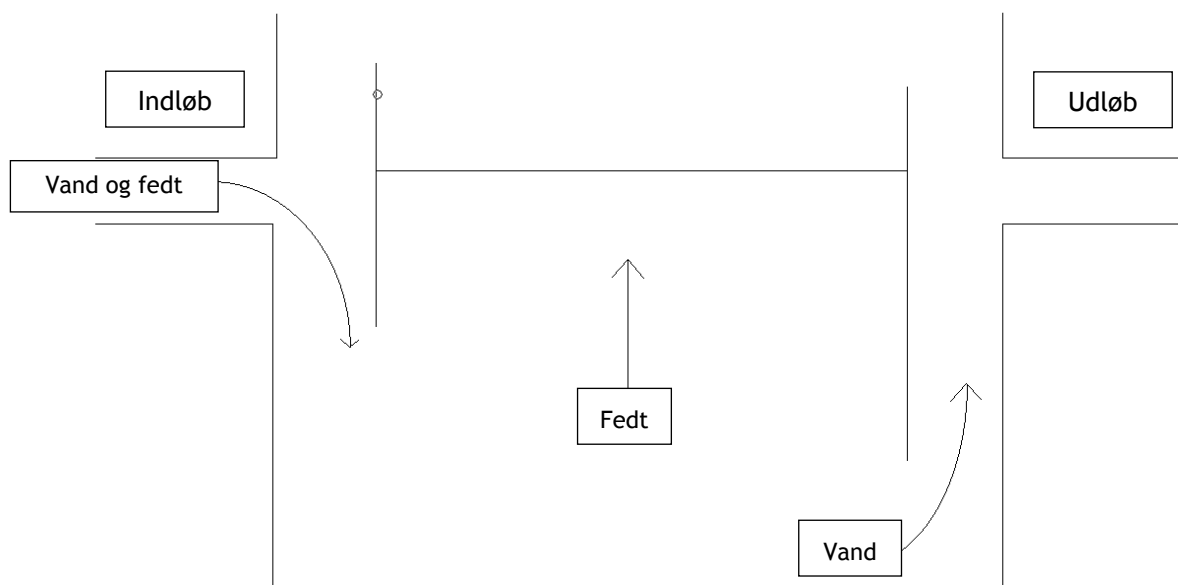
11.7 Retningslinjer for fedtudskillere

Formålet med retningslinjer for fedtudskillere er at sikre en optimal drift af kloakledninger. Fedtholdigt spildevand i kloaksystemet kan skabe driftsmæssige udfordringer, da fedt størkner. Det størkede fedt vil reducere vandmængden der passerer, hvilket kan skabe opstuvningproblemer i systemet.

Fedtudskillere skal placeres på lokationer, hvor risikoen for større fedtmængde i spildevandet er til stede. Dette er virksomheder såsom levnedsmiddelindustri, restauranter, erhvervskøkken samt spisesteder.

11.7.1 Funktion

En fedtudskiller separerer fedtet fra vandet ved at udnytte deres respektive egenskaber. Fedt er lettere end vand, hvorfor det vil flyde ovenpå. En principskitse af en fedtudskiller kan ses af Figur 11-2.



Figur 11-2 Eksempelskifte på fedtudskiller

Materiale der er tungere end vand såsom grus, sten, sand osv. vil synke til bunds.

11.7.2 Krav til udskilleren

Fedtudskilleren skal være korrekt dimensioneret og CE-mærket jf. DS/EN 1825-2: "Valg af nominal størrelse, installation, drift og vedligeholdelse". Det er essentielt at fedtudskilleren er korrekt dimensioneret med henblik på den bedst mulige tilbageholdelse af fedt.

Der skal etableres et slamfang før fedtudskilleren, som sørger for at tilbageholde bundfældige materialer såsom sten, sand og grus. Slamfanget øger tilsvarende opholdstiden for vandet, hvilket betyder at der vil ske en størkning og fedtet og fedtudskilleren har dermed en bedre effekt.

Det er kun spildevand som fedtudskiller og slamfanger er dimensioneret for, som må ledes til den. Følgende må ikke tilsluttes fedtudskilleren, da det kan forringe ydeevnen:

- Sanitært spildevand.
- Regnvand uden forekomster af fedt

Fedtudskilleren skal dimensioneres og etableres i henhold til DS/EN 1825-2 samt SBI 185.

Der skal etableres udluftning ved fedtudskiller for at modvirke, at undertryk kan trække fedtet ud i kloaksystemet.

