

## **Rekvirent**

Skanderborg Kommune  
Knudsvej 34  
8680 Ry  
Telefon 8794 7748

## **Rådgiver**

Orbicon A/S  
Jens Juuls Vej 18  
8260 Viby J  
Telefon 8738 6166

Sag	13307031
Revisionsnr.	0
Udgivet	August 2008

# **Skanderborg Kommune Spildevandsplan 2008 - 2018 Det åbne land**

# INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indledning .....	4
1.1	Mål .....	4
2	Administration og lovgrundlag .....	6
2.1.1	Lovgrundlag .....	6
3	Forhold til andre planer .....	8
3.1	Vand- og Naturplaner .....	8
3.2	Regionplan 2005 .....	9
3.3	Miljøtilstand .....	10
3.4	Vandforsyningsplan .....	12
3.5	Spildevandsplan for kloakerede områder .....	13
4	Nuværende og fremtidige spildevandsforhold .....	14
4.1	Tømningsordning .....	15
4.2	Fremtidige spildevandsforhold .....	16
4.3	Renseløsninger .....	16
4.3.1	Nedsivningsanlæg (O, SO, OP, SOP) .....	17
4.3.2	Biologisk sandfilter (O, SO) .....	17
4.3.3	Rodzzoneanlæg (O) .....	18
4.3.4	Pileanlæg (O, SO, OP, SOP) .....	19
4.3.5	Minirenselanlæg (O, SO, OP, SOP) .....	19
4.3.6	Andre anlæg: .....	20
4.3.7	Kloakering eller medlemskab af kloakforsyning .....	20
4.4	Administration af udførelsesfasen .....	21
4.5	Procedure i forbindelse med påbud .....	21
5	Tidsplan og økonomi for kloakforsyningen .....	23

# BILAGSFORTEGNELSE

## **Tekstbilag**

B4.1

## **Indhold**

Forundersøgelser ved etablering af nedsivningsanlæg.

## **Kortbilag**

T0

## **Indhold**

Oversigtskort 1:40.000

NØ

Detailkort 1:25.000 Nord-øst

NV

Detailkort 1:25.000 Nord-vest

SØ

Detailkort 1:25.000 Syd-øst

SV

Detailkort 1:25.000 Syd-vest

## 1 Indledning

Spildevandsplanen indeholder kommunalbestyrelsens plan for bortskaffelse af spildevand i Skanderborg Kommune. Spildevandsplanen afløser spildevandsplanerne for de tidligere Skanderborg, Galten, Ry og Hørning Kommuner, samt for en del af det tidligere Brædstrup Kommune.

Planlægningen af spildevandsforhold for ejendomme beliggende indenfor kloakopland er **ikke** medtaget i denne plan. Spildevandsplanen udarbejdes som 2 særskilte planer. Denne plan behandler spildevandforhold udenfor offentlig kloakopland, samt private spildevandsanlæg med en kapacitet som er mindre end 30 personækvivalenter. Der er udarbejdet en særskilt plan for de kloake-rede områder.

Når spildevandsplanen er godkendt af kommunalbestyrelsen, fremlægges den offentligt i 8 uger, hvorefter eventuelle indsigelser vil indgå i kommunalbestyrelsens behandling før endelig godkendelse.

### 1.1 Mål

Spildevandsplanens overordnede mål er:

- at skabe grundlag for at kommunens spildevandsbehandling medvirker til at skabe en god miljøtilstand for grundvand og overfladevand i overensstemmelse med bl.a. EU's vandrammedirektiv
- at medvirke til en opfyldelse af de i regionplanen fastsatte målsætninger for vandkvaliteten i vandløb, søer og havet
- at sikre grundvandet og dermed drikkevandet mod forurening med spildevand
- at sikre kommunens borgere gode hygiejniske og sundhedsmæssige forhold i forbindelse med spildevandsbehandlingen
- at sikre en hensigtsmæssig transport, behandling og bortskaffelse af spildevandet i kommunen



Planen er politikernes overblik over kommunens håndtering af spildevand, og grundlaget for kommunens administration af spildevandsområdet.

Det er samtidig hensigten, at alle i kommunen gennem planen skal kunne orientere sig om deres egne forhold m.h.t. eksisterende og fremtidige spildevandsforhold.

Spildevandsplanen forpligter ikke kommunens borgere til alene på baggrund af planen, at gennemføre konkrete tiltag. For borgerne er spildevandsplanen en orientering om, hvad kommunen inden for kortere tid planlægger at gennemføre inden for spildevandsområdet. Gennemførelse af disse planer kan forpligtige borgerne retsligt til at gennemføre ændringer af deres spildevandsforhold.

Spildevandsplanen er udarbejdet af Skanderborg Kommune, Teknik og Miljø i samarbejde med Orbicon. Spildevandsplanen består af en tekstdel, bilag og tegninger.

## 2 Administration og lovgrundlag

Kommunalreformen har betydet, at mange opgaver på vandområdet er overtaget af kommunen.

Kommunen er myndighed vedrørende alt overfladevand i kommunen, hvilket vil sige at kommunen påser at lovgivningen herom bliver overholdt. Dette gælder uanset om der er tale om Vandløbsloven (afledning af vand) og Naturbeskyttelsesloven (beskyttelse af naturtyper) eller Miljøbeskyttelsesloven (udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet).

Statens opgaver begrænser sig til tilsyn med kommunal planlægning og administration, tilsyn med kommunale spildevandsudledninger, tilsyn med spildevandsudledninger fra visse virksomheder, samt udarbejdelsen af Vandplaner, jf. Miljømålsloven.

### 2.1.1 Lovgrundlag

Kommunen skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens §32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand.

Den kommunale spildevandsplan skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens §32 beskrive:

- Eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger.
- Områder hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og – pligten helt eller delvis dvs. forhold omkring ind- og udtræden af kloakforsyningen.
- Kloakanlæggets tilstand samt planlagte fornyelser af dette.
- Eksisterende og planlagte renskrav til ejendomme i det åbne land. Ved ejendomme i det åbne land forstås ejendomme, som ikke er tilsluttet offentlig kloak og, hvor spildevandsanlæggets renskapacitet er mindre end eller lig med 30 personækvivalenter (PE).
- En tids- og økonomioversigt for de planlagte projekter.

Administrationen af kommunens spildevandsforhold sker med udgangspunkt i følgende love, bekendtgørelser og vejledninger:

Love:

- Lov om betalingsregler for spildevandsanlæg mv. Lovbekendtgørelse nr. 281 af 22. marts 2007
- Lov om miljøbeskyttelse, jf. Lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer jf. Lovbekendtgørelse nr. 1398 af 22. oktober 2007

Bekendtgørelser:

- Spildevandsbekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007
- Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer LBK nr 1398 af 22. oktober 2007

- Bekendtgørelse af lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v. LBK nr 281 af 22. marts 2007
- Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter BEK nr 1517 af 14. december 2006

Vejledninger:

- Vejledning til bekendtgørelse af spildevandstilladelser mv. efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, Miljøstyrelsen 1999.
- Vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg, nr. 12414 af 1. januar 2001

Desuden findes der følgende relevante vejledninger fra Miljøstyrelsen om anlægstyper i det åbne land:

- Nedsivningsanlæg
- Biologiske sandfilteranlæg og rodzoneanlæg
- Krav til indretning og typegodkendelse af biologiske minirenselanlæg
- Retningslinier for etablering af pileanlæg op til 30 PE

### 3 Forhold til andre planer

Kommunens spildevandsplanlægning foretages på grundlag af gældende lovgivning for spildevandsområdet og forholder sig i øvrigt til den gældende Kommuneplan og Regionplanen 2005 fra Århus Amt og Regionplan 2005 fra Vejle Amt. Efter amternes nedlæggelse er Regionplanerne ophøjet til Landsplansdirektiv.

