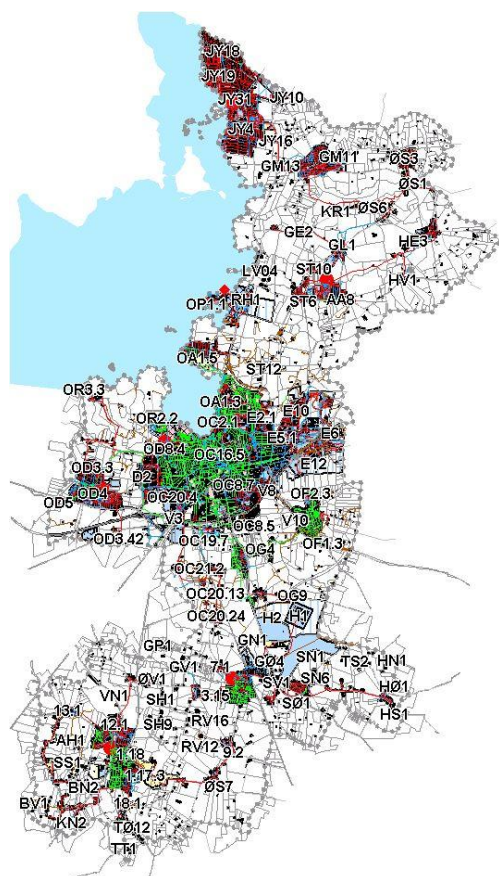


Vedtaget 28-10-2015

ROSKILDE KOMMUNE

Spildevandsplan 2015-21

TEKSTDEL



Oktober 2015



ROSKILDE
KOMMUNE

Byrådets forord

På vej mod det klimatilpassede kloaksystem

Dette er forslag til ny spildevandsplan for Roskilde Kommune; en plan som har stor betydning for hvordan vi håndterer oversvømmelser fra regnvand og for forbedring af vandkvaliteten i vores vandområder.

Med planen tager vi et stort skridt videre mod klimatilpasning af kloaksystemet. Således indeholder planen forslag til konkrete aktiviteter mod oversvømmelser i de højest prioriterede områder i kommunen, hvor vi allerede har oplevet problemer.

Klimatilpasningen af hele kloaksystemet vil tage mange år og derfor vil vi i planperioden tage hul på realiseringen af en samlet, prioriteret plan for klimatilpasningen i alle de regnvandskloakerede områder.

Roskilde Kommune Spildevandsplan 2015-21 er udarbejdet af Roskilde Kommune i samarbejde med Roskilde Spildevand.

Planen og den tilhørende miljøscreening har været fremlagt i offentlig høring i 8 uger fra den 10. maj 2015. I fremlæggelsesperioden har myndigheder, interesseorganisationer og borgere haft mulighed for at komme med bemærkninger til planen og screeningen.

Bemærkninger til planen er efterfølgende behandlet, hvorefter spildevandsplanen er endeligt vedtaget af byrådet i Roskilde Kommune.

Vedtagelsen kan ikke ankes til anden administrativ myndighed, men kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra planens offentliggørelse.

Roskilde Byråd, oktober 2015.

Kolofon

Udarbejdet af:

Roskilde Kommune

Rådhusbuen 1

4000 Roskilde

Tlf. nr.: 4631 3000

E-mail: kommunen@roskilde.dk

Web: www.roskilde.dk

Rapportens titel:

Roskilde Kommune.

Forslag til Spildevandsplan 2015-21.

Dato:

Endelig udkast 15-09-2015

Redaktion:

Roskilde Kommune i samarbejde med Orbicon og Roskilde Spildevand.

Indholdsfortegnelse

TEKSTDEL

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| 1. Resume | 7 | Retningslinjer for beskyttelse af grundvand | 15 |
| 1.1 Vandplan | 7 | Beskyttelseszone om drikkevandsboringer | 15 |
| 1.2 Renseanlægsstruktur | 7 | Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse | 15 |
| 1.3 Klimatilpasning | 7 | 4.3 Badevandsdirektivet | 15 |
| 1.4 Øvrig forureningsbegrænsende indsats..... | 7 | Målsætning for badevand | 16 |
| 1.5 Miljø og servicemål:..... | 7 | Aktiviteter, ansvar, tidsplan..... | 16 |
| 1.6 Samarbejdsaftaler | 7 | 4.4 Effektiviseringsmål fra prisloftsafgørelser | 16 |
| 2. Baggrund og dialog..... | 8 | 4.5 Kommuneplan | 16 |
| 2.1 Formål | 8 | 4.6 Byudviklingsprojekter og fortætningsområder ... | 17 |
| 2.2 Sådan er planen skrevet..... | 8 | 4.7 Strategi- og handleplan for klimatilpasning..... | 18 |
| 2.3 Læsevejledning | 8 | Aktiviteter, ansvar og tidsplan..... | 20 |
| 2.4 Spildevandsplanens indhold | 8 | 4.8 Grøn Blå Strategi..... | 21 |
| 2.5 Større ændringer og nyheder | 8 | 4.9 Klimastrategi 2010 for Roskilde Spildevand | 21 |
| 2.6 Spildevandsplanens vedtagelse | 9 | 4.10 Beredskabsplanen..... | 21 |
| 2.7 Næste revision af spildevandsplanen | 9 | 4.11 Andre kommunale mål | 22 |
| 2.8 Spildevandsplantillæg:..... | 9 | Målsætning for håndtering af spildevand fra Dyrskuepladsen..... | 22 |
| 2.9 Miljøvurdering af spildevandsplanen | 10 | Målsætning for kloakering af kolonihaverne | 22 |
| 2.10 Krav til Spildevandsplanen | 10 | Rottehandlingsplan | 22 |
| 3. Tid og økonomi..... | 11 | 5. Miljø- og servicemål | 23 |
| 3.1 Tidsplan..... | 11 | 5.1 Strategi- og handleplan for klimatilpasning..... | 24 |
| 3.2 Økonomi | 13 | Servicemål for klimatilpasning | 24 |
| Kommentarer til økonomi..... | 13 | 5.2 Regnvand og oversvømmelser | 24 |
| Det åbne land | 13 | Servicemål for regnvand..... | 24 |
| Tilslutningsbidrag..... | 13 | Regnvand i nye områder | 24 |
| 4. Planmæssig grundlag og øvrige målsætninger | 14 | Regnvand i eksisterende områder..... | 25 |
| 4.1 Vandplan 2010-2015 (VP 1)..... | 14 | Vurdering af funktionskrav | 25 |
| Kommunal vandhandleplan | 14 | Servicemål om oversvømmelseshyppighed i spildevandsplanen..... | 25 |
| Målsætning for det åbne land | 14 | Servicemål for styringsstrategier | 26 |
| Aktiviteter, ansvar og tidsplan..... | 15 | Servicemål for indsvining/uvedkommende vand | 26 |
| 4.2 Grundvandsbeskyttelse | 15 | 5.3 Slamhåndtering | 26 |
| | | Miljømål for slamhåndtering | 26 |
| | | 5.4 Badevand..... | 26 |
| | | Servicemål for badevand..... | 26 |

| | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| Ansvaret, tidsplan | 27 | Frivillig udtræden | 42 |
| 5.5 Ejerstrategi | 27 | Ønske om kloakering | 42 |
| Servicemål | 27 | Kontraktlig medlemskab | 42 |
| Samarbejdsaftale | 27 | 6.11 Kloakering i det åbne land - administrative | |
| 6. Spildevand i Roskilde Kommune | 28 | ændringer i Tillæg 8. | 42 |
| 6.1 Ansvaret for spildevandshåndtering | 28 | 6.12 Kloakering i det åbne land - administrative | |
| 6.2 Spildevandsstruktur | 28 | ændringer i Tillæg 9. | 42 |
| Status | 28 | 6.13 Ændring af vandløb til spildevandsteknisk anlæg | |
| Plan | 28 | | 43 |
| 6.3 De kloakerede områder | 29 | 6.14 Ændring af udløb til Ramsø Mose | 43 |
| Status | 29 | 7. Administrative forhold | 44 |
| Plan | 29 | 7.1 Medlemskab af kloakforsyningen | 44 |
| 6.4 Renseanlæg | 31 | Grundejeren har tilslutningspligt | 44 |
| Status for offentlige renseanlæg | 31 | Særligt forurenende virksomheder | 45 |
| Plan for offentlige renseanlæg | 32 | Betalingsvedtægten og takstbladet | 45 |
| Status for private renseanlæg | 32 | Grænsen mellem offentlige og private anlæg | 45 |
| Plan for private renseanlæg | 33 | Ret til afledning fra stueplan | 45 |
| 6.5 Slamhåndtering | 33 | Afledning fra kældre | 45 |
| Status | 33 | Omfangsdræn | 46 |
| Plan | 34 | Krav til tæthed af private brønde | 46 |
| 6.6 Ledningsanlæg | 34 | Områder med direkte tilslutning | 46 |
| Status | 34 | Udmatrikulering | 46 |
| Plan | 35 | Områder med kloakker der renoveres | 47 |
| 6.7 Bygværker og udløb til vandområder | 37 | Ansvaret for at undgå vand i kælderen | 47 |
| Status | 37 | Maksimal befæstelsesgrader | 47 |
| Plan | 37 | Områder med udtræden af kloakforsyningen | 47 |
| 6.8 Virksomheder med egen udledning til recipient | 37 | Udtrædelse af kloakforsyningen for regnvand Fejl! | |
| 6.9 Spildevand i det åbne land | 38 | Bogmærke er ikke defineret. | 49 |
| Status | 38 | 7.2 Private spildevandsanlæg | 48 |
| Plan | 39 | Områdeafgrænsninger | 48 |
| Minipumpestationer | 41 | Uklarhed om ejerskab til fællesprivate kloakker | 48 |
| 6.10 Kloakering i det åbne land - administrative | | Overtagelse af fællesprivate kloakanlæg | 49 |
| ændringer i Tillæg 6. | 41 | Tilladelse til nedsivning af spildevand- og regnvand | 49 |
| Spildevandskloakering | 41 | 7.3 Forholdet til grundejere ved kloakering | 49 |
| Allerede planlagte kloakoplande | 42 | Kloakering på privat areal | 49 |
| | | Arealbehov ved kloakarbejder | 49 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| | Servitutpålæg..... | 50 |
| 7.4 | Uvedkommende vand og ulovligt tilsluttet regnvand til spildevandskloakker..... | 50 |
| 8. | Miljøvurdering..... | 51 |
| 8.1 | Miljøscreening | 51 |
| | Introduktion..... | 51 |
| | Målsætninger for miljøet i Spildevandsplan 2015-21..... | 51 |
| | Spildevandsplan 2015-21 opfyldelse af nationale - og internationale miljømål..... | 51 |
| | Miljøscreening af tiltag | 51 |
| | Screeningsskema for Spildevandsplanen 2015-21 | 53 |
| 8.2 | Samlet vurdering | 54 |