Arbejdet skal udføres af en autoriseret kloakmester.

11.7.3 Placering

Fedtudskilleren skal etableres i en afstand fra udledningen af spildevandet således, at vandet kan afkøle til 35 grader, så der sker en optimal udskilning af fedt. Det betyder, at der skal være en opmærksomhed i forbindelse med eks. opvaske. Afstanden må ikke være for lang, da fedtet risikere at størkne i ledningerne før det ledes til fedtudskilleren.

11.7.4 Drift og vedligehold

Tømning samt spuling af fedtudskiller og slamfang bør foretages mindst en gang hver måned. Efter tømningen fyldes fedtudskiller og slamfang med rent vand.

Den enkelte fedtudskiller skal følge driftsvejledningen, som udarbejdes af autoriseret kloakmester.

Dækslen over tanken skal kunne tilgås uden forhindringer samt i frostfri dybde.

Der skal føres driftsjournal for både fedtudskiller og slamfang. Driftsjournalen er dokumentation for at anlægget drives og vedligeholdes korrekt.

11.7.5 Tilladelse

Inden etablering af fedtudskiller skal der søges om tilslutningsstilladelse ved Ærø Kommune.

Ansøgningen skal omfatte nedenstående punkter:

- Virksomheden/Ansøger herunder CVR-numre og evt. P-numre for virksomheden.
- Kort beskrivelse af virksomheden og de aktiviteter spildevandet stammer fra.
- Dimensioneringsberegning, deriblandt:
 - Fedtudskillerens størrelse.
 - Vandmængde.
 - Temperaturen i tilløbet.
 - Antallet af opvaskemaskiner samt vandmængde og temperatur i afløb.
- Beskrivelse af materialet (Fedt og/eller bundfældige).
- Udskillertypen.
- Indretningsplan for virksomheden.
- Driftsvejledning.
- Opdateret kloakplan.

11.8 Offentlige kloakanlæg på privat areal

I forbindelse med kloakering af ejendomme i det åbne land samt ved udvidelser og ændringer af eksisterende kloakoplande og etablering af afskærende ledninger kan det være nødvendigt at etablere offentlige kloakanlæg, bassiner og pumpestationer m.m. på private arealer.

Placeringen af et spildevandsanlæg kan i denne situation ske ved indgåelse af en frivillig aftale med de berørte grundejere om placeringen af anlægget. Hvis det ikke er muligt at indgå en frivillig aftale med grundejeren, kan der træffes beslutning om ekspropriation til anlæg med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven § 58.

Generelt skal offentlige kloakanlæg etableret uden for offentligt vejareal sikres ved tinglysning af deklaration på de relevante matrikler. Deklarationen beskriver erhvervelse af ejendomsret til arealer, begrænsning i brugsret eller rådighedsindskrænkelse, der er opnået ved aftalen/ekspropriationen. Grundejere, der berøres af dette og som pålægges servitut, kontaktes skriftligt senest i forbindelse med projektplanlægningen.

11.8.1 Deklaration vedr. kloakanlæg

Ved tinglysning af en deklaration til sikring af et offentligt kloakanlæg på privat ejendom fastlægges følgende forhold for den "tjenende ejendom":

- Rådighedsindskrænkninger (Indenfor deklarationsbæltet).
- Adgangsforhold.
- Ulemper/Erstatning.

En vejledende tekst fremgår af nedenstående uddrag af en deklaration:

- *Deklarationsbælte*

Der fastlægges et deklarationsbælte, som minimum skal være 2 meter på hver sin side af ledningsanlægget målt fra midte af ledning. Det er ikke tilladt - uden forudgående tilladelse fra kommunen - at opføre bygninger eller bygningslignende konstruktioner, eller foretage beplantning med træer eller beplantning med buske med dybgående rødder, samt hegn eller i øvrigt iværksætte noget indenfor deklarationsbæltet, der kan være til hinder for adgangen til anlægget.

- *Adgang til ledningsanlæg*

Ledningsanlægget skal henligge uforstyrret, og der skal til enhver tid gives de berettigede adgang til eftersyn og rensning af ledningsanlægget, samt til at forestå reparations- og vedligeholdelsesarbejder i det omfang kommunen skønner det er nødvendigt.

- *Ulemper samt retablering m.v.*

Der skal til enhver tid tåles de ulemper, der kan være forbundet med eventuelle eftersyn, vedligeholdelses- eller reparationsarbejder af ledningsanlægget, foretager ledningsejeren retablering af terræn, belægning m.v. Erstatning for eventuel forvoldt skade fastlægges ved mindelig overenskomst mellem parterne, eller i mangel heraf af taksationskommissionen.