#### 3.1 Vand- og Naturplaner

Vandplanerne udarbejdes i henhold til Miljømålsloven, som er den danske implementering af EU-vandrammedirektivet. Lovens formål er, at fastlægge rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand samt for planlægning inden for de internationale naturbeskyttelsesområder.

Spildevandsplanen vil fremover blive et dokument, som politisk og juridisk understøtter de obligatoriske tiltag, som skal foretages for at nå de fastsatte miljømål. Men kravene til de emner, som skal beskrives i spildevandsplanen er ikke ændret som følge af Miljømålsloven.

Figur 3.1 illustrerer ansvarsfordelingen mellem stat og kommune, og placerer spildevandsplanen i forhold til vandplanen og den kommunale handleplan.

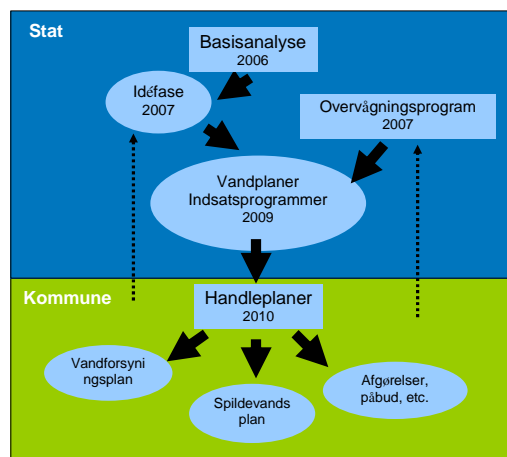
Basisanalysen er foretaget af amterne og indeholder en vurdering af risikoen for at vandforekomsterne ikke vil kunne opnå målsætningerne inden 2015.

Vandplanen skal indeholde alle målene og de obligatoriske tiltag, som vil være nødvendige for at nå miljømålene.

De kommunale handleplaner skal sikre udmøntningen af vandplanen, og indenfor planens rammer kan kommunalbestyrelsen prioritere imellem flere forskellige lokale tiltag, herunder også tiltag som ikke er nævnt i den statslige vandplan.

Når handleplanen er vedtaget, skal kommunen tage udgangspunkt i de virkemidler, der findes i sektorlovgivningen på området, herunder f.eks. miljøbeskyttelsesloven (herunder spildevandsplanen), vandforsyningsloven, naturbeskyttelseslovens regler om vådområder, lov om støtte til miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger, landbrugsstøtteregler, vandløbslovens regler om restaurering og vedligeholdelse af vandløb.

Spildevandsplanen er udarbejdet sideløbende med at statens miljøcentre har gennemført idéfasen.



Figur 3.1: Miljømålslovens program.



### 3.2 Regionplan 2005

Amternes regionplaner indeholdt frem til kommunalreformen alle målsætninger for kvaliteten af vådområder, vandløb, søer og havet. Regionplanerne er indtil den første vandplan foreligger ophøjet til landsplandirektiv og er derfor juridisk gældende frem til 2009.

I amtets regionplan er der for hvert enkelt vandområde angivet de kvalitetskrav, som skal være opfyldt, for at målsætningen kan anses for at være opfyldt for vandområdet. Fremover vil målsætningerne og tilsynet med overholdelsen af målsætningen blive foretaget af statens miljøcentre.

Ved udarbejdelsen af spildevandsplanen er det tilstræbt, at de i Regionplanen angivne målsætninger for vandløb, søer og kystvande kan opfyldes.

Rensekravet til den enkelte ejendom afhænger af den recipient som modtager spildevandet. Følgende rensklasser er defineret i spildevandsbekendtgørelsen.

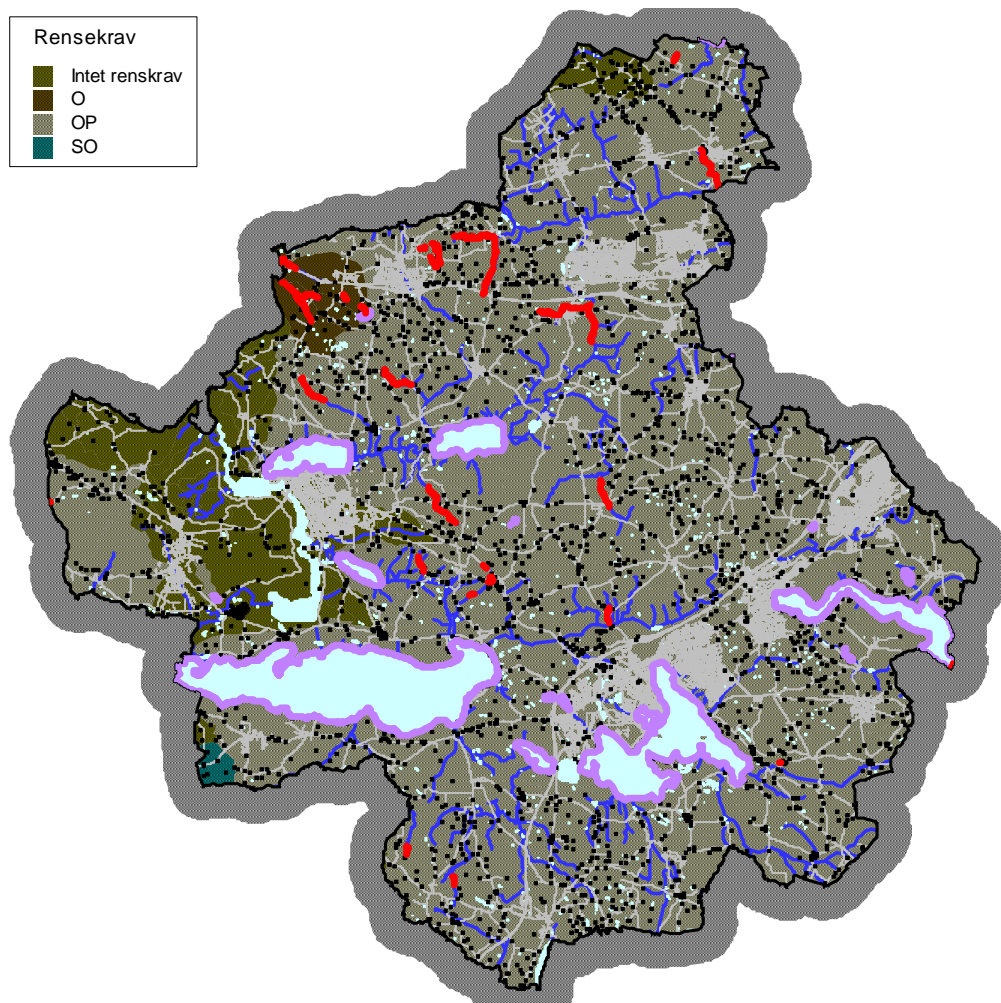
Rensklasse	BI5	Total fosfor	Nitrifikation
SOP	95%	90%	90%
SO	95%		90%
OP	90%	90%	
O	90%		

Tabel 3.1: Rensklasser fra spildevandsbekendtgørelsen. O: Reduktion af organisk stof, P: Reduktion af total fosfor, SO: Skærpede krav til reduktion af organisk stof samt nitrifikation.