BILAGSSDEL

Bilag

| | |
|----------|--|
| Bilag 1 | Ejendomme som kan blive berørt af påbud om forbedret rensning |
| Bilag 1a | Ejendomme, som ændres fra planlagt separat-kloakeret i henhold til den nuværende spildevandsplan til planlagt spildevandskloakeret |
| Bilag 2 | Deloplunde |
| Bilag 3 | Regnvandsbetingede udledninger |
| Bilag 4 | Renseanlæg |
| Bilag 5 | Grænseflade mellem offentlig og privat kloak |
| Bilag 6 | Procedure for behandling af registrerede oversvømmelser |
| Bilag 7 | Litteraturliste |
| Bilag 8 | Ordliste |

Tegninger

| | |
|-------------|-------------------------------------|
| Tegning 1.1 | Oversigtskort – Afsnit Nord |
| Tegning 1.2 | Oversigtskort – Afsnit Midt |
| Tegning 1.3 | Oversigtskort – Afsnit Syd |
| Tegning 2 | Områder med begrænset afledningsret |

1. Resume

Roskilde kommune har udarbejdet den første samlede plan, som fuldt ud erstatter spildevandsplaner fra de "gamle" kommuner. Samtidig er gennemført den første digitalisering af oplandskort og oplandsdata.

Denne plan er også den første efter adskillelse af myndighed og drift ved oprettelse af aktieselskabet Roskilde Forsyning A/S i 2010 som et selvstændigt selskab efter vandsektorloven.

Nedenfor er på punktform oplyst planens væsentligste nye elementer.

1.1 Vandplan

- Kloakering og påbud i det sydlige Roskilde
- Påbud i det nordlige Roskilde

1.2 Renseanlægsstruktur

- Der indledes en udarbejdelse og implementering af strukturplan for renseanlæggene.
- Ågerup Renseanlæg nedlægges i 2015 og i planperioden forventes udarbejdet tillæg som sigter mod nedlæggelse af Gadstrup Renseanlæg og overpumpning til og reovering af Viby Renseanlæg.

1.3 Klimatilpasning

- Det undersøges, hvordan regnvandsafledningen i Jyllinge Nordmark kan forbedres
- Det undersøges, hvordan regnvandsafledning i Roskilde Bymidte kan udvikles
- Det undersøges om og hvordan der kan etableres opstuvningsbassin i Gadstrup
- Der undersøges, hvordan regnvandshåndtering i Gundsømagle kan forbedres

1.4 Øvrig forureningsbegrænsende indsats

- Kloakering for opnåelse af badevandskvalitet (Tillæg nr. 9)
- Udarbejdelse af plan for fremtidig håndtering af spildevand fra Dyrskuepladsen og arealerne syd herfor.
- Udarbejdelse af løsninger for kloakering af kolonihaver

1.5 Miljø og servicemål:

- Miljømål:
 - Baselineindsats i det åbne land
 - Supplerende indsats i det åbne land

- Slamhåndtering - behandling og slutdeponering af slam

- Servicemål:

- Ejerstrategi - Generel adfærd for forsynings-selskab
- Klimatilpasning - hyppighed af spildevand på terræn
- Klimatilpasning - dimensionering og udformning af nye ledningssystemer
- Styling af ledningssystemer - videreudvikling af strategier
- Oversvømmelser - monitorering, registrering og underretning ved oversvømmelser
- Oversvømmelser - hyppigheder af vand på terræn og kontrol heraf
- Badevand - monitorering, registrering og underretning ved overløb
- Undersøgelser med henblik på nedbringning af indsigning/uvedkommende vand

1.6 Samarbejdsaftaler

Nogle miljø- og servicemål og andre målsætninger er udover at være indeholdt i spildevandsplanen og klimatilpasningsplanen udmøntet i samarbejdsaftaler mellem Roskilde kommune og Roskilde Spildevand, dels en ramme aftale og dels to delaftaler. Det forventes at flere af de i 1.5 nævnte mål tilsvarende vil blive aftalt efter samme model.

Underskrevne:

- Ramme aftale for klimatilpasningsprojekter
- Delaftale om pumpestationer ved Råmosegrøfternes udløb
- Delaftale om regnvandsafledning i Jyllinge Nordmark

Planlagte:

- Delaftale om Gadstrup – regnvands- / opstuvningsbassin
- Delaftale om Gundsømagle - udløbstilladelser, regnvandsbassin og/eller andre tiltag
- Delaftale om overløb - monitorering og varsling
- Delaftale om oversvømmelser - monitorering, varsling og håndtering i f.t. reovering/udbygning

2. Baggrund og dialog

Kommunen skal i henhold til Miljøbeskyttelsesloven udarbejde en spildevandsplan, som skal indeholde oplysninger om de eksisterende og planlagte forhold indenfor spildevandsområdet.

En vedtaget spildevandsplan fastlægger rammerne for håndteringen af spildevandet i kommunen:

- Byrådet er forpligtet til at udføre de kommunale tiltag, der er beskrevet i planen.
- Roskilde Spildevand er gennem ejerstrategien forpligtet til loyalt at efterleve de særlige roller og pligter den er tiltænkt i spildevandsplanen.
- For borgerne er planen en forhåndsorientering om, at kommunen indenfor en given periode vil tage initiativ til en ændret spildevandsafledning, som kan påvirke deres ejendom.

Spildevandsplanen er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 samt bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Spildevandsplanen tager afsæt i de allerede politisk vedtagne planer og strategier, så som

- Regionplan 2005, som oktober 2014 blev erstattet af:
- Vandplan 2010-2015 (VP 1)
- Kommuneplan 2013 og tilhørende strategier
- Strategi og handleplan for klimatilpasning 2012
- Klimastrategi 2010 for Roskilde Spildevand

2.1 Formål

Spildevandsplan 2015-21 er den første samlede plan for Roskilde Kommune, og den erstatter derfor fuldstændigt den eksisterende planlægning bestående af:

- Spildevandsplan 2007-12 for Ny Roskilde Kommune
- Gl. Roskilde Kommunes Spildevandsplan 2003-12
- Gl. Gundsø kommunes Spildevandsplan 2003-11
- Gl. Ramsø kommunes Spildevandsplan 2003-10

2.2 Sådan er planen skrevet

Forslaget til spildevandsplanen er udarbejdet af Roskilde Kommune i samarbejde med Roskilde Spildevand.

Status for håndtering af spildevand har taget udgangspunkt i de tidligere spildevandsplaner og der er foretaget en overordnet ajourføring med hensyn til kloakerede områder med videre.

2.3 Læsevejledning

Planens hovedstruktur er baseret på følgende afsnit:

- Afsnittet Tid og økonomi beskriver tidsplan og budget for gennemførelse af aktiviteterne i planperioden.
- Afsnittet Plangrundlag samt øvrige aktiviteter er den politiske del, som beskriver statslig og kommunal planlægning som grundlag for håndteringen af spildevand i Roskilde Kommune.
- Afsnittet Miljø- og servicemål for håndteringen af spildevand i Roskilde Kommune.
- Afsnittet Spildevand i Roskilde Kommune er den tekniske del, som beskriver status og plan for håndteringen af spildevand i Roskilde Kommune.
- Afsnittet Administrative forhold beskriver de overordnede regler.

2.4 Spildevandsplanens indhold

Spildevandsplanen indeholder oplysninger om de nedestående emner i henhold til Miljøbeskyttelseslovens krav – se også afsnit 2.10:

- Tidsplan for gennemførelse af planlagte tiltag, samt økonomisk planlægning.
- Miljø- og servicemål, samt aktiviteter.
- Kloakerede områder og rensning af spildevand.
- Eksisterende og planlagte klimatilpasningsprojekter.
- Udledning til vandområder.
- Områder, hvor kommunen er indstillet på – helt eller delvist – at ophæve ret og pligt til tilslutning.
- Rensning af spildevand uden for de kloakerede områder.
- Kloakanlæggets tilstand og fornyelse.
- Offentlige og private anlæg.

2.5 Større ændringer og nyheder

De største ændringer og nyheder i forhold til de tidligere spildevandsplaner er:

- Adskillelse af myndighed og drift ved oprettelse af aktieselskabet Roskilde Spildevand A/S i 2010.
- Nyt serviceniveau for klimatilpasning af de eksisterende byområder.

- Beslutning om klimatilpasning med bæredygtige principper.