11.9 Tilslutningstilladelser

11.9.1 Spildevand

Ærø Kommune meddeler tilslutningstilladelse til virksomheder eller ejendomme, der afleder spildevand til det offentlige kloaksystem i mængder og/eller med forurening, der afskille sig væsentlig fra almindeligt spildevand.

Hensyn ved tilslutningstilladelse

- Tilstopning og/eller korrosion (tæring) i kloaksystemet.
- Arbejds miljø for driftspersonalet / entreprenører.
- Renseanlæggets kapacitet, processer og rensningsgrader samt udledningstilladelse.
- Anvendelsesmuligheder for slam fra renselanlæg.
- Vandområdet der skal modtage det rensede spildevand.
- Virksomhedens muligheder for at reducere afledningen af uønskede stoffer ved anvendelse af bedste tilgængelige teknologi (BAT).

Indhold i tilslutningstilladelse

- Baggrund og lovgivning samt lokalisering (adresse).
- Oplysning om maksimale vandmængder og stofkoncentrationer, der må udledes.
- Oplysning om krav til analyse af spildevandets indhold.
- Oplysning om kriterier for revision af tilladelsen, herunder tidsperiode, anvendelse af BAT m.v., og klage mulighed.

11.9.2 Regnvand

Det er en generel målsætning af få begrænset afledningen af overfladevand til det offentlige kloaksystem. Ærø Kommune ønsker at imødegå en overbelastning af kloaksystemet som følge af fremtidige klimaændringer, der varsler om øget regnmængde mere ekstreme regnhændelser.

Af spildevandsplanens skemadel fremgår de aktuelle befæstelsesgrader for de enkelte kloakerede oplande.

De forskellige typer arealer er inddelt i kategorier efter, hvad de må anvendes til ifølge kommuneplan og lokalplaner. Befæstelsesgraden angiver, hvor store arealer, der maksimalt må afledes til kloaksystemet fra ejendommens areal uden forsinkelse.

Ved afledning af overfladevand fra byggemodninger skal mængden af overfladevand reduceres svarende til naturlig afstrømning på 1 l/s/ha forinden tilslutning til eksisterende system.

Tilsvarende forhold gøres gældende ved ændret anvendelse af allerede kloakerede områder. Der tages en dialog med Ærø Kommune og Ærø Vand herom.

11.10 Processpildevand

Virksomheder skal ansøge om tilladelse til tilslutning af processpildevand til offentlig kloak eller udledes til recipient (Herunder ud sprøjtning på jord). Ærø Kommune fastsætter vilkårene for udledning af spildevand til såvel det offentlige kloaksystem som til recipient.

Ærø Kommune er tilsynsmyndighed overfor disse virksomheder.

11.11 Filterskyllevand fra vandværker

Vandværker skal ansøge om tilladelse til tilslutning til offentlig kloak eller udledning til recipient af filterskyllevand (Fra rensning af filtre).

Formålet med filterskylningen på vandværket er at fjerne det stof (Filterslam), der er afsat ved filtreringen. Det afsatte stof består langt overvejende af okker og i mindre mængde af mangan samt andre udfældende forbindelse fra råvandet. Derudover vil der være små mængder af andre metaller som f.eks. zink, nikkel, kobber, bly og cadmium, som er direkte bundet til okkeren.

I Ærø Kommune er der følgende vandværker, der afleder filterskyllevand direkte til recipient:

- Rise.
- Søby.
- Ærøskøbing.

Filterskyllevandet fra Marstal Vandværk afledes til offentlig kloak med rensning på Marstal Renseanlæg.

Ærø Kommune fører tilsyn med vandværkerne, herunder afledning af filterskyllevandet.

Det skal i planperioden vurderes, hvorvidt afledningen af filterskyllevandet har betydning for vandmiljøet i recipienten.

11.12 Dimensionering af kloaksystemet

I CEN (European Complet for Standardisation) har der i nogle år været arbejdet på, at udfærdige en europæisk standard for afløbssystemer uden for bygninger. Danmark er medlem af CEN og har dermed forpligtiget sig til at give europæiske standarder vedtaget af CEN status som danske standarder og til at ophæve en eksisterende dansk standard for området.