Ca. 85% af kommunens samlede areal er udpeget med krav om forbedret rensning for organisk stof og fosfor (rensklasse OP).

Kravet gælder for alle søoplande, bortset fra søer som udgør en del Gudenåens vandløbssystem. Et enkelt mindre opland syd-vest for Mossø er udpeget med krav om skærpet rensning for organisk stof (rensklasse SO). Dette skyldes at oplandet ligger i det tidligere Vejle Amt. Århus Amt benyttede udelukkende de to rensklasser O og OP.

Figur 3.1 viser de områder som er udpeget og den tilhørende rensklasse.



Figur 3.1: Renskrav for ejendomme i det åbne land. Udpegede søer markeret med lilla omrids og udpegede vandløb med rød line. Ejendomme i det åbne land markeret med sorte prikker.

### 3.3 Miljøtilstand

Staten overvåger, om målsætningen i vandløbene er opfyldt. Dette gøres ved at sammenligne den politisk vedtagne målsætning med det såkaldte faunaindeks (DVFI). DVFI er et biologisk bedømmelsessystem, som inddeler vandløbskvaliteten i faunaklasser fra 1 til 7, som bestemmes ved indsamling af de smådyr som lever i vandløbet. Faunaklasserne vises i tabel 3.2.

Faunaindeks	Svarer til:
7 til 6	Praktisk taget uforurenet.
5	Ret svagt forurenet.
4	Overgangsform mellem ret svagt forurenet og ret stærkt forurenet.
3	Ret stærkt forurenet.
2 og 1	Overordentligt stærkt forurenet.

Tabel 3.2:Faunaindeks jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5, 1998.

Når et vandløb ikke er særskilt målsat i regionplanen, gælder der en generel målsætning. Ifølge denne skal vandløbskvaliteten som minimum svare til en faunaklasse 5.

Relationerne mellem vandløbsmålsætninger og faunaklasser fremgår af tabel 3.3.

Målsætning		Fauna- klasse
A: Skærpet målsætning	Områder, som i særlig grad skal beskyttes mod kulturpåvirkninger. Det forudsættes generelt, at der ikke sker nogen påvirkning af det naturlige plante- og dyreliv.	6
B: Generel Målsætning	Områder, som skal være upåvirkede eller kun svagt påvirkede af kulturbetingede faktorer.	5
	B0: Alsidigt dyre og planteliv	5
	B1: Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk	5
	B2: Laksefiskevand	5
	B3: Karpfiskevand	4
C: Lempet Målsætning	Områder, som tillades væsentligt påvirkede af aktiviteter (afledning af overfladevand).	4
D: Påvirket af spildevand	Væsentlig påvirkning af spildevand tillades	3
F: Påvirket af okker.	Væsentlig påvirkning af kulturskabt okkertilførsel.	

Tabel 3.3 Målsætninger for vandløb, herunder den faunaklasse der opfylder målet (samt den tidligere benyttede forureningsgrad)

Årsagen til manglende målopfyldelse kan skyldes mange faktorer. De strækninger som er medtaget i figuren er dog entydigt udpeget af amtet for manglende målopfyldelse, der direkte kan relateres til spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land.

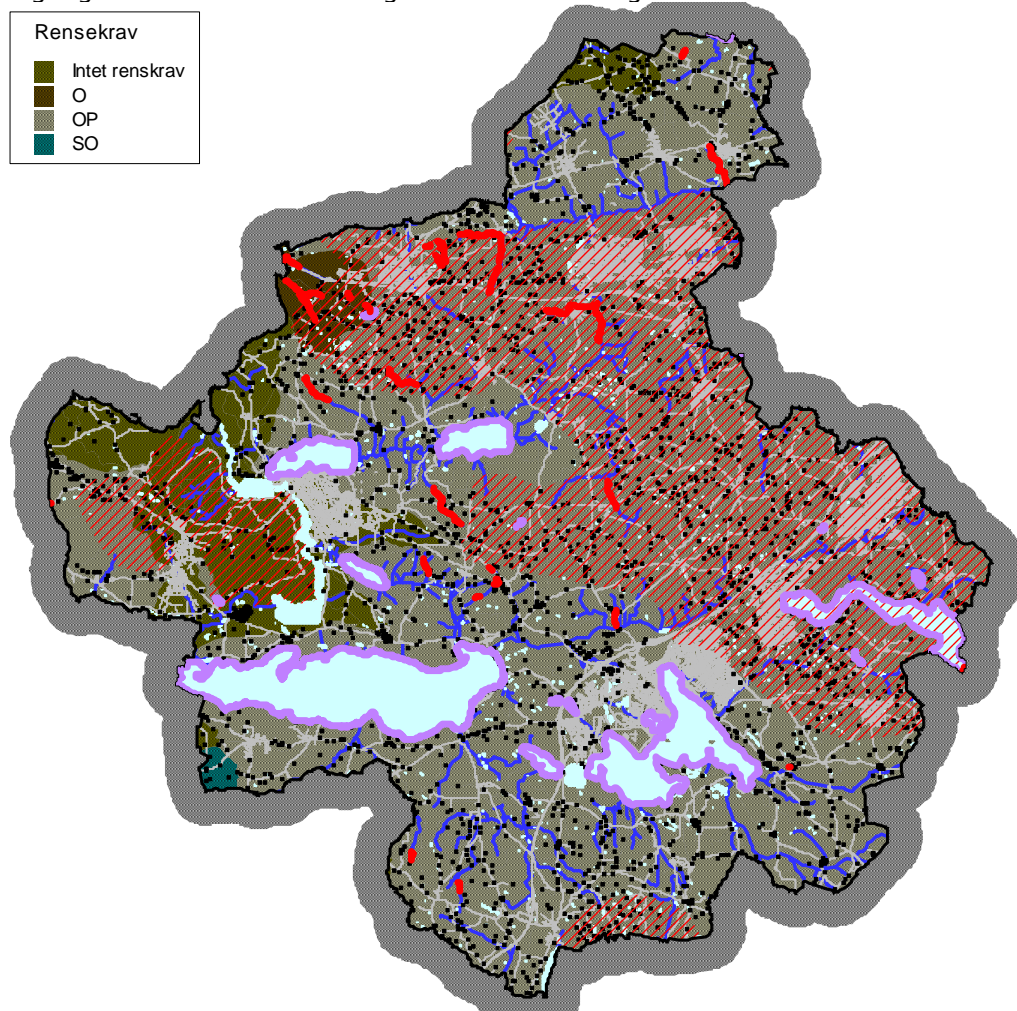
De vandløb som ikke opfylder målsætningen er angivet på spildevandsplanens oversigtskort.