2.6 Spildevandsplanens vedtagelse

Efter politisk behandling og vedtagelse i klima- og miljøudvalget offentliggøres forslaget på kommunens hjemmeside. I den 8 ugers høringsperiode har alle mulighed for at komme med indsigelser og kommentarer til planen.

Forslaget til den ny spildevandsplan sendes også til Naturstyrelsen og vores nabokommuner til orientering.

Efter høringsfasen kan byrådet vedtage spildevandsplanen under hensyntagen til eventuelle indsigelser. Efter Byrådsvedtagelse offentliggøres planen på kommunens hjemmeside. Desuden vil kloakoplandskort med udvalgte oplandsinformationer blive gjort tilgængelige ved offentliggørelse på www.plansystem.dk. Når planen er vedtaget, udgør den det fremtidige, juridiske grundlag for at gennemføre de planlagte tiltag.

Desuden vil spildevandsplanen indgå som rammevilkår i den øvrige planlægning indenfor Roskilde Kommunes grænser.

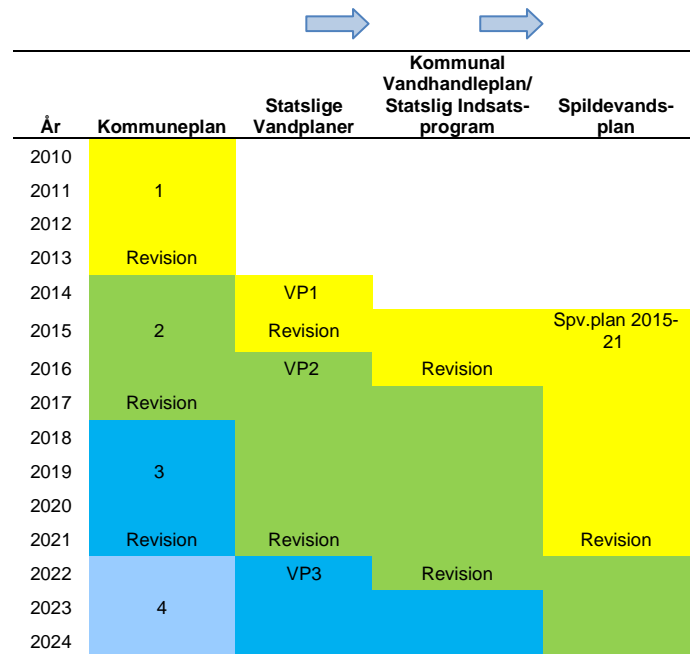
2.7 Næste revision af spildevandsplanen

De hidtidige revisioner af spildevandsplanen har principielt skulle opdateres hvert fjerde år, nemlig hver gang kommuneplanen blev revideret.

Fremover vil det være hensigtsmæssigt at følge de kommende statslige vandplaners 6-årige planperiode, da det er vigtigt at få indtænkt de fremtidige miljøkrav i planlægningen. Figuren nedenfor viser tidsplanen for de kommende spildevandsplaner for Roskilde Kommune.

Vandplan 2010-2015 (Vandplan 1 – VP 1) blev vedtaget endeligt i oktober 2014, og ændringer på basis af denne er indarbejdet i spildevandsplanen.

Den næste samlede spildevandsplan afventer således revisionen af Vandplanen i 2015 (Vandplan 2016-2021 – VP2). Hvis VP 2 kun indebærer begrænsede behov for ændringer i spildevandsplanen, vil det ske gennem et tillæg.



Tabel 1: Tidsplanen for de næste revisioner af spildevandsplanen følger vandplanernes 6-årige perioder.

2.8 Spildevandsplantillæg:

I planperioden må det forventes, at der skal udarbejdes tillæg til planen. Allerede nu kan det forudses, at der kan blive behov for tillæg vedr. følgende temaer:

- Regnvandsafledning i Jyllinge Nordmark
- Nedlæggelse af Gadstrup Renseanlæg
- Opstuvningsbassin ved Skelbækken i Gadstrup

2.9 Miljøvurdering af spildevandsplanen

Roskilde Kommune har foretaget en screening af planforslaget og har vurderet, at der ikke skal gennemføres en miljøvurdering af planforslaget. Screeningen udgør kap. 8 i Spildevandsplan 2015-21.

Der er tale om overordnede rammer for kommunen. Desuden vurderer Roskilde Kommune, at planen samlet set resulterer i en forbedring af miljøet.

Beslutningen om ikke at gennemføre en miljøvurdering af forslag til Spildevandsplan 2015-21 er blevet bekendtgjort offentligt og kan påklages.

2.10 Krav til Spildevandsplanen

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 skal spildevandsplanen indeholde oplysninger om:

- eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger,
- områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvist,
- områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til spildevandsrenseforsynings-selskabet,
- den eksisterende tilstand af kloakanlæg samt planlagte fornyelser af disse,
- eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker nedsivning, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg,
- 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,
- hvorvidt der er tale om et spildevandsforsynings-selskab omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold,
- afgrænsningen mellem de enkelte vandselskabers kloakeringsområder, og
- efter hvilken tidsfølge projekterne forudsættes at være udarbejdet og anlæggene udført.

I henhold til Spildevandsbekendtgørelsens § 5 skal spildevandsplanen endvidere indeholde oplysninger om:

- Hvordan spildevandsplanen forholder sig til kommune- og vandplanlægningen, samt til den økonomiske planlægning og til vandløbenes fysiske tilstand.
- De eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg i kommunen, herunder afgrænsning af de enkelte kloakoplande og angivelse af, om anlægget er privat eller offentligt ejet.
- De eksisterende og planlagte projekter til håndtering af tag- og overfladevand, som Roskilde Spildevand vil medfinansiere i hht. Vandsektorloven.
- Hvordan spildevandet i øvrigt bortskaffes i kommunen.
- Hvilket vandområde spildevandet fra de enkelte oplande udledes eller ønskes udledt til, udløbenes placering og de forventede udledte mængder af spildevand.
- En renoveringsplan for Roskilde Spildevands kloakker med målsætning og prioritering af renoveringen. Renoveringsplanen skal endvidere indeholde en tids- og økonomiplan for arbejdet.
- Hvilke udgifter, der forventes at måtte afholdes ved etablering og drift af de offentlige anlæg samt anlæg etableret af kommunalbestyrelsen efter § 7 a i lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v.
- Hvilke ejendomme, der forventes at skulle afgive areal eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen.
- Hvilke ejendomme, der er tilsluttet det offentlige kloakfællesskab, og i hvilket omfang de er tilsluttet.

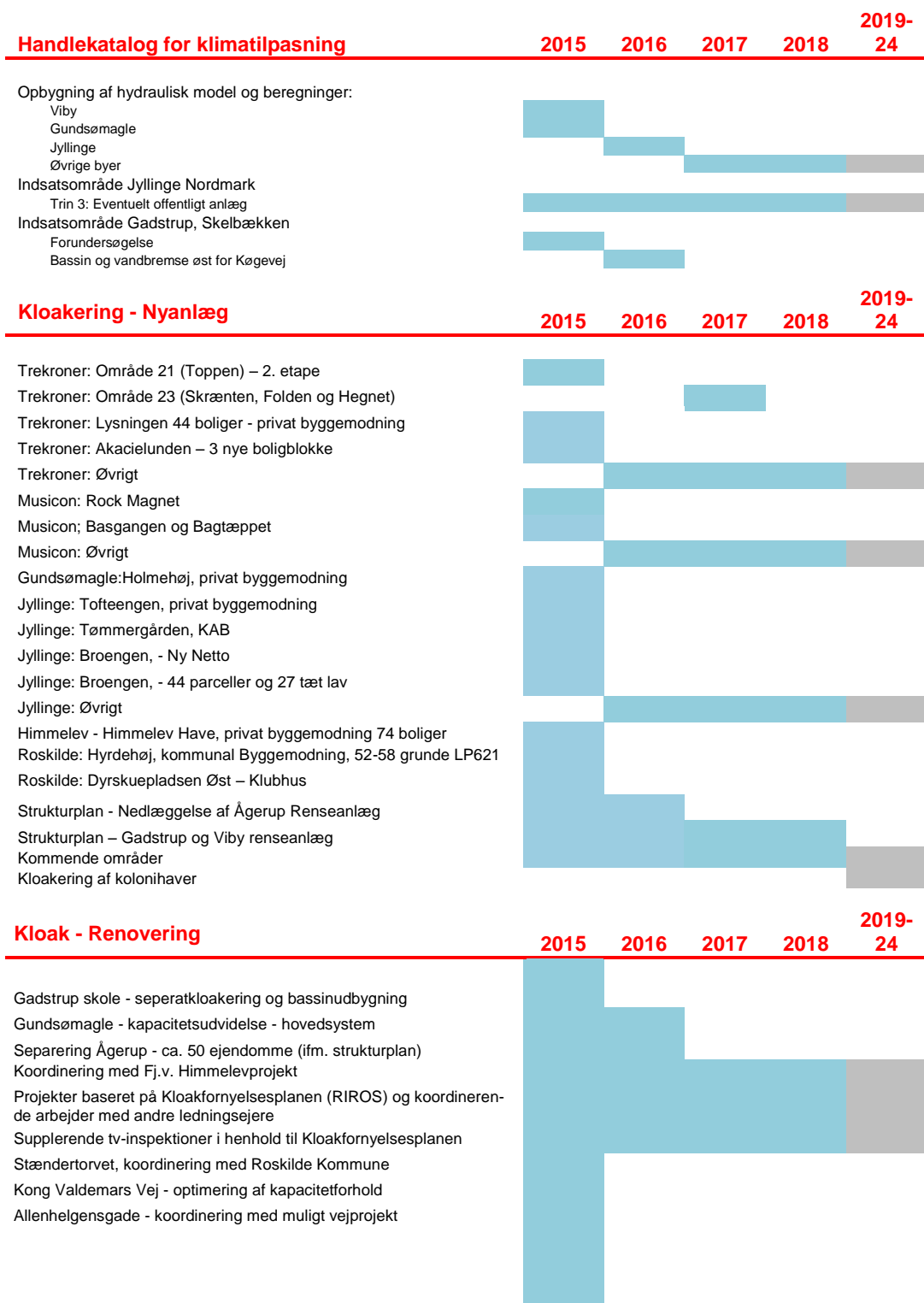
3. Tid og økonomi

3.1 Tidsplan

Figur 1 er spildevandsplanens tidsplan for de nødvendige aktiviteter til opfyldelse af miljø-, service- og effektiviseringsmål for det offentlige kloaksystem i planperioden 2015-2021. Bemærk at Roskilde Forsynings budgettering strækker sig til 2024.