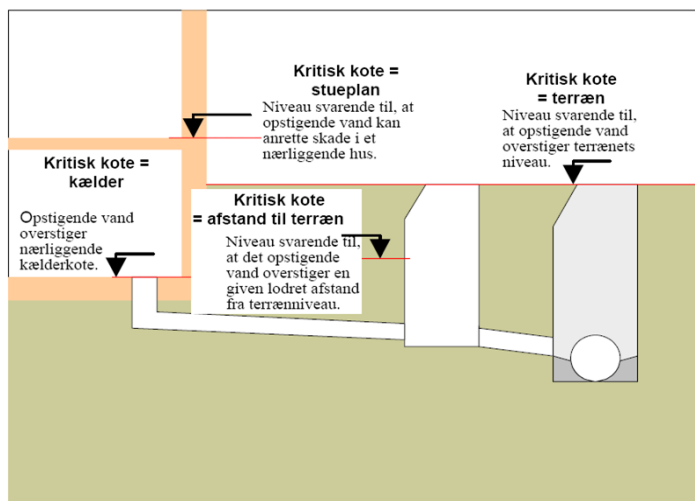
I 1999 kom CEN-standardens DS/EN 752: "Drain and sewer systems outside buildings", som behandler dimensioneringsgrundlaget for afløbssystemer. Den største dek af DS/EN 752 falder i god tråd med den praksis, som i dag anvendes i Danmark, men på enkelte punkter er nomens angivelser ikke i overensstemmelse med danske traditioner. Ved fastsættelsen af den hydrauliske dimensioneringskriterier for afløbssystemer er der således væsentlige skærpelser i forhold til, hvad der er normal praksis i Danmark. DS/EN 752 åbner dog mulighed for at en gældende national praksis kan erstatte de anbefalede kriterier. På denne baggrund iværksatte DANVA en juridisk undersøgelse som konkluderede, at anbefalingerne i DS/EN 752 sandsynligvis vil blive gældende såfremt der ikke i Danmark etableres en dansk praksis, som følges af mange kommuner. Det var vi bestræbelse på at skave en sådan ny fælles dansk praksis - der er i overensstemmelse med dansk særpræg og en naturlig fortsættelse af eksisterende praksis, at DANVA og spildevandskomitéen igangsætte arbejdet med Skrift 27. Spildevandskomitéen udgav i 2005 Skrift 27: "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn". Skriftet forventedes at danne præcedens ved retslige afgørelser omhandler erstatningspligt ved skader forårsaget af kloakker, der ikke er dimensioneret korrekt. Det er DANVA's forhåbning og forventning, at de danske kommuner følger Skrift 27 således at skriftet bliver til en national praksis og træder i stedet for anbefalingerne i DS/EN 752.

I det følgende beskrives Ærøs funktions- og dimensioneringskriterier ved nye kloakledningsanlæg - herunder kloakledningsanlæg, der omlægges i forbindelse med kloakfornyelse.

11.12.1 Dimensioneringspraksis bliver til funktionspraksis

Med Spildevandskomitéens Skrift 27 ændres dimensioneringspraksis da kravene til oversvømmelser heri er relateret til de oplevede hændelser hos borgerne og ikke til selve dimensioneringen. Der arbejdes derfor med funktionspraksis i Danmark bryder med den nuværende dimensioneringspraksis på afgørende punkter bl.a. ved formulering af acceptable opstigningsniveauer ift. fastlagte såkaldte ”kritiske koter”. Eksempler på disse er angivet i Figur 11-3.

Yderligere er valget af sikkerhedsfaktor blevet vurderet i senest Skrift 31.



Figur 11-3 Eksempletskitse til udpegnig af kritiske koter /Skrift 27/

11.12.2 Formulering af funktionskrav

Helt overordnet for fastlæggelse af funktionskrav gælder følgende hensyn (Fra Skrift 27):

1. At den enkelte bruger har en ret til, og kommunen har en pligt til, at afløbssystemer yder et serviceniveau, som kan formuleres i simple funktionskrav og som kan forstås af den almindelige borger.
2. At infrastrukturen i øvrigt (F.eks. trafik) kan opretholdes uden urimelig påvirkning fra afløbssystemers funktionalitet.
3. At kommunen anvender kloakforsynings midler i forbindelse med anlæg og drift af afløbssystemer på en økonomisk forsvarlig vis og iht. gældende lovgivning.
4. At funktionskravene formuleres således, at de kan opfyldes indenfor det teknisk mulige og økonomisk forsvarlige.
5. At i enhver situation skal det være afgørende, at det er den oplevede opstuvningshændelse, der er afgørende for, om funktionskravene er overholdt.
6. At funktionskravene formuleres ud fra en veldefineret kote og en gentagelsesperiode for opstuvning til dette niveau.
7. At der er defineret minimumskrav, der skal overholdes i enhver situation. Hertil kommer, at en kommune kan vælge at opstille skærpede krav, dog kun således, at de er gældende for hele kommunen. Den konkrete fastsættelse af de foreslåede minimumskrav er sket på baggrund af erfaringer. Det skønnes, at de udgør en naturlig fortsættelse af den nuværende praksis.