### 3.4 Vandforsyningsplan

"Spildevandsplan for det åbne land 2008" er udarbejdet i overensstemmelse med planer og hensigter i "Vandforsyningsplan for Skanderborg Kommune 2008". Konkret drejer det sig om konfliktområder i forhold til nedsivningsinteresser og vandindvindingsinteresser.

Omkring boringer anvendes der normalt en sikkerhedsafstand på 300 m i forhold til nedsivning af spildevand. Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres ned til 75 meter fra boringen. Beskyttelseszoner fremgår af spildevandplanens kortbilag (detailkort 1:25.000).

Forureningen med spildevand fra spredt bebyggelse undgås bedst ved at nedsive spildevandet. Det skal imidlertid sikres, at nedsivning er forenelig med grundvandsbeskyttelsen. Århus Amt har i vandkvalitetsplan 2005 vurderet, at nedsivning af spildevand i mindre bebyggelser (landsbyer) kan give risiko for forurening af grundvandsressourcen. Det er her angivet at nedsivning fra bebyggelser (koncentreret nedsivning) kan være uønsket, hvis bebyggelserne ligger inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD-områder). Alle OSD-områder fremgår af Skanderborg Kommunes Vandforsyningsplan, og er gengivet med rød skravering i nedenstående figur 3.2.



Figur 3.2: OSD-områder angivet med rød skravering (områder med særlige drikkevandsinteresse).

### **3.5 Spildevandsplan for kloakerede områder**

Spildevandsplanen for kloakerede områder udarbejdes som en særskilt plan i løbet af 2008.

Spildevandsplanen for de kloakerede områder vil indeholde en strukturanalyse af spildevandsbehandlingen. Strukturanalysen vil medføre nedlæggelse af enkelte af de nuværende kommunale renseanlæg, og i forbindelse med anlæg af de afskærende spildevandsledninger kan der blive mulighed for at ejendomme i det åbne land kan blive tilsluttet offentlig kloak.

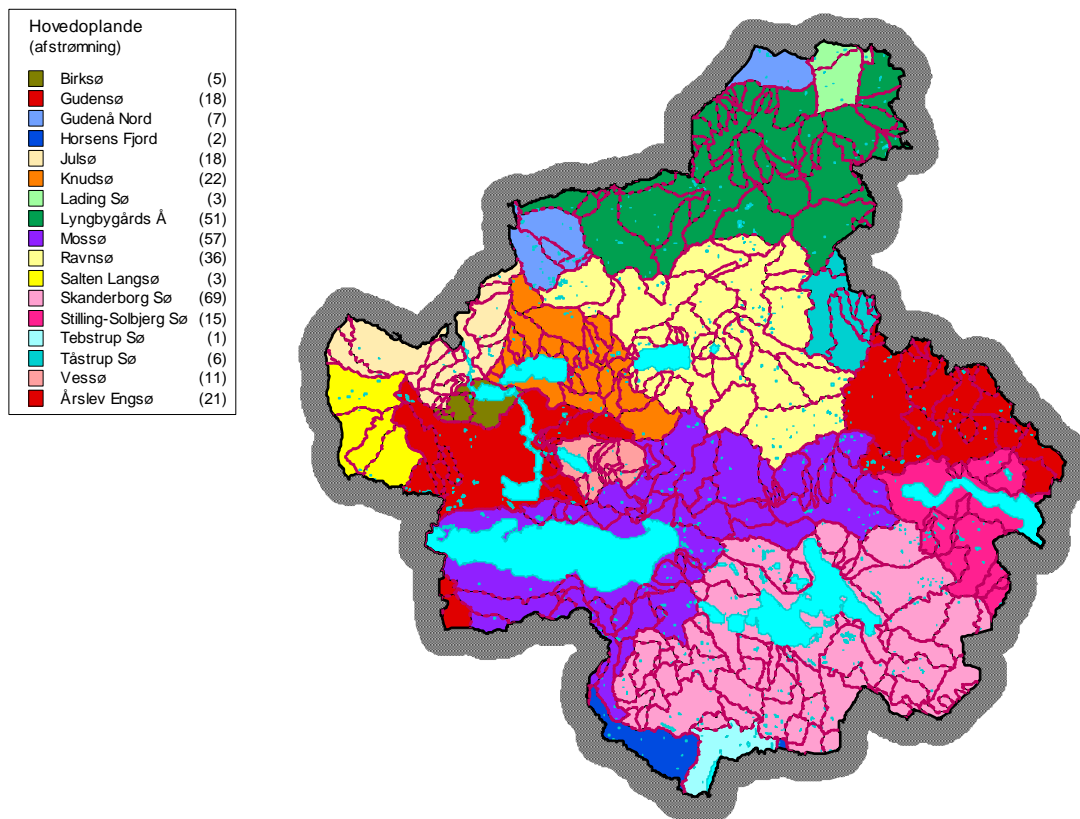
I det omfang ejendomme i det åbne land skal tilsluttes offentlig kloak vil dette fremgå af spildevandsplanen for kloakerede områder, eller tillæg hertil.

Det skal sikres, at der ikke meddeles påbud om forbedret spildevandsrensning til en ejendom i det åbne land, som indenfor en kortere årrække kan forventes tilsluttet offentlig kloak. Derfor er tidsplanen for spildevandsrensning i det åbne land tilrettelagt således, at områder der potentielt kan blive berørt af en afskærende spildevandsledning ikke modtager påbud om forbedret spildevandsrensning før placeringen af den afskærende ledning er endelig fastlagt.

For regler om tilslutningspligt og eventuelle tidsfrister for tilslutning henvises til spildevandsplanen for kloakerede områder.

## 4 Nuværende og fremtidige spildevandsforhold

Skanderborg Kommune er i forbindelse med spildevandsplanlægningen blevet inddelt i 345 afstrømningsoplande. For overblikkets skyld er disse oplande samlet i 17 hovedoplande, som er gengivet i figur 4.1.



Figur 4.1: Afstrømningsoplande (røde linier) og hovedoplandeangivet med farvetema.

Ud over ovenstående fritliggende ejendomme, udledes også spildevand fra privat fælles anlæg, hvor 2 eller flere ejendomme er tilsluttet samme anlæg.

Private fællesanlæg opdeles efter størrelse, da de administrative regler afhænger af anlæggets størrelse.

Kommunalbestyrelsen meddeler tilladelse til udledning af husspildevand fra husstande i det åbne land uanset anlæggets størrelse. Men hvis anlægget har en kapacitet over 30 PE (gælder også nedsivningstilladelser), skal tilladelsen også sendes til det statslige miljøcenter og kommunalbestyrelsen skal navnlig påse, at følgende forudsætninger er opfyldt:

- 1) Gennemførelsen af projektet må ikke stride mod hensynet til en forsvarlig og hensigtsmæssig byudvikling
- 2) gennemførelsen af projektet skal være i overensstemmelse med spildevandsplanen og vandplanen.