Kloakering ved nyanlæg afhænger af de byggemodninger, som opstår, og derfor er enkeltprojekter efter 2015 ikke identificeret på nuværende tidspunkt.

Tidsplan for klimatilpasningsprojekter er ikke revideret i 2015.





Figur 1: Spildevandsplanens investeringstidsplan for perioden 2015-2018 og .

3.2 Økonomi

Dette er Roskilde Spildevands økonomiske plan for de nødvendige aktiviteter til opfyldelse af miljø-, service- og effektiviseringsmål for dets kloaksystem og rensningsanlæg i perioden 2015-2018 og fremefter. De forventede samlede udgifter ca. 273 mio. kr. over de næste 4 år. Prisoverslag er i mio. kr. og eksklusiv moms.

Udgifter

| Anlæg | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019-2024 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Drift - plan og projekt – akutte driftsopgaver | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Kloakreovering | 11,2 | 17,3 | 20,9 | 26,8 | 29,8 |
| Nyanlæg | 21,4 | 33,3 | 22,0 | 10,0 | 16,0 |
| Kloakeringer i det åbne land | 13,8 | 5,6 | 7,1 | 1,0 | |
| Produktionsanlæg | | | | | |
| Rensnings- og transportanlæg | 12,6 | 16,0 | 27,0 | 16,0 | 16,0 |
| Analyse og planlægning | | | | | |
| Analyse og planlægning - miljø og servicemål | 2,6 | 1,7 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Samlede anlægsudgifter incl. Produktionsanlæg og analyse og planlægning | 63,0 | 74,4 | 79,5 | 56,3 | 64,3 |

Indtægter

Tilslutningsbidrag

| | | | | | |
|---|------------|------------|------------|--------------|------------|
| Kloakeringer i det åbne land | 1,8 | 0,7 | 0,9 | 0,023 | |
| Offentlige enkeltanlæg i det åbne land | | | - | - | |
| Byggemodninger - tilslutningsbidrag | 5,8 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| Samlede indtægter fra tilslutningsbidrag | 7,6 | 2,7 | 2,9 | 2,023 | 2,0 |

Figur 2

Spildevandsplanens økonomi for perioden 2015-2018 og 2019-24.

Kommentarer til økonomi

Roskilde Spildevand A/S er brugerfinansieret ved takster. Det betyder, at de viste anlægs- og planlægningsprojekter skal betales via tilslutningsbidrag og vandafledningsafgifter.

Undtaget fra dette er myndighedsopgaver som for eksempel tilsyn på ejendomme i det åbne land og påbud om forbedret rensning af spildevand.

Roskilde Kommune ønsker, at Roskilde Spildevand i planperioden har råderum til at finde de løsninger, der giver mest miljø og service for pengene. Derfor er der aftalt et budget opdelt i hovedgrupper, hvor Roskilde Spildevand i samråd med Roskilde Kommune kan finde de mest optimale løsninger i løbet af planperioden.

Den overordnede prioritering af spildevandsplanens aktiviteter er baseret på en økonomisk, miljø- og driftsmæssig afvejning. Prioriteringen justeres løbende, så nye, aktuelle eller relevante aktiviteter til ethvert tidspunkt enten kan

Det skal bemærkes, at budgetter revideres årligt, hvorfor de nedenstående budgettal udgør et øjebliksbillede.

fremskyndes eller påbegyndes uden videre hensyntagen til den i denne plan fastlagte prioritering.

Det åbne land

Tilslutningsbidraget forfalder ved tilslutningsmulighed. Derfor er bidragene posteret 1 år efter etablering af anlæggene.

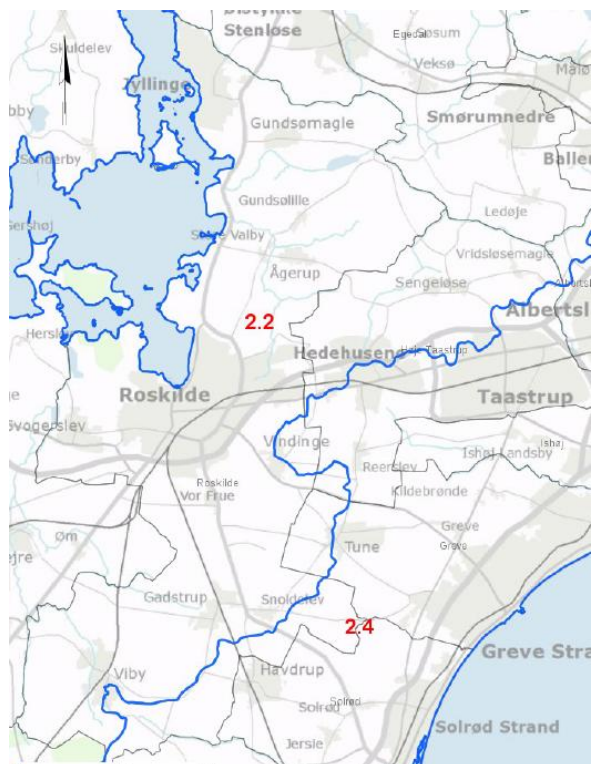
Tilslutningsbidrag

Der må forventes en anlægsinvestering til ejendomme i det åbne land, som ønsker kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen. Da det er frivillige aftaler, kendes omfanget ikke før påbuddene gives. I anlægsbudgettet for 2015 er indeholdt etablering af minirensanlæg.

4. Planmæssig grundlag og øvrige forudsætninger

4.1 Vandplan 2010-2015 (VP 1)

Staten har for hele landet udarbejdet 23 vandplaner. Roskilde er omfattet af Hovedvandplanene 2.2 (Isefjorden og Roskilde Fjord), som dækker størstedelen af Roskilde Kommune og 2.4 (Køge Bugt).



Figur 3: Hovedvandplaner

Folketinget har i oktober 2014 vedtaget vandplanerne. Denne spildevandsplan opfylder vandplanerne for Roskilde Kommune.

Kommunal vandhandleplan

Vandplanerne skal følges op af kommunale handleplaner, der beskriver, hvordan kommunen vil gennemføre den indsats, som fremgår af vandplanen.

Forslag til opdateret kommunal vandhandleplan skal sendes i høring senest 6 måneder efter de endelige statslige vandplaner er offentliggjort., dvs. april 2015. De kommunale vandhandleplaner skal være vedtaget senest 1 år efter de endelige statslige vandplaner er offentliggjort. Da der i vidt omfang er tale om en gentagelse

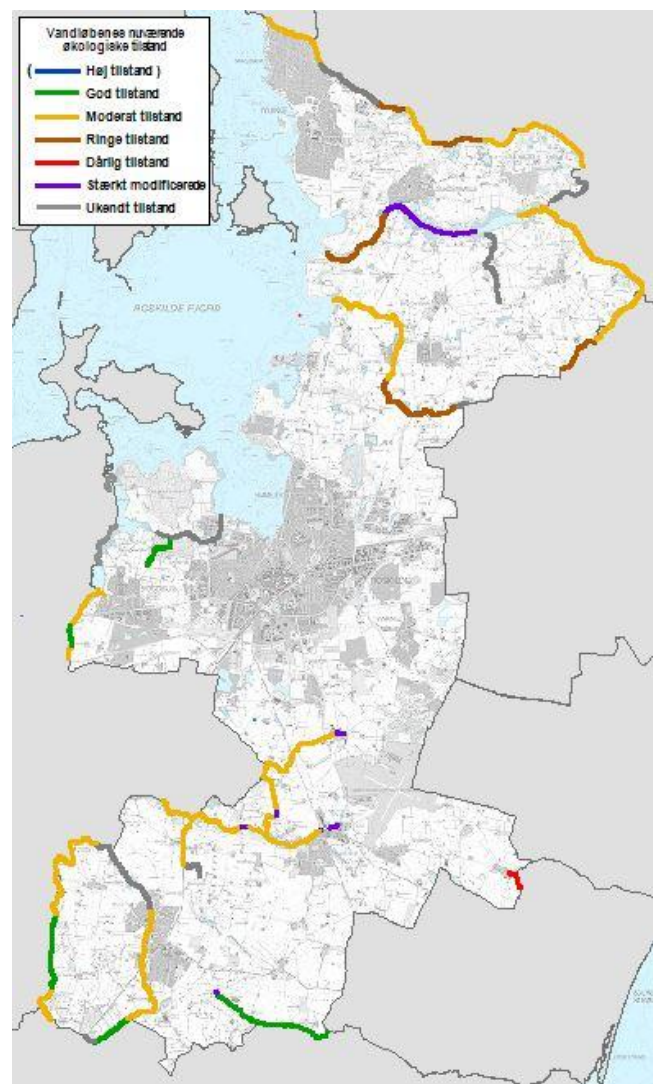
af tidligere proces omkring kommunale handleplaner, vurderes det, at det vil være muligt at vedtage handleplanerne væsentligt hurtigere.