Derfor formuleres følgende minimumskrav.

11.12.3 Minimumskrav

Minimumskravene er det serviceniveau brugerne af afløbssystemet som minimum kan forvente.

Funktionskravet omfatter nye og renoverede offentlige afløbsledninger.

I Tabel 11-1 fremgår de anbefalede minimumskrav for Ærø Kommune.

Arealanvendelse	Gentagelsesperiode for opstuvning til terræn
Fælleskloakerede bolig- og erhvervsområder	10 år
Separatkloakerede bolig- og erhvervsområder (regnvandsdelen)	5 år

Tabel 11-1 Minimumsfunktionskrav angivet som tilladelig gentagelsesperiode for opstuvning til kritisk kote

11.12.4 Valg af sikkerhedstillæg

Med indførslen af Skrift 27 introduceres ligeledes sikkerhedsfaktorer ifm. Beregninger for afløbssystemet. Baggrunden for valg af sikkerhedsfaktorerne er nærmere beskrevet i særskilt i ”Hydraulisk serviceniveau i Ærø”. På baggrund heraf er værdier beskrevet i Tabel 11-2 valgt.

Usikkerhed	Sikkerhedstillæg
Statistisk - Kalibreret model	5-10 %
Statistisk - Ukalibreret model	20 %
Klimafaktor	20-40 %*
Befæstede arealer (Fortætning)	0-15 %**
Vandstandsstigning	0,5 m**

Tabel 11-2 Sikkerhedsfaktorer som multipliceres med vandføringen (*afhængig af gentagelsesperioden for regnen, **fastsættes efter nærmere vurdering)

Der gøres opmærksom på, at klimafaktorer kun anvendes i forbindelse med planberegninger, da statusberegninger skal være så tæt på virkeligheden som muligt.

11.12.5 Dimensionering af spildevandsledninger

Ved dimensionering af nye spildevandsledninger, herunder ledninger etableret i forbindelse med kloakfornyelse, anvendes de forudsætninger, som fremgår af Figur 11-4.

Funktionskrav	
Opstuvning:	I separate spildevandsledninger må der ikke forekomme hydraulisk overbelastning, der medfører tilbagestuvning i kældre eller på terræn.
Selvrensning:	Spildevandsledninger skal som udgangspunkt dimensioneres som selvrensende én gang i døgnet.
Dimensionsgivende spildevandsmængde	
$Q_{dim} = Q_{spv} \cdot f_{sikkerhed} \cdot f_{indsiv} \quad [l/s]$	
hvor Q_{spv} = døgnmiddel spildevandsmængde, gerne målt.	
$Q_{spv} = 1 + (0,017 \times PE^{0,862})$, teoretisk beregnet; PE = antal personer	
$f_{sikkerhed} = 2,0$ (50 % delfyldning af rør), $f_{indsiv} = 1,5-3,0$ (afhængig af de lokale forhold).	
Boliger:	
3 PE pr. parcelhus og 2 PE pr. lejlighed/rækkehus/andelsbolig. Som udgangspunkt anvendes en spildevandsmængde på 0,005 l/sek./PE. Det svarer ca. til 150 l/døgn/PE fordelt over 8 timer.	
Institutioner m.v.:	
For institutioner, restauranter og lignende fastlægges spildevandsmængden ud fra antal beboere, personale, gæster m.v. samt en spildevandsmængde på 0,005 l/sek./PE.	
Erhverv:	
For erhvervsvirksomheder fastlægges spildevandsmængden ud fra erhvervsarealets størrelse og den konkrete type erhverv.	
For særligt vandforbrugende virksomheder eller særligt forurenende virksomheder fastlægges spildevandsmængden iht. kravværdierne i de gældende tilslutningstilladelser.	

Dimensionering

Rørdimension fastlægges ud fra den dimensionsgivende spildevandsmængde.

Oprunding til nærmeste handelsdimension.