Kommunalbestyrelsens afgørelser om tilslutning til offentligt spildevandsanlæg eller meddelelse af udledningstilladelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, såfremt der er tale om husspildevand fra husstande med en anlægskapacitet på 30 PE eller derunder.

Adresse (anlæg)	Tilknyttede adresser
Christinedalsvej 52	Christinedalsvej 54
Alkenvej 165	Alkenvej 161 Alkenvej 163
Rohde 2	Rohde 11 Rohde 23 Rohde 25
Kielgårdvej 22	Kielgårdvej 21 Kielgårdvej 24 Skæggeskovvej 10
Låsbyvej 34	Låsbyvej 32 Låsbyvej 36 Låsbyvej 38
Hårbyvej 1	Hårbyvej 3
Bøgedalsvej 16	Bøgedalsvej 20
Bjedstrupvej 21	Bjedstrupvej 11 Bjedstrupvej 13 Bjedstrupvej 15 Bjedstrupvej19B
Bjedstrupvej 31a	Bjedstrupvej 31b Bjedstrupvej 9a
Ryvejen 50	Ryvejen 48

Tabel 4.1: Fællesanlæg med en kapacitet på 30 PE eller derunder.

Adresse	Navn	PE
Lindholmvej 11	Øm Borgen	120
Himmelbjergvej 11	Himmelbjerggården	60
Himmelbjergvej 20	Hotel Himmelbjerget	160
Galgebakken 12	Spejdercenter Rykol	?
Bøgedalsvej 16	FDF Spejdercenter Sletten	140
Langelinie 40	Den fri Hestehaveskole	70
Vesterled 1	Himmelbjergegnens Natur- og Idrætsefterskole	100

Tabel 4.2: Fællesanlæg med en kapacitet større end 30 PE.

#### 4.1 Tømningsordning

Alle ejendomme i det åbne land som har en bundfældningstank til spildevandet er obligatorisk medlem af den kommunale tømningsordning.

Alle bundfældningstanke skal således tømmes mindst én gang om året. Tømningsfrekvensen kan i særlige tilfælde ændres.

For oplysninger om tømningsordning henvises til "Regulativ for tømning af

Bundfældningstanke" i Skanderborg Kommune. Regulativet kan ses på kommunens hjemmeside: [www.skanderborg.dk](http://www.skanderborg.dk)

#### **4.2 Fremtidige spildevandsforhold**

Forbedret spildevandsrensning i det åbne land har til hensigt at reducere udledningen af næringsstoffer og organisk stof til vandløb og søer. Regionplanerne indeholder en kortlægning af de vandløbs- og søopland, der er følsomme over for udledninger af spildevand fra den spredte bebyggelse. Kommunerne har siden 1999 været forpligtet til at revidere deres spildevandsplaner og fastlægge den konkrete indsats over for den spredte bebyggelse.

Horisonten for de planlagte forbedringer skal være i overensstemmelse med, at foranstaltningerne ifølge vandrammedirektivet skal være iværksat senest 22. december 2012 med henblik på at opnå målet om "god tilstand" i overfladevand senest i 2015.

Se kapitel 5 for tidsplan for etablering af forbedret rensning.

#### **4.3 Renseløsninger**

Følgende anlæg opfylder ikke uden videre kravene til spildevandsrensningen i det åbne land, såfremt ejendommen ligger i et opland som er omfattet af rensekraav:

- Bundfældningstank med afløb til markdræn eller vandløb
- Sandfilteranlæg og rodzoneanlæg (utilstrækkelig ved OP-krav)

Drænledninger er at betragte som rørlagte vandløb. Tilledningen af spildevand til en drænledning med udløb i et vandområde medfører udløb af spildevand ved drænledningens udløb. Påvises denne sammenhæng, kan det være en af forudsætningerne for udstedelse af påbud om forbedret spildevandsrensning.

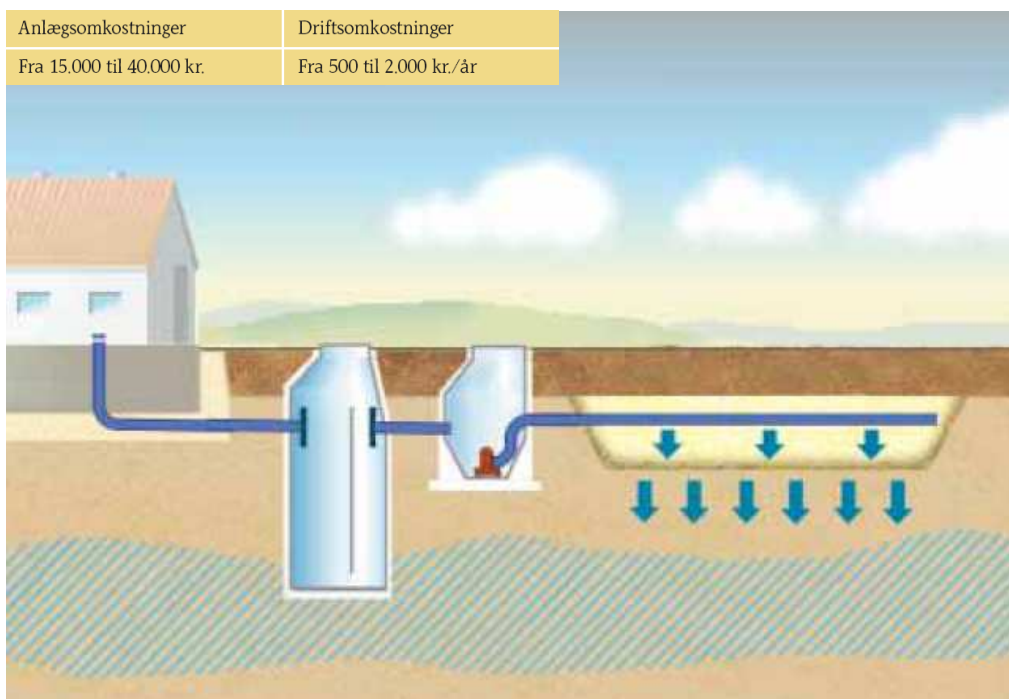
Vejdræn er ikke en kommunal spildevandsledning. Tilledning af spildevand til et vejdræn medfører udløb af spildevand ved vejdrænets udløb. Påvises denne sammenhæng, kan det være en af forudsætningerne for udstedelse af påbud om forbedret spildevandsrensning.

Herunder følger en kort beskrivelse af de anlægstyper som normalt benyttes til spildevandsrensning fra ejendomme i det åbne land.

Der skal søges om tilladelse ved Skanderborg Kommune før et spildevandsanlæg ændres, og arbejdet skal udføres af en autoriseret kloakmester. For alle angive priser kan der være yderligere udgifter til etablering af bundfældningstank, såfremt den eksisterende tank ikke er egnet samt evt. omlægning af rør.