Vandplanerne kan dog anvendes som baggrund for spildevandsplanændringer og dermed hjemmel til spildevandsindsatser før vandhandleplanerne foreligger.

Målsætning for det åbne land

Det overordnede mål er, at alt vand - grundvand, vandløb, søer og den kystnære del af havet - skal have "god tilstand" i år 2015 eller senest i 2027 (udgang af tredje planperiode). Til forskel fra de tidligere regionplaners retningslinjer indeholder vandplanerne bindende tidsfrister for gennemførelse af vandplanens indsatsprogram.

Vandplanerne beskriver vandforekomsternes status og mål og angiver det nødvendige indsatsprogram, der senest i 2027 skal føre til målopfyldelse i alle vandforekomster, såvel vandløb, som søer, grundvand og kystvande.



Udover indsatsprogrammet udstikker vandplanerne 37 retningslinjer for den kommunale miljømyndigheds administration af miljølovgivningen. Retningslinjerne nr. 6 – 15 vedrører specifikt spildevandsområdet. For eksempel står der, at rent overfladevand bør nedsives, hvor det er muligt.

Spildevand fra ukloakerede ejendomme indeholder blandt andet organisk stof, ammoniak, næringssalte og bakterier. I en række søer og vandløb i kommunen er vandkvaliteten så dårlig, at vandkvalitetsmålsætningen ikke kan overholdes. Ofte er spildevand fra ukloakerede ejendomme en væsentlig årsag til problemerne.

I VP 1 er udpeget en række områder i det åbne land, hvor der skal ske en forbedret rensning af spildevandet fra enkeltejendomme.

De udpegede områder er opdelt i fire kategorier alt efter, hvor godt spildevandet skal renses på de ukloakerede ejendomme. Se afsnittet om det åbne land.

Udover de i vandplanen beskrevne vandløb er der et større antal vandløbsstrækninger, som ikke er målsatte. For disse gælder, at der for at opnå god vandløbskvalitet ikke må gives tilladelse til udledninger, som forringer kvaliteten.

Aktiviteter, ansvar og tidsplan

I planperioden udføres følgende aktiviteter:

- Kloakering af cirka 150 ejendomme i det åbne land (Roskilde Spildevand, 2015-17).
- Påbud til cirka 75 ejendomme (Roskilde Kommune, 2015).
- Etablering af private enkeltanlæg (private lodsejere, 2015-2016).
- Etablering af offentlige enkeltanlæg (Roskilde Spildevand, 2015-2016).

4.2 Grundvandsbeskyttelse

Roskilde kommune har i 2012 vedtaget en vandforsyningsplan for hele Roskilde kommune

Retningslinjer for beskyttelse af grundvand

I VP1 er der angivet bindende miljømål for grundvandet. Retningslinjer i vandplanerne viser, hvordan

miljølovgivningen skal administreres, så miljømålene kan opfyldes. Dette har betydning i forbindelse med behandling af ansøgninger om nedsivning af spildevand og

overfladevand og ved placering og indretning af spildevandsanlæg, som kan risikere at forurene grundvandet.

F.eks. foreskriver VP 1s retningslinjer nr. 40 og 41, at der ved placering og indretning af anlæg, der kan indebære en risiko for forurening af grundvandet skal tages særlige hensyn til beskyttelsen af grundvandsressourcen.

Beskyttelseszone om drikkevandsboringer

Med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven er der fastsat en 300 m beskyttelseszone omkring boringer til drikkevandsforsyning. Inden for beskyttelseszonen må der normalt ikke etableres spildevandsnedsivning. For yderligere at beskytte boringerne Roskilde Kommune inden for et par år tage stilling om der skal udlægges såkaldte Boringsnære Beskyttelsesområder (BNBO), der også har hjemmel i miljøbeskyttelsesloven. I disse områder vil der f. eks. kunne stilles skærpede krav til tætheden af spildevandsanlæg, herunder ledninger m.m., så spildevand ikke udsiver. BNBO-områderne vil oftest være mindre end 300 m beskyttelseszonerne.

Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse

De områder, som det derudover er vigtigst at beskytte, er områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Det skyldes, at grundvandsforekomsterne her skal kunne udgøre grundstammen i den fremtidige drikkevandsforsyning. For disse områder vil der blive udarbejdet detaljerede indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, hvori risikoen for forurening fra spildevandsanlæg vurderes og den nødvendige indsats for forebyggelse af forureningen beskrives.

4.3 Badevandsdirektivet

EU-badevandsdirektivet fra 2006 er nu fuldt implementeret i Danmark. Det betyder bl.a., at badevandet nu klassificeres i 4 kvalitetsklasser: Udmærket, God, Tilfredsstillende og Ringe

Målsætning for badevand

Det er et krav i badevandsdirektivet at alle strande inden udgangen af 2015 skal være klassificeret som mindst Tilfredsstillende.

Roskilde Kommunes målsætning er, at alt badevand i Roskilde Kommunes del af Roskilde Fjord skal kunne betegnes som "Tilfredsstillende" eller bedre. Der er otte badestrande, hvor badevandskvaliteten løbende kontrolleres for fækale forureninger. Se information om badevand på Roskilde Kommunes hjemmeside.

| Badestrand | Badevandsklassifikation |
|----------------------------|-------------------------|
| Nordmarken | Udmærket |
| Rådalsgård | Tilfredsstillende |
| Klinten | God |
| Salvadparken | Tilfredsstillende |
| Ll. Valby Strandpark | Ringe |
| Veddelev | Udmærket |
| Vigen Strandpark, Blå Flag | God |
| Kattinge Vig | Udmærket |

Tabel 2: Klassifikation af badevandet ved Roskilde Kommunes otte badestrande. Klassifikationen er beregnet på basis af kontrolprøver udtaget jævnlige i perioden 2010-2013. Strandens klassifikation revideres hvert år inden badevandssæsonens start

Koncentrationen af to typer af fækale bakterier danner grundlag for beregningen af en klassifikation af badevandet (se tabellen på forrige side). Næsten alle strande har en badevandskvalitet, som er "Tilfredsstillende" eller bedre. Kun badevandet ved Lille Valby Strandpark har klassifikationen "Ringe", hvor koncentrationen af fækale bakterier i perioder er så høj, at der kan være en sundhedsmæssig risiko ved at bade i vandet.



Figur 4: Det frarådes at bade på badestranden ved Lille Valby Strandpark specielt under og efter større regnskyl. Årsagen er forurening med fækale bakterier, der udgør en sundhedsfare ved badning

Aktiviteter, ansvar, tidsplan

Forurening af badevandet stammer bl.a. fra spildevandspåvirkningen af Maglemose Å, som har udløb nord for stranden. Maglemose Å er recipient for Ågerup Renseanlæg, ukloakerede ejendomme i det åbne land, samt for to overløbsbygværker.

Desuden afleder en del ejendomme i oplandet ved Ll. Valby spildevand, der kun er mekanisk rensede direkte til fjorden.

I planperioden udføres forbedret rensning af spildevand fra ejendomme i det åbne land i henhold til VP1. Der sker desuden en kloakering af ejendomme langs fjorden og endelig separatkloakeres den resterende del af Ågerup, så der ikke sker overløb til Maglemose Å.

Roskilde Kommune vil afvente effekten af alle disse aktiviteter, før der iværksættes yderligere aktiviteter.

4.4 Effektiviseringsmål fra prisloftsafgørelser

Via Vandsektorloven er Roskilde Spildevand underlagt et effektiviseringskrav, der årligt fastsættes af forsyningssekretariatet.

Effektiviseringskravene for 2015 og fremefter vil fremgå af prisloftsafgørelserne, der kan findes på hjemmesiden for Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen.

4.5 Kommuneplan

Med fokus på fortætning og omdannelse fremfor udlæg af nye byudviklingsområder sætter Kommuneplan 2013 rammen om en bæredygtig byudvikling i samspil med den grønne og blå struktur. Hertil kommer at klimatilpasning af vand indgår som et helt nyt emne i Kommuneplan 2013. Dette sker som følge af aftale mellem KL og regeringen, om at alle kommuner skal udarbejde en klimatilpasningsplan, og at denne skal indarbejdes i kommuneplanlægningen.

Kommuneplan 2013 blev vedtaget af byrådet den 18. december 2013.

I kommuneplanens afsnit om klimatilpasning indgår retningslinjer for en prioriteret indsats mod oversvømmelser. Her står fælleskloakerede områder øverst på listen. Endvidere indgår det, at tekniske anlæg til klimatilpasning af

vandkredsløbet, som udgangspunkt skal indgå i rekreative, arkitektoniske og/eller funktionelle løsninger, som en integreret del af bybilledet, der giver merværdi.

Den eksisterende kommuneplans byudviklingsstrategi udmøntes eksempelvis i Roskilde by gennem udpegning af 8 fortætningsområder, blandt andet med Sortebrødre Plads som del af projektet Den dynamiske Bymidte, hvor udbygning af boliger, kulturtilbud, liberale erhverv og parkering skal ske under hensyn til formålet om regnvandshåndtering på terræn. Her anføres, at regnvand skal indgå som et visuelt og rekreativt element og indgå i en grøn byrumsstrategi, der retter sig mod etablering af grønne overflader i form af grønne taghaver, beplantede facader, flere træer og mere græs.