Figur 11-4 Dimensionering af spildevandsledninger

11.12.6 Dimensionering af regnvands- og fællesledninger

Ved dimensionering af nye regnvand-/fællesledninger, herunder ledninger etableret i forbindelse med kloakfornyelse, anvendes de dimensioneringskriterier, der fremgår af Figur 11-5.

Dimensioneringsberegninger skal understøttes af risikovurderinger af, hvor der sker opstuvning, når kapaciteten af kloaksystemet overskrides. Dette gøres med henblik på, at "styre" opstuvningerne til steder i oplandet, hvor de medfører færrest gener.

Som et meget centralt værktøj i den henseende påregner Ærø at udnytte den digitale teknologi, der kobler vandstande (Opstuvning i kloaksystemet og/eller vandspejlsniveau i recipienter) og højdekurvekort.

Risikoanalyserne skal endvidere belyse konsekvenser af valg af sikkerhedsfaktor.

Funktionskrav

Funktions- og dimensioneringskrav for regnvands- og fællesledninger er baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn".

Funktionskriterie:

Gentagelsesperiode for opstuvning til terræn (dækselkote) er hhv. 10 år for fællesledninger og 5 år for regnvandsledninger.

Dimensioneringskriterie:

Gentagelsesperiode for fuldt løbende kapacitet i rørene er henholdsvis 2 år for fællesledninger og 1 år for regnvandsledninger for nye ledninger.

Dimensionsgivende regn

Dimensionsgivende regn er baseret på anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" og Skrift nr. 28 "Regional variation af ekstremregn i Danmark - ny bearbejdning (1979-2005)".

Beregningsniveau 1 (kasseregn):

På beregningsniveau 1 anvendes dimensionsgivende regntintensiteter, der er bestemt efter anvisningerne i Skrift nr. 28, og følgende parametre:

Årsmiddelnedbør: 600-700 mm*

Region: 1 (Vest)

På basis af ovenstående data anvendes følgende dimensionsgivende regntintensiteter:

Fællessystem: 128-133 l/s pr. ha (gentagelsesperiode: 2 år)

Regnvandssystem: 102-107 l/s pr. ha (gentagelsesperiode: 1 år)

Beregningsniveau 2 (CDS-regn):

På beregningsniveau 2 anvendes konstruerede regn (CDS-regn), bestemt efter anvisningerne i Skrift 28:

Årsmiddelnedbør:	625 mm
Region:	1 (Vest)
Regn varighed:	120 min. (dog afhængig af den samlede afstrømningstid for oplandet).
Tidsskridt:	1 min.
Asymmetrikoeficient:	0,5

Beregningsniveau 3 (regnserier):

På beregningsniveau 3 anvendes en repræsentativ historisk regnserie. På baggrund af anbefalingerne i Skrift 28 (korrigeret ÅMN) udvælges en repræsentativ regnserien afhængig af årsmiddelnedbøren på den pågældende lokalitet.

Befæstet oplandsareal

Der gennemføres en inddeling og beskrivelse af det befæstede oplandsareal (på brøndniveau), hvorfra der er afledning til regn- eller fællessystemet. Til hvert brøndopland knyttes oplysninger om deloplandsareal (ha) og befæstelsesgrad (%).

Sikkerhedsfaktorer

Statistisk usikkerhed: 1,2, for beregningsniveau 1
1,05-1,20, for beregningsniveau 2 og 3

For beregningsniveau 2 og 3 afhænger faktoren af omfanget af modelkalibrering.

Klimaforandring: 1,2-1,4

Faktoren dækker over fremtidig forventet effekt fra klimaændringer. For 2-, 10- og 100-års regnhændelser anvendes hhv. faktor 1,2, 1,3 og 1,4.

Fortætning: 1,0-1,15

Den fremtidige befæstelsesgrad kan ændres som følge af fortætning i oplandet. Der foretages en individuel vurdering.

Øvrige faktorer

Hydrologisk reduktionsfaktor: 0,8

Hydrologisk reduktionsfaktor angiver den andel af nedbøren på befæstede arealer, som afledes til kloaksystemet.

Initialtab: 0,6 mm

Initialtabet er den del af nedbøren, som skal falde, før den egentlige overfladeafstrømning begynder.

Vandstandsstigning: 0,5 m

Gælder for udløb til marine recipienter.

Dimensionering

Beregning af rørdimensioner udføres ved anvendelse af Edb-programmet MIKE URBAN.