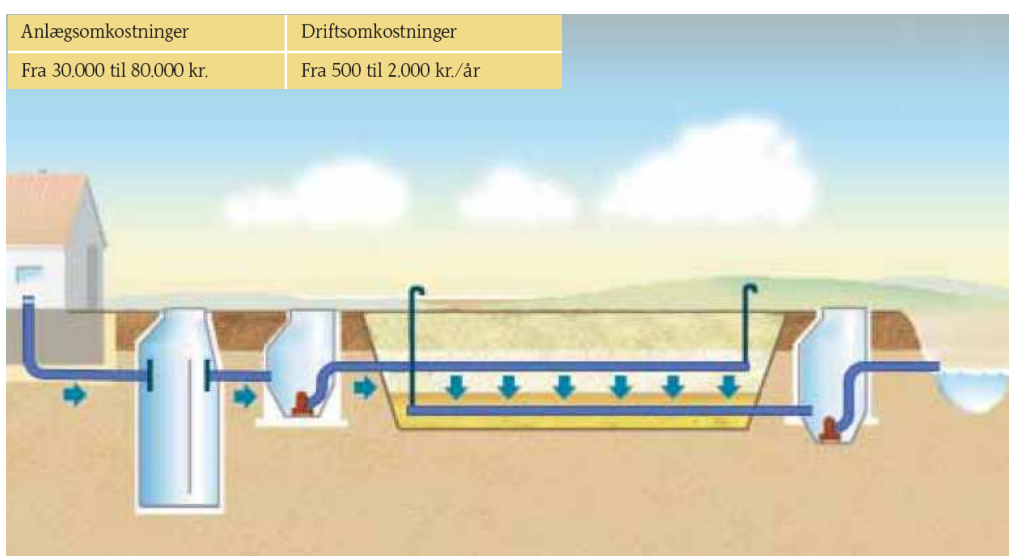
### 4.3.1 Nedsivningsanlæg (O, SO, OP, SOP)



Nedsivningsanlæg kræver en velfungerende bundfældningstank og er følsomme over for konstant overbelastning. Erfaringerne viser, at et nedsivningsanlæg, der er anlagt og drevet korrekt, gerne med en pumpe, er en god og billig løsning, hvor jord- og grundvandsforhold tillader det. I områder med drikkevandsinteresser kan amt eller kommune nægte tilladelse til nedsivning af hensyn til beskyttelse af drikkevandet.

Se bilag 4.1 for oplysninger om forundersøgelser ved anlæg af nedsivningsanlæg.

### 4.3.2 Biologisk sandfilter (O, SO)

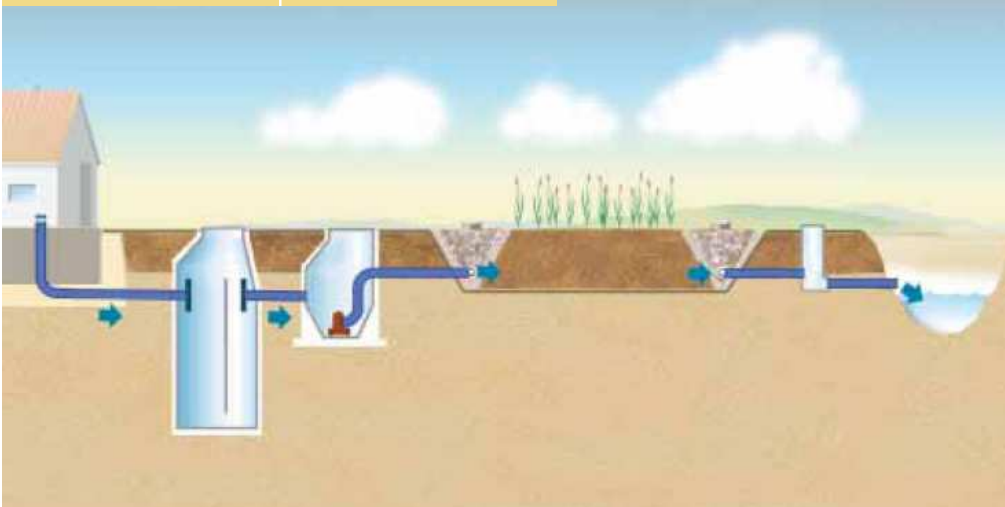


En traditionel sandfilterløsning kan ikke bruges som eneste rensemetode i områder med renskrav til fosfor (OP og SOP). Anlægget kan dog udbygges med fosforfjernelse.

Sandfilteret kræver en velfungerende bundfældningstank og helst en eller to pumper. Filteret er følsomt over for konstant overbelastning. Anlagt med pumpe og drevet korrekt viser erfaringerne, at sandfilteret kan være en fornuftig og driftsikker løsning.

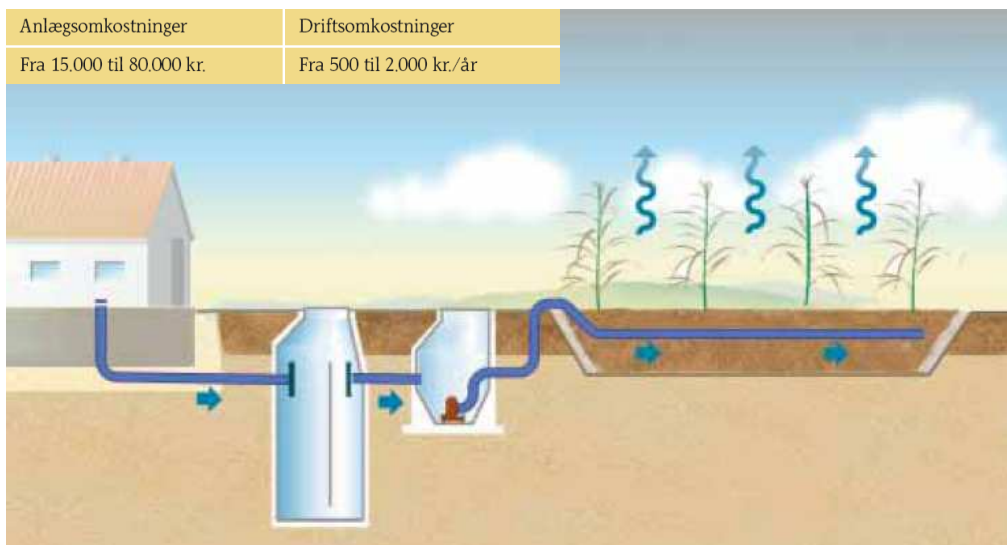
#### 4.3.3 Rodzoneanlæg (O)

Anlægsomkostninger	Driftsomkostninger
Fra 35.000 til 80.000 kr.	Fra 500 til 2.000 kr./år