I overensstemmelse med Erhvervsstrategien fra 2007, hvor der lægges op til, at den fremtidige vækst primært skal ske inden for videns- og oplevelsesøkonomien, er der i kommuneplanen reserveret store arealer til kontorarbejdspladser i de stationsnære områder. Inden for planperioden vil der kunne etableres op imod 350.000 m² byerhverv/kontorerhverv, og med ledige erhvervsarealer på over 1 mio. m² er der fokus på byomdannelse fremfor nye arealudlæg. Undtaget heraf er Copenhagen Cleantech Cluster, der placeres i direkte forlængelse af DTU Risø Campus med mulighed for opførelse af over 200.000 etagekvadratmeter. Lokalplanlægningen skal udmønte kommunens overordnede visioner, og jævnfør kommuneplanens generelle rammer skal der i forbindelse med lokalplanlægning ske en vurdering af, om et givent område kan indeholde regnvands- og/eller overløbsbassiner, og om overfladevand kan håndteres på anden vis end ved afledning til kloaksystemet.

Roskilde Kommune har udarbejdet en række strategier og handleplaner, som understøtter kommuneplanen. Særligt skal nævnes strategi og handleplan for vand og klimatilpasning (beskrevet i næste afsnit) samt Handleplan 2015–2018 for Grøn Blå Strategi. I sidstnævnte vil der de næste fire år være fokus på sundhed, natur, oplevelser og erhverv og økonomi. Hvis klimatilpasning kan ske med grønne løsninger kan dette understøtte disse områder.

4.6 Byudviklingsprojekter og fortætningsområder

I en dynamisk kommune som Roskilde vil der i planperioden være projekter, som når fra idefasen til realisering.

Hvor det er nødvendigt vil der blive udarbejdet tillæg til planen, som beskriver ændringer i den eksisterende spildevandshåndtering.

Der er dog allerede identificeret planlagte projekter, problemer/opgaver og/eller flaskehalse, hvor der i planperioden udarbejdes løsninger eller ideer til løsninger, som nødvendiggør tillæg til planen. Ved nogle af de kendte projekter vurderes det, at spildevandsplanen allerede giver en tilfredsstillende beskrivelse af spildevandshåndteringen eller planlagte ændringer.

De nedenfor nævnte projekter er ikke udtømmende, men beskriver de virkemidler, som kan overvejes ved løsning af problemer i området.

Sydbyen

- Nedsivning – vejvand
- Nedsivning ved Ringen
- Bassiner
- Ikke separering, dog udvalgte områder ved Musicon, Havsteensvej og RødePort

Ny Østergade/Røde Port-projekt

- Projekt kræver tillæg
- Nedsivning
- Bassin
- Separering

Bymidten

- Afledning på overfladen (render)
- Opstuvning på overfladen: Sortebrødre Plads, Schmeltz Plads og andre P-pladser
- Nedsivning
- Tilledning til parksøer
- Ikke separering generelt, men kun hvor det er relevant

Skt. Hans Øst – Retspsykiatri

- Projekt kræver tillæg
- Udvidelse af separeret kloakopland

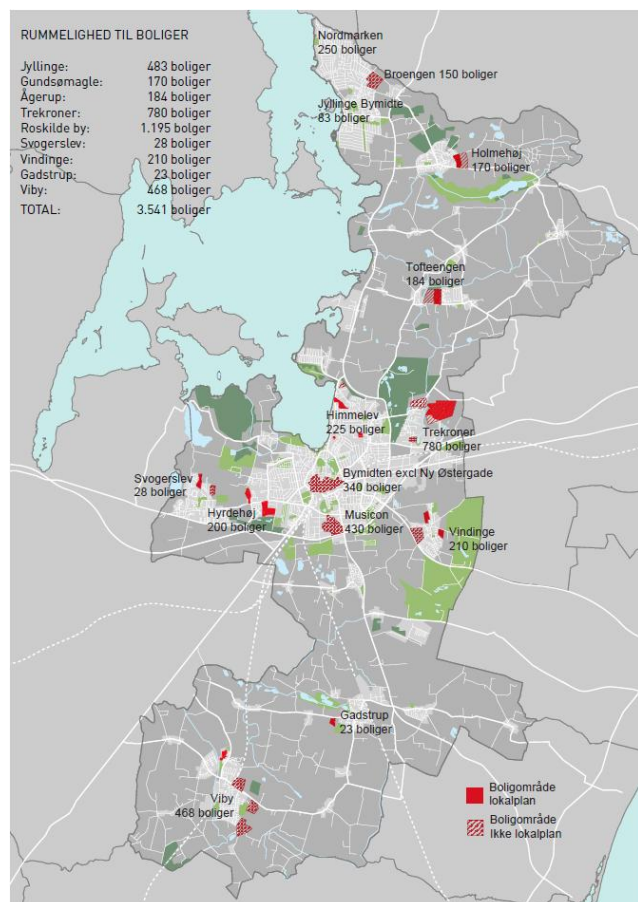
Skt. Hans Vest – Retspsykiatri

- Forventes ikke at kræve tillæg

Viby – Skousboe-arealet:

- Kun delvis omfattet af nuværende spildevandsplan. Tillæg udarbejdes i forbindelse med udvidelse af området, parallelt med tillæg til kommuneplan og lokalplan

Endelig er der områder, der er potentielle byzoneområder, men som ikke er omfattet af spildevandsplanens kloakplande i dag. Disse skal i planperioden eventuelt inddrages i byplanlægningen. Disse områder (Boligområder – ikke lokalplan) vil ligeledes blive behandlet i tillæg til planen (se figur).



4.7 Strategi- og handleplan for klimatilpasning

De forventede klimaforandringer kan bl.a. gøre det nødvendigt at overveje en tilpasning af kloaksystemet, enten ved opdimensioering eller ved en videreudvikling af den traditionelle måde at håndtere regnvand på.

Roskilde Kommune har udarbejdet en klimatilpasningsplan bestående af en Strategi og Handleplan for vand og klimatilpasning, der udstikker rammerne for klimatilpasningen af kloaksystemet i Spildevandsplan 2015-21.

I "Vand og klimatilpasning – Strategi" beskrives der i afsnittet om klimatilpassede byer den kommunale strategi med målsætninger.

I "Vand og klimatilpasning – Handleplan" er der for kloaksystemet i byerne stillet helt konkrete servicemål og et handleprogram med aktiviteter.

Handleplanen vil blive benyttet som styringsværktøj for kommunen og forsyningen, hvor begge parter har forpligtet sig til en fælles revision af handleplanen mindst en gang årligt.

Det eksisterende kloaksystem er opbygget over en lang periode og forventes at skulle holde mange år endnu. Derfor er det en speciel udfordring for kloakforsyningen, at regnmængderne forøges som følge af klimaændringerne.

Hvis afløbssystemerne ikke tilpasses i god tid risikerer borgerne flere oversvømmelser med skader på boliger og værdier til følge.

Siden 2007 er alle nye kloaksystemer i kommunen dimensioneret, så de kan klare fremtidens regn. Der arbejdes med forskellige metoder alt efter mulighederne i det aktuelle område. Eksempler på dette er vist på figur 6 og 7.



Figur 5: Byomdannelse med indbygget klimatilpasning. Rabalderparkens skatepark fungerer også som regnvandsbassin, og er et eksempel på, hvordan et teknisk kloakanlæg kan give positive sideeffekter



Figur 6: Ny by med indbygget klimatilpasning. I Trekroner ledes regnvandet ikke til kloakken, men afledes i render på overflade, opsamles i et større bassinområde omfattende Trekroner Søen (Bysøen og Natursøen) og et normalt tørlagt regnvandsbassin og ledes væk

Der er desværre allerede problemer med oversvømmelser i forbindelse med regnskyl mange steder i kommunen. Disse

oversvømmelser kan stamme både fra vandløb og kloak-systemerne. Roskilde Kommune i 2012 har fået udarbejdet en samlet risikokortlægning for oversvømmelser, der udpeger de 29 mest udsatte områder i kommunen. Det drejer sig blandt andre om:

- Oversvømmelse af bynære vandløb ved regnvandskloakerede byområder, hvor regnvandskloak kan være medansvarlig. Gadstrup, St. Valby, Ågerup og Snoldelev.
- Oversvømmelse i byområder uden regnvandskloak: Jylling Nordmark, Østrup Holme, Mosevangen i Viby.

Roskilde Kommune har bedst kendskab til registrerede problemer med oversvømmelse i forbindelse med vandløb, mens registreringen i byområder er ufuldstændig og usystematisk. Desuden har de tilgængelige hydrauliske modeller for byområderne har ikke været tilstrækkelige til at analysere sandsynligheden for oversvømmelse.



Figur 7: Klimatilpasning ved lokal afledning af regnvandet. Vindinge er Roskilde Kommunes pilotområde, hvor nedsivning af regnvandet anvendes til at aflaste kloaknettet.

BYERNE



Aktiviteter, ansvar og tidsplan

I Handleplan for klimatilpasning er beskrevet de nødvendige aktiviteter for perioden 2013-2019 – se dog efterfølgende kommentar om revision af handleplanen. Der henvises til denne for en nærmere beskrivelse af aktiviteterne, samt til tidsplanen nedenfor.

I h.t. Tidsplanen for klimatilpasning er der planlagt følgende aktiviteter i perioden 2015-2019, som bl.a. involverer Roskilde Spildevand – se dog efterfølgende kommentar om revision af handleplanen:

- Indsatsområde Roskilde - Klimafremskrevne beregninger af kloaksystemet
- Indsatsområde Jyllinge, St. Valby/Ågerup, Gadstrup, Snoldelev, Viby, Gundsømagle, Vindinge, Svogerslev - Modelopbygning og beregninger for kloaksystem.