Figur 11-5 Dimensioneringskriterier for regn- og fællesledninger

11.12.7 Dimensionering af bassiner og regnbetingede udledninger

Skrift 27 omhandler sikkerhed ifm. stuvningsberegninger i byområder under regn og deraf også dimensionering af ledningsanlæg- For andre anvendelser henunder beregninger af aflastningsmængder og - hyppigheder gælder anbefalingerne fra tidligere skrifter fortsat. Det indebærer, at beregninger af miljøbelastninger generelt udføres uden klima- og fortætningsfaktor.

Der skal ved udledning af overfladevand direkte til recipient indhentes udledningstilladelse ved Ærø Kommune, der fastsætter kravene til udledning.

I forbindelse med den administrative sagsbehandling af udledninger til vandområder arbejder Ærø på at begrænse belastningen af vandområderne mest muligt, såvel forureningsmæssigt som hydraulisk jf. nedenstående retningslinjer:

- Spildevandsudledninger (Inkl. regnbetingede udledninger) skal begrænses, så de ikke er til hinder for opfyldelse af målsætninger for vandløb.
- Regnbetingede udledninger til vandløb skal begrænses, så de ikke giver anledning til hydraulisk belastning, som nødvendiggør regulering af vandløbet. Ved etablering af nye udløb for separat overfladevand skal disse som udgangspunkt forsynes med bassiner af passende størrelser med henblik på tilbageholdelse af bundfældige stoffer. Bassinstørrelse gradueres efter vandområdets følsomhed samt omfanget af trafikbelastning for området.
- Hvor der er risiko for hydrauliske problemer, skal udledninger fra separate regnvandsudløb som udgangspunkt reguleres til 1-2 l/s/ha, svarende til naturlig afstrømning. Bassiner på såvel separate regnvandsudløb som på overløbsbygværker skal i disse situationer have en størrelse, så der som gennemsnit højst sker overløb fra bassinet hvert 5. år ($n = 1/5$ pr. år). Med hensyn til udformning af bassiner for separat regnvand henvises til Spildevandsforskning fra Miljøstyrelsen nr. 49/1992 m lokal rensning af regnvand.
- Spildevand fra ejendomme uden for kloakerede områder forudsættes fremover enten renset inden udledning til vandløb og hav eller bortskaffet ved nedsivning, hvor det er muligt og ikke strider mod grundvandsinteresserne. Al spildevandsudledning til stillestående vandområder skal i videst muligt omfang undgås.

11.13 Tømningsordning for bundfældningstanke

Alle ejendomme i Ærø Kommune med bundfældningstanke, er omfattet af en obligatorisk tømningsordning. De nærmere bestemmelser vedrørende tømningsordningen fremgår af kommunens: "Regulativ for tømningsordning", som kan ses på kommunens hjemmeside www.aeroekommune.dk eller Ærø Vands hjemmeside www.aeroevand.dk

Regulativet har til hensigt at sikre en forsvarlig og miljømæssig korrekt tømning og bortskaffelse af skan fra bundfældningstanke samt en bedre kontrol af funktion og tilstand af bundfældningstanke.

En obligatorisk tømningsordning skal ifølge lovgivningen hvile økonomisk i sig selv, og må dermed ikke påvirke øvrige tiltag på spildevandsområdet. Tømningsbidraget fremgår af kommunernes takstblad.

Tømningsordningen gælder ikke for ejendomme med samletanke. Spildevand fra samletanke skal afleveres på et af kommunens renseanlæg. Afgift for spildevand fra samletanke afregnes efter boligejendommens/boligenhedens vandforbrug.

Takst for aflevering af spildevand fra samletanke fastsættes én gang årligt af Kommunalbestyrelsen ved budgetvedtagelsen for det kommende regnskabsår. Bidragets størrelse fremgår af det årlige takstblad.

Tømningsordningen omfatter 675 ejendomme i Ærø Kommune.

11.14 Forbedret spildevandsrensning i det åbne land

Dette afsnit omhandler de administrative retningslinjer for håndtering af forbedret rensning af spildevand i det åbne land.

11.14.1 Påbud om forbedret rensning

Ejendomme, der udleder spildevand til udpegede forureningsfølsomme vandområder, er omfattet af krav om forbedret spildevandsrensning. Spildevandsrensningen skal som minimum opfylde rensningsklasse SO eller SOP.