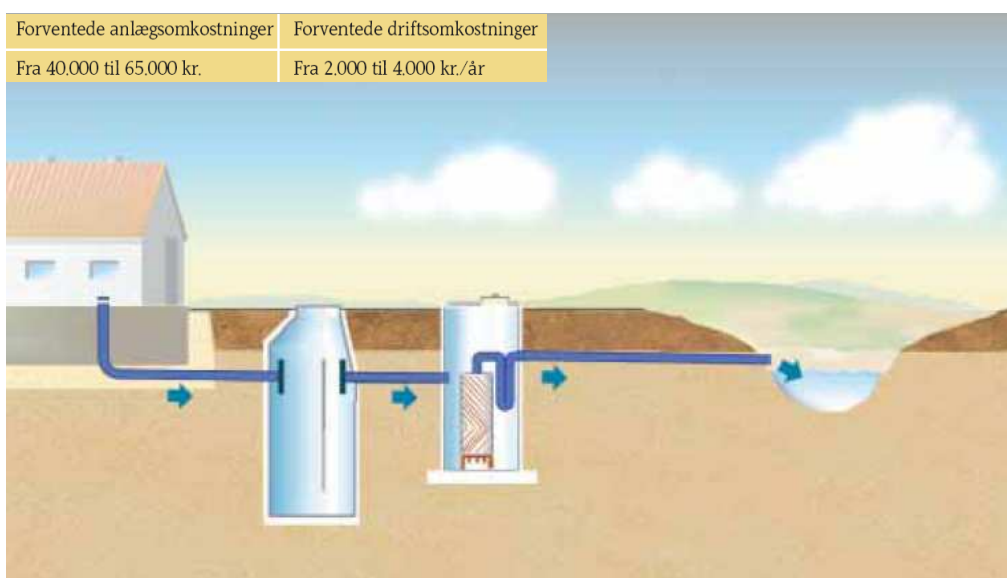
Rodzoneløsningen kræver en velfungerende bundfældningstank og er følsom over for konstant overbelastning. Erfaringerne viser, at der kan være problemer med at etablere og opretholde plantedække i rodzoneanlæg og problemer med at vandet løber af på overfladen af anlægget. Rodzoneanlæg kan generelt ikke anbefales som renseløsning på grund af disse problemer.

#### 4.3.4 Pileanlæg (O, SO, OP, SOP)



Pileanlæg kræver en velfungerende bundfældningstank, men er på grund af deres store dimensioner ikke specielt følsomme over for overbelastning. Princippet kombinerer fordamning og nedsivning. Disse anlæg kan etableres med fast bund, da de ellers have samme problemer som nedsivningsanlæg, hvis miljøkravene i forhold til særligt følsomt drikkevand strammes.

#### 4.3.5 Minirenselanlæg (O, SO, OP, SOP)



Minirenselanlæg er typegodkendte og har således vist at anlæggene fungerer under skiftende betingelser. Minirenselanlæg kræver en velfungerende bundfældningstank og er følsomme over for konstant overbelastning. Hvis anlægget er udstyret med fosforfældning kan det kræve hyppigere tømning af bundfældningstank eller en større tank. Minirenselanlæg kan være følsomme for, om spildevandet er forurenset med giftige kemikalier. Løsningen er kompakt, hvilket kan gøre den velegnet i nogle situationer.

#### 4.3.6 Andre anlæg:

**Samletank:** Der kan gives tilladelse til etablering af en samletank uden afløb for husspildevand, hvis grundejeren ønsker denne løsning. Samletanken opfylder kravet om effektiv spildevandsrensning, idet der ikke er afløb til vandløb m.v. Samletanken skal tømmes når den er fyldt, og spildevandet skal afleveres på et af Skanderborg Kommunes renseanlæg. Samletank kan være en brugbar løsning ved meget lille vandforbrug.

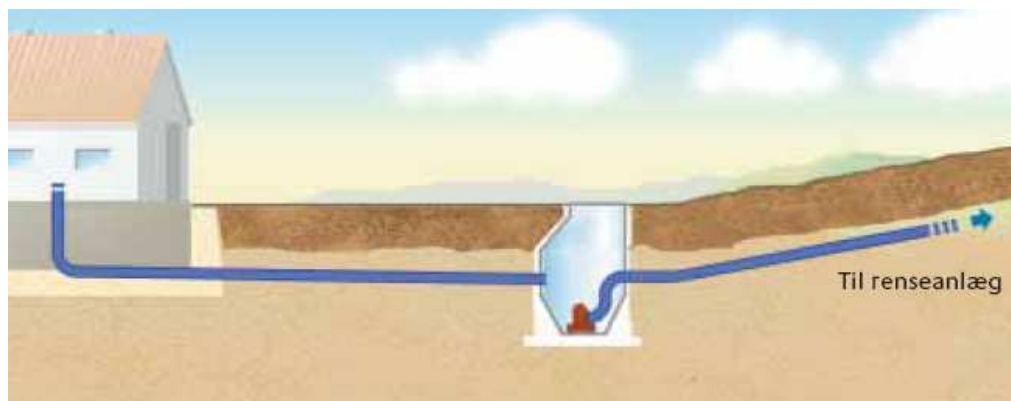
**Andre anlæg:** Der vil kunne gives tilladelse til andre former for anlæg, hvis grundejeren overfor Skanderborg Kommune kan fremlægge tilfredsstillende dokumentation for, at anlægget kan opfylde de renskrav, der stilles til det pågældende opland, hvor ejendommen er placeret. Andre anlæg kan for eksempel være separationsanlæg, beplantet filteranlæg m.v.

#### 4.3.7 Kloakering eller medlemskab af kloakforsyning

Ved meddelelse af påbud om forbedret rensning af spildevandet skal ejeren af ejendommen tilbydes medlemskab af den offentlige kloakforsyning.

Ved et påbud om forbedret spildevandsrensning står det ejeren frit at vælge enten selv at udføre et anlæg, der kan opfylde de stillede krav, eller at benytte sig af tilbuddet om kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen.

Vælges et kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen overtager kloakforsyningen ansvaret for spildevandsrensningen og kan vælge at kloakere ejendommen eller etablere en anden type anlæg.



Hvis der vælges kloakering af ejendommen vil udgiften for ejeren være:

Et standardtilslutningsbidrag på 31.436,25 kr. (excl. tag- og overfladevand) og vandafledningsbidrag til kloakforsyningen af forbrugt vand på 35,88 kr. pr. m<sup>3</sup> (2008-priser, inkl. moms)

Hvis kloakforsyningen vælger en anden type anlæg vil kloakforsyningen være ansvarlig for etablering af anlægget, samt efterfølgende drift og service. Herunder og så tømning af bundfældningstanke. Hvis der vælges en anden type anlæg (f.eks et minirensanlæg) kan der forekomme ekstra udgifter, da vedli-

geholdelse af bundfældningstank og tilhørende ledningsanlæg påhviler ejeren. Udgifterne kan være en eventuelt ny bundfældningstank og omlægning af kloakledninger før bundfældningstank. Desuden kan der være udgifter til fremføring af el og vand.

#### 4.4 Administration af udførelsesfasen

På baggrund af en vedtaget spildevandsplan kan kommunen i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30 påbyde den enkelte grundejer, der ikke er tilsluttet den kommunale kloakforsyning, at ændre spildevandsudledningen (forbedre spildevandsrensningen).

Påbud om forbedret rensning stiller krav til, at rensningen skal opfylde spildevandsbekendtgørelsens krav til en bestemt rensklasse, jf. tabel 3.1.