- Indsatsområde Viby, Gadstrup, Dåstrup og Snoldelev og nyanlæg - Klimatilpasset kloaknet, dvs. optimering og renovering, separering af fælleskloak.
- Indsatsområde Jyllinge Nordmark, Trin 3 - Eventuelt offentligt anlæg for regnvandsafledning.
- Indsatsområde Gadstrup, Skelbækken - Forundersøgelse vedr. bassin og vandbremse øst for Køgevej.
- Indsatsområde St. Valby Ågerup og Maglemose Å - Analyse - afledning af regnvand fra St. Valby.
- Pilotprojekt i Vindinge - Tilbagebetaling af tilslutningsbidrag for afkobling af regnvand,
- Indsatsområde Sibækken - Undersøgelse af kapacitet, rørlagt vandløb, evt. Udbedringer.

Blå: Roskilde Spildevand - Grøn: Roskilde kommune

Gul: Private grundejere

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | senere |
|--|--------------|--|--------------------------|------------------|--------------|-----------|
| Byernes kloakker | | | | | | |
| Analysen og beregninger - inkl. Klimafremskrivning | ? | 1 mio.kr.årligt | | | | |
| Klimatilpasset kloaknet - optimering og renovering | 10 mio. kr. | 12 mio. kr. | 14 mio. kr. | 16 mio. kr. | 18 mio. kr. | ? |
| Klimatilpasset kloaknet - nyanlæg | ? | omkring 20 mio.kr.årligt | | | | |
| Jyllinge Nordmark | | | | | | |
| Råmosegrøfterne - evaluering | drift | | | | | |
| Kyst- og åbeskyttelse | | 8 mio. kr. | | | | |
| - private | | 11 mio. kr. (afsæt i særskilt anlægsbevilling) | | | | |
| - kommunen | | | | | | |
| Regnvandsafledning | | 35 mio. kr. | | | | |
| - forsyningen | | 42 mio. kr. (netto) | | | | |
| - private | | | | | | |
| - kommunen | drift | 0,2 mio. kr. | | | | |
| Gadstrup, Skelbækken | | | | | | |
| Forundersøgelse | 0,1 mio. kr. | | | | | |
| Bassin og vandbremse øst for Køgevej | | 3 mio. kr. | | | | |
| Analyse - Gadstrup Renseanlæg | | 0,15 mio. kr. | | | | |
| St. Valby-Ågerup og Maglemose Å | | | | | | |
| Undersøgelse af vandløbsvedligeholdelse | drift | | | | | |
| Analyse - afledning af regnvand fra St. Valby | | 0,1-0,2 mio. kr. | | | | |
| LAR løsninger i St. Valby | | | 10-30.000 kr.pr. ejendom | | | |
| Terrænregulering, dige og pumper | | | | 0,6-0,8 mio. kr. | | |
| Pilotprojekt Vindinge | | | | | | |
| Evaluering af pilotprojekt | drift | | | | | |
| Evt. renovering af fælleskloak i Vindinge | | | | | | x mio. kr |
| Synligt vand i Roskilde Bymidte | | | | | | |
| Klimatilpasset byudvikling | | drift/anlægsbudget | | | | |
| Kulturstrøget og Kilderne | | drift/anlægsbudget | | | 0,5 mio. kr. | |
| Et Blåt Skt. Hans | | | | | | |
| Projektudvikling med klimatilpasning | | drift | | | | |
| Kommunale LAR projekter | | | | | | |
| Vindinge Skole | | | drift | 0,5 mio. kr. | | |
| Renoveringer og nybyggeri | | betinget af drift og anlægsbudget | | | | |
| Sibækken | | | | | | |
| Undersøgelse af kapacitet, rørlagt vandløb | | 0,05-0,1 mio. kr. | | | | |
| Evt. udbedringer | | afhængig af undersøgelse | | | | |

4.11 Andre kommunale mål

Målsætning for håndtering af spildevand fra

Dyrskuepladsen

Der pågår i øjeblikket et udredningsarbejde med henblik på at finde en langsigtet løsning for håndtering af spildevand fra Dyrskuepladsen og arealerne syd herfor. Her afholdes (større og mindre) midlertidige arrangementer, som genererer ikke ubetydelige mængder spildevand. Undersøgelserne berører både tekniske, juridiske og økonomiske aspekter, og resultaterne herfra vil i planperioden blive omsat i et eller flere tillæg til spildevandsplanen, samt eventuelle implementeringsarbejder fra Roskilde Spildevands side.

Målsætning for kloakering af kolonihaverne

Der er otte kolonihaveforeninger i Roskilde Kommune med i alt cirka 1.150 havelodder. Spildevandet fra toiletter med videre håndteres af den enkelte lejer for eksempel ved opsamling i en samletank og bortkørsel med slamsuger.

Roskilde Kommune planlægger at kloakere kolonihaverne i perioden 2020-2024.

Rottehandlingsplan

Maj 2013 har Teknik- og Miljøudvalget godkendt kommunens rottehandlingsplan for forebyggelse og bekæmpelse af rotter i Roskilde Kommune inkl. ubeboede øer og holme i Roskilde Fjord (fugleøer).

5. Miljø- og servicemål

I dette afsnit redegøres for målsætningerne for håndteringen af spildevand i Roskilde Kommune, og de planlagte aktiviteter til opfyldelse af disse mål.

De fleste af målene er allerede politisk besluttet i de gældende statslige og kommunale planer og i henhold til lovgivningen skal spildevandsplanen efterleve dette.

For eksempel definerer vandplanen de ønskede miljømål for vandområderne og de nødvendige aktiviteter, som skal udføres indenfor spildevandsområdet.

Figuren nedenfor viser en oversigt over hvilke politisk besluttede planer, som har defineret aktiviteterne i denne spildevandsplan. I de følgende afsnit beskrives de tilhørende mål, aktiviteter, ansvar og tidsplan.

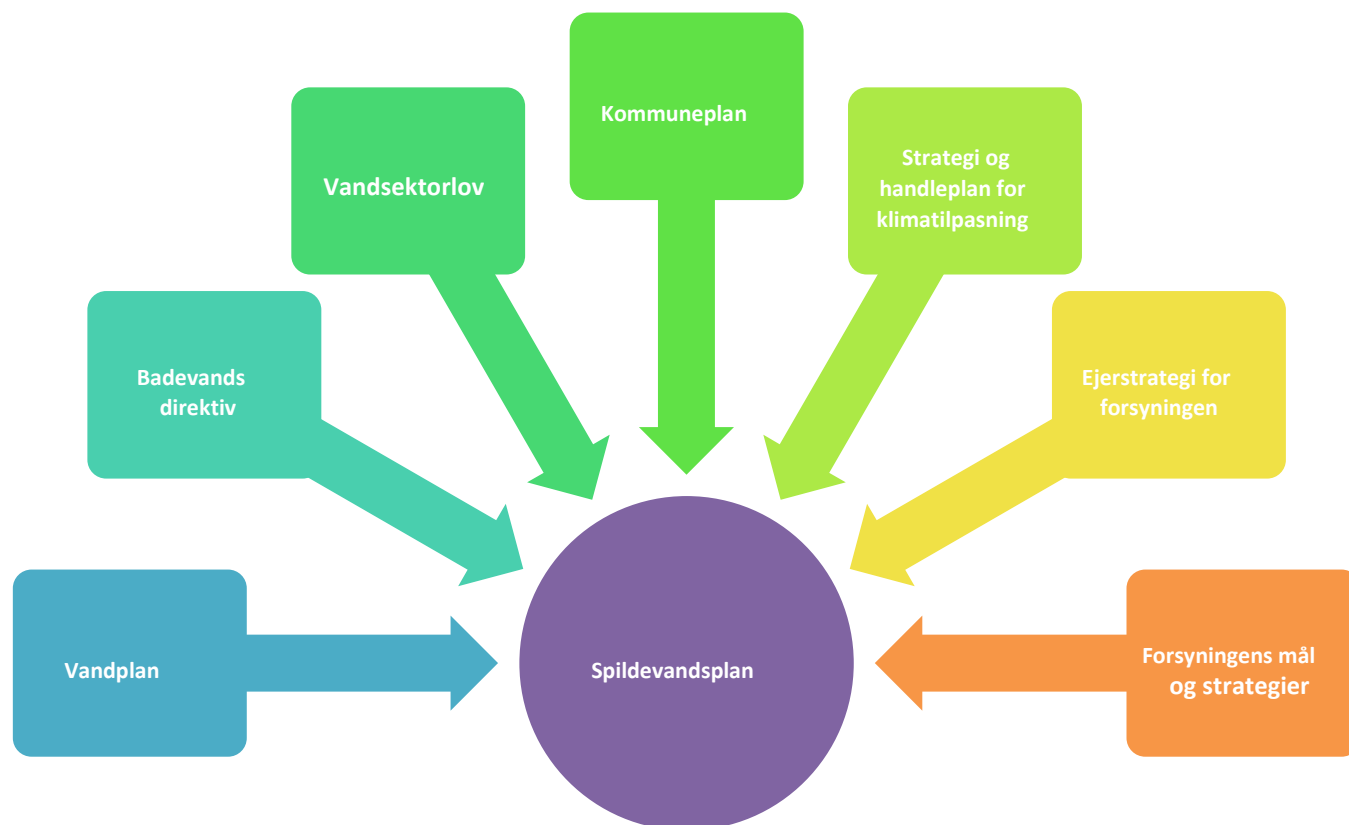
Begreberne miljø- og servicemål er indført med Vandsektorloven i 2010, som også opererer med et mål for effektiviseringsmålet for forsyningen.

Miljømål:

- Skal være besluttet af enten staten eller byrådet.
- Er mål som opnås ved at gennemføre aktiviteter til gavn for sundhed og miljø.

Servicemål:

- Skal være besluttet af enten byrådet eller bestyrelsen i Roskilde Spildevand.
- Er mål som opnås ved at gennemføre særlige aktiviteter, der giver en udvidet service for den enkelte forbruger eller en samfundsmæssig gevinst. Ikke alle servicemål vil umiddelbart kunne mærkes af den enkelte forbruger, men kan gavne forbrugerne på sigt eller være en besparelse i forhold til den omkostning Roskilde Spildevand ville have, hvis det havde været foruden det pågældende servicemål.



Figur 8: Planmæssig sammenhæng

Spildevandsplanens mål og aktiviteter tager udgangspunkt i de allerede politisk besluttede planer, der sætter bindende miljø- og servicemål for det offentlige kloaksystem i Roskilde Kommune.

5.1 Strategi- og handleplan for klimatilpasning

Servicemål for klimatilpasning

I strategien for klimatilpasning er defineret følgende servicemål for byerne:

- Kloakerede områder skal løbende klimasikres ved nyanlæg og reovering af kloaknettet samt ved byudvikling og byomdannelse.
- De valgte løsninger skal så vidt muligt tilgodese både tekniske, rekreative og byæstetiske formål.

5.2 Regnvand og oversvømmelser

Servicemål for regnvand

For alle kloakerede områder på tidspunktet for nærværende spildevandsplans vedtagelse af byrådet, gælder, at Roskilde Spildevand er pligtig til at sikre en forsyningssikkerhed i overensstemmelse med de dimensioneringskriterier, der var gældende eller som var praksis på tidspunktet for etableringen af kloakkerne.

Det bemærkes, at udviklingen i nedbørsmønsteret siden tidspunktet for etableringen af kloakkerne, ikke ændrer på dette forhold. Roskilde Spildevand er pligtig til at levere en forsyningssikkerhed baseret på det nedbørsmønster, der eksisterede på tidspunktet for etableringen af kloakkerne.

Denne forsyningssikkerhed gælder for alle typer af kloaksystemer (spildevandskloakering, fælleskloakering og separatkloakering).

Ved spørgsmål om hvad der konkret er fastlagt vedrørende forsyningssikkerhed for de enkelte kloakerede oplande, henvises til Roskilde Spildevand.

Regnvand i nye områder

For at være bedre rustede til klimaændringer har Roskilde Kommune indført ny funktionspraksis for kloaksystemet med spildevandsplanen fra 2007.

Den nye funktionspraksis er beskrevet i Spildevandskomitéens Skrift nr. 27 og skønnes at give mindst samme serviceniveau som de hidtidige regler set over de næste mange år.

I tabellen er vist de funktionskrav som kloaksystemet i Roskilde Kommunen skal leve op til:

| Arealanvendelse | Gentagelsesperiode for opstuvning til terræn |
|--|--|
| Fælleskloakerede bolig- og erhvervsområder | 10 år |
| Separatkloakerede bolig og erhvervsområder | 5 år |

Minimumskrav for tilladelig gentagelsesperiode ved opstuvning til terræn afhængig af arealanvendelsen. Minimumskravene er de anbefalede af Spildevandskomiteen.

For at tage hensyn til klimaændringerne og statistisk usikkerhed benyttes en sikkerhedsfaktor, der bliver ganget på regnmængden ved dimensionering.

Siden 2007 er disse krav anvendt ved dimensionering af nye regnvands- og fællesledninger og i forbindelse med kloakfornyelse.

Ved klimasikring af oplande og ejendomme, der udvides eller ændrer anvendelse, anvendes nedenstående dimensionsgivende regnintensitet for dimensionering af afløbssystemet. De valgte faktorer i henhold til skrift 27 for henholdsvis klima, beregningsusikkerhed og fortætning finder anvendelse for simple afløbssystemer uden tilbagestuvning. For større områder og komplekse afløbssystemer anvendes hydrauliske beregninger i henhold til skrift 27.

Der tages udgangspunkt i en regnintensitet før klimafaktor på 140 l/s/ha for fællessystem og 110 l/s/ha for separate regnvandssystemer.

| Bebyggelse | Klimafaktor | Beregningsusikkerhed | Fortætning | Samlet faktor | Fælleskloak (l/s/ha) | Separatkloak (l/s/ha) |
|------------|-------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|-----------------------|
|------------|-------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|-----------------------|

| | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Nye parcelhuse | 1,3 | 1,1 | 1,1 | 1,57 | 220 | 173 |
| Øvrige områder | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,72 | 240 | 189 |

Beregningsfaktorer og regnintensiteter til brug for dimensionering af simple afløbssystemer uden tilbagestuvning.

Regnvand i eksisterende områder

Kloaksystemet i byområder, som er anlagt før 2007 kan ikke forventes at kunne aflede samme mængde regnvand som nye eller nyrenoverede kloakledninger. Årsagen er dels, at de eksisterende kloakledninger er anlagt med andre dimensioneringskrav og dels på grund af udviklingen i de dimensionsgivende regnhændelser. Roskilde Spildevand vil dog udvide ledningskapaciteten, efterhånden som kloakledningerne i kommunen bliver fornyet ved opgravning, så ledningerne bringes op til det beskrevne serviceniveau eller tilvejebringe serviceniveauet gennem supplerende indsatser.

Det forventes at tage omkring 30-50 år at implementere serviceniveauet for alle Forsyningens kloakledninger.

Spildevand

Skrift nr. 27 forholder sig ikke til spildevandskloakker. Oversvømmelser af spildevandskloakker som følge af nedbør kan skyldes ulovlige tilslutninger af regnvand, tilsluttede dræn, der står i forbindelse med søer og moser. Oversvømmelse af kældre eller terræn som følge af regnvandspåvirkede spildevandskloakker i spildevandskloakerede eller separatkloakerede områder accepteres ikke.

Vurdering af funktionskrav

Kraftige regnhændelser optræder tilfældigt. Der vil derfor altid være en risiko for, at et bestemt område indenfor relativt kort tid kan rammes af flere kraftige regnhændelser, hvor der sker opstuvning fra kloaksystemet. Dette behøver ikke nødvendigvis at betyde, at funktionskravene ikke er opfyldt. Til illustration heraf, beskrives en forenklet metodik, der er beskrevet i DANVAs notat "Kontrolregel for funktionspraksis".

Metoden baseres på det faktiske antal oplevede oversvømmelseshændelser set i forhold til den periode,

hvor borgeren har oplevet hændelserne. I nedenstående tabel ses det maksimale antal hændelser, som borgeren må være udsat for inden for en given periode. Eksempelvis vil en borger, der bor i et separatkloakeret bolig- og erhvervsområde (hvor kravet er én gang hvert 5. år i gennemsnit over mange år), kunne opleve tre tilfælde af opstuvning af regnvand fra kloaksystemet til terræn indenfor en periode på 7 år, hvor funktionskravene stadig vil være opfyldt. Først ved fire hændelser indenfor en periode på mindre end 11 år kan det med statistisk sikkerhed siges, at funktionskravene ikke er opfyldt.

| Kontrolregel for overskridelse af funktionskrav | | |
|---|--------------------------|---|
| Gentagelsesperiode | Antal oplevede hændelser | Antal år hændelserne må være fordelt over |
| 1 år | 3 | 2 |
| | 4 | 3 |
| | 5 | 3 |
| | 6 | 4 |
| 2 år | 3 | 3 |
| | 4 | 5 |
| | 5 | 6 |
| | 6 | 8 |
| 5 år | 3 | 7 |
| | 4 | 11 |
| | 5 | 15 |
| | 6 | 19 |
| 10 år | 3 | 14 |
| | 4 | 21 |
| | 5 | 29 |
| | 6 | 37 |

Tabel: Kontrolregel for overskridelse af funktionskrav

Tabellen udgør en forenklet metode til vurdering af om funktionskravene overholdes og bør kun anvendes som enidiktion. Metoden vurderer alene risikoen for oversvømmelse fra kloaksystemet og tager ikke hensyn til oversvømmelse, som skyldes afstrømning af vand på overfladen. I tilfælde af konkrete problemer foretages en vurdering på baggrund af mere detaljerede beregninger.

Service mål om oversvømmelseshyppighed i spildevandsplanen

Alle aktører, der har et ansvar for afledning af regnvand og/eller spildevand (vejmyndighed, forsyningsselskab grundejere og borgere) skal arbejde for at minimere gener ved og antallet af oversvømmelser. Som minimum skal aktørerne leve op til de krav der er fastsat i gældende skrifter fra Spildevandskomiteen samt øvrige relevante normer.

Fokus skal være på de begrænsning af de reelt oplevede oversvømmelser og ikke modelberegnete og teoretisk bestemte oversvømmelseshyppigheder.

For at skabe en god service for borgerne har Roskilde Spildevand i samarbejde med Roskilde Kommune udarbejdet retningslinjer for håndtering af regnbetingede over-

svømmelser. Roskilde Kommune skal orienteres ved større ændringer af retningslinjerne eller afvigelser fra disse i enkeltstager. Det anbefales at vejmyndigheden udarbejder tilsvarende retningslinjer for håndtering af oversvømmelser relateret til vejvand.

Roskilde Spildevand har udarbejdet en procedure for behandling af registrerede oversvømmelser som er vedlagt som Bilag 6.

For at skabe et samlet overblik over regnbetingede oversvømmelser skal der skabes en fælles platform til registrering af oversvømmelser. Dette værktøj skal etableres i planperioden og de store aktører (vejmyndighed, forsyningsselskab, spildevandsmyndighed, miljømyndighed) skal alle bidrage til den løbende registrering.

Servicemål for styringsstrategier

Den eksisterende styrings- og reguleringsstrategi for fællessystemets bassiner, bygværk og ledningsnet videregives, så aflastninger herfra begrænses mest muligt af hensyn til forureningstilstanden i vandområderne og herunder specielt badevandskvaliteten i Roskilde Inderfjord.

Roskilde Spildevand gennemfører udbygningen af den eksisterende registrering af overløbshændelser fra overløbsbygværker og