Der meddeles påbud om forbedret rensning, hvis følgende forhold er gældende

- Recipienten er forurennet, så den vedtagne vandkvalitetsmålsætning ikke er opfyldt.
- Ejendommens afløbsforhold og udledningspunkt er sandsynliggjort/dokumenteret.
- Ejendommen bidrager til en forurening af den pågældende recipient. Det er ikke afgørende for et påbud, om den enkelte ejendoms bidrag til forureningen af den konkrete recipient er lille eller stor, idet ingen ejendom har ret til at forurene i et vist omfang. Modtageren af påbuddet kan således ikke stille krav om, at ejendommens bidrag til forurening er dokumenteret via konkrete målinger eller analyser.

Dokumentationskravene for påbud opfyldes gennem Vandplaner samt Ærø Kommunes kortlægning af spildevandsudledningerne i området.

Iden kommunen meddeler påbud til grundejere, skal dette påbud varsles i henhold til miljøbeskyttelsesloven. Først herefter meddeles det egentlige påbud om forbedret rensning.

I forbindelse med udstedelse af denne type påbud skal kommunen tilbyde grundejerne mulighed for kontraktligt medlemskab af Ærø Vand A/S.

Tilbuddet kan kun gives til helårsboliger, hvorfra der alene afledes husspildevand, men ikke til sommerhuse og erhvervsjendomme. Helårsboliger med fællesprivate spildevandsanlæg kan heller ikke modtage tilbuddet.

11.14.2 Hvad kan grundejerne gøre?

Når den enkelte grundejer modtager et påbud om forbedret rensning, har vedkommende tre muligheder:

Muligheder ved påbud om forbedret rensning

1. **Grundejeren ønsker ikke at modtage tilbuddet** om kontraktligt medlemskab af Ærø Vand A/S. Ejeren sørger selv for at etablere forbedret rensning, der overholder kravet til rensningsklasse.
2. **Grundejeren tager imod tilbuddet** om kontraktligt medlemskab af Ærø Vand A/S. Ærø Vand A/S finansierer, etablerer, driver og vedligeholder en renseløsning, der vælges af Ærø Vand A/S. Anlægget ejes af grundejeren. Ejeren betaler tilslutningsbidrag og efterfølgende et årligt vandafledningsbidrag.
3. **Grundejeren tager imod tilbuddet, men foretrækker et andet anlæg end det af Ærø Vand A/S valgte, og som lever på til spildevandsplanens krav.** Ærø Vand A/S finansierer, etablerer, driver og vedligeholder den ønskede renseløsning. Ejeren betaler tilslutningsbidrag, et efterfølgende årligt vandafledningsbidrag samt en eventuel prisforskel på mellem den tilbudte og den ønskede renseløsning.

Ved løsning 1 er grundejeren selv ansvarlig for at opfylde påbuddet og afholder selv alle udgifter i forbindelse med etablering og drift af renseløsningen. Såfremt et påbud ikke efterleveres, kan kommunen kræve, at det ulovlige forhold bringes til ophør. Sker dette ikke, kan der indgives politianmeldelse.

Ved løsning 2 og 3 skal grundejeren, ud over tilslutnings- og vandafledningsbidrag afholde udgifter i form af eksempelvis ombygning/renovering af bundfældningstank, så gældende krav opfyldes,

driftsudgifter i form af eksempelvis strøm og vand til den valgte renseløsning, omlægning af kloakledninger samt forsikring af renseløsningen. Desuden skal ejeren selv sørge for bortledning af tag- og overfladevand.

Tømning af bundfældningstanke er i alle tre tilfælde omfattet af tømningsordningen. Ved løsning 2 og 3 afholder Ærø Vand A/S udgifter til tømning af bundfældningstanken.

12. Tids- og investeringsplan

Gennemførelsen af de opstillede miljøforbedrende tiltag i spildevandsplanen medfører en række anlægstiltag og investeringer:

Tiltag	2018	2019	2021	2022	2023
Kloaksanering	4,05	4,05	3,45	2,95	2,70
Kloakering i det åbne land	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Renseanlæg	0,4	0,4	1,0	1,0	1,0
I alt	4,5	4,5	4,5	4,0	3,75

Alle beløb er i mio. kr. ekskl. Moms.

Den overordnede prioritering af de i spildevandsplanen angivne aktiviteter er baseret på en økonomisk, miljø- og driftsmæssig afvejning. Prioriteringen justeres løbende, således at nye, aktuelle eller relevante aktiviteter til ethvert tidspunkt enten kan fremskyndes eller påbegyndes uden videre hensyntagen til den i denne spildevandsplan anførte prioritering.