En forudsætning for at give et påbud er, at en ejendoms eksisterende spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt. Følgende forudsætninger skal være opfyldt for at meddele påbud om forbedret spildevandsrensning:

1. Ejendommens spildevandsforhold og udledning skal være fastlagt.
2. Ejendommens udledning skal bidrage til forureningen af vandområdet.
3. Der skal være dokumentation for, at vandområdet er forurenet af spildevand i et omfang, der gør, at den i regionplanen vedtagne målsætning for vandområdet ikke er opfyldt.

Det er ikke afgørende, om den enkelte ejendoms bidrag til forureningen er stort eller lille, idet ingen ejendom har krav på at forurene i et større eller mindre omfang.

De 2 førstnævnte forudsætninger søges opfyldt ved en registrering/spørgeskema/varsel af spildevandsforholdene på ejendommene i de forureningsfølsomme områder. Den sidste forudsætning søges opfyldt gennem regionplanens kriterier for udpegning af vandområderne.

#### 4.5 Procedure i forbindelse med påbud

Påbud udstedes i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 30.

Et påbud om forbedret spildevandsrensning skal følges af et tilbud om kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen.

Et påbud om forbedret spildevandsrensning kan ikke påklages til anden administrativ myndighed, hvis anlægget er på 30 personækvivalenter eller derunder.

Påbuddet vil indeholde en frist for hvornår det skal være efterkommet – ca. 2 år.

Inden påbuddet udstedes skal ejeren **VARSLES**. Inden der træffes afgørelse om påbud eller forbud, skal adressaten for disse beslutninger skriftligt underrettes om sagen og gøres bekendt med sin adgang til aktindsigt og til at udtale sig efter forvaltningsloven. Adressaten bør i samme forbindelse opfordres til at

bidrage med oplysninger, der kan belyse omkostninger, fordele og ulemper ved beslutningen, jf. Miljøbeskyttelsesloven § 75 stk. 1.

Uanset anlæggets beliggenhed i forhold til overfladevand kan der udstedes påbud, hvis der er tale om **UHYGIEJNISKE FORHOLD**. Påbud kan udstedes i henhold til bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter, § 10 vedr. uhygiejniske forhold mm.

Hvis der er tale om alvorlig miljøbelastning og kan der nedlægges **FORBUD** mod benyttelse af anlægget: Miljøbeskyttelsesloven § 30 stk. 2: Kan forureningen ikke umiddelbart afhjælpes, kan kommunalbestyrelsen nedlægge forbud imod forsæt drift af anlægget.

**POLITIANMELDelse:** Inden tidsfristen i påbuddet skal anlægget være etableret og i drift. Hvis dette ikke er tilfældet, er der tale om et ulovligt forhold.

Miljøbeskyttelsesloven § 69 stk. 1: Tilsynsmyndigheden skal meddele den ansvarlige, at det ulovlige forhold skal bringes til ophør.

Hvis dette ikke fører til at forholdet bringes i orden, kan/bør kommunen politianmelde den ansvarlige af hensyn til et ligestillingshensyn overfor de grundejere, der har gennemført de nødvendige investeringer i forbedret spildevandsrensning.

## 5 Tidsplan og økonomi for kloakforsyningen

Herunder følger tidsplanen for etablering af forbedret rensning af spildevandet.

Det skal bemærkes, at tidsplanen udelukkende behandler oplande som er beliggende indenfor et i regionplanen udpeget opland (renseklasse O, SO eller OP).

Tidsplanen er så vidt muligt udarbejdet under følgende hensyn (prioritering):

- Først behandles ejendomme i oplandet til udpegede vandløb (SO og O).
- Herefter behandles ejendomme i opland til udpegede søer, hvor nedstrøms vandløb ikke er udpeget.

Som nævnt i afsnit 3.5, er der desuden taget hensyn til eventuelle fremtidige afskærende ledninger under udarbejdelse af tidsplanen.

Opland	Rensekrav	Årstal for påbud	Overholder rensekrav		Total	
			JA	NEJ	Ejd.	%- mangler
Lading Sø	OP	2008	23	10	33	30%
Årslev Engsø	OP	2008	112	24	136	18%
Birksom Sø	Intet krav	2009	15	0	15	0%
Gudensø	Intet krav	2009	159	0	159	0%
Gudensø	O	2009	1	0	1	0%
Gudensø	OP	2009	1	0	1	0%
Gudensø	SO	2009	6	2	8	25%
Gudenå Nord	Intet krav	2009	56	0	56	0%
Gudenå Nord	O	2009	38	0	38	0%
Gudenå Nord	OP	2009	3	3	6	50%
Salten Langsø	OP	2009	93	1	94	1%
Skanderborg Sø	OP	2009	286	200	486	41%
Lyngbygårds Å	OP	2010	189	184	373	49%
Stilling-Solbjerg Sø	OP	2010	85	40	125	32%
Julsø	Intet krav	2011	73	0	73	0%
Julsø	OP	2011	1	0	1	0%
Knudsø	OP	2011	105	28	133	21%
Mossø	OP	2011	324	137	461	30%
Horsens Fjord	OP	2012	24	20	44	45%
Ravnø	OP	2012	205	79	284	28%
Tebstrup Sø	OP	2012	30	14	44	32%
Tåstrup Sø	OP	2012	39	21	60	35%
Vessø	OP	2012	26	5	31	16%
<b>Total for Skanderborg Kommune</b>			<b>1894</b>	<b>768</b>	<b>2662</b>	<b>29%</b>

Table 5.1: Tidsplan for indsats for etablering af forbedret spildevandsrensning i det åbne land.

Den overordnede prioritering af påbudsfasen er baseret på en økonomisk, miljø- og driftsmæssig afvejning. De angivne årstal er estimerede under hensyn til at horisonten for de planlagte forbedringer skal være i overensstemmelse med, at foranstaltningerne ifølge vandrammedirektivet skal være iværksat senest 22. december 2012 med henblik på at opnå målet om "god tilstand" i overfladevand senest i 2015.

### Økonomi og ressourcer

På basis af erfaringer fra andre landkommuner estimeres det, at maksimalt 10% af de ejendomme der modtager påbud om forbedret spildevandsrensning, vil gøre brug af tilbuddet om kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen.

Der meddeles påbud til ca. 200 ejendomme pr. år i en 4 års periode, hvilket medfører følgende estimerede udgifter til anlæg som skal etableres og drives af kloakforsyningen.

Årstal	2009	2010	2011	2012
Antal påbud	200	200	200	200
Antal medlemskab	20	20	20	20
Udgift for kloakforsyning	900.000	900.000	900.000	900.000

*Tabel 5.2: Estimerede udgifter for kloakforsyningen ved en gennemsnitlig udgift til etablering på 75.000,- og tilslutningsbidrag på 30.000,-*

For så vidt angår kommunens administrative arbejde i påbudsfasen og til markregistrering kan forventes et gennemsnitligt tidsforbrug på ca. 10 timer pr. ejendom, til kontakt med grundejer, kortlægning, markregistrering, information, påbud og udarbejdelse af tilladelser.

Heraf estimeres et samlet tidsforbrug på ca. 6,4 årsværk i perioden 2009 - 2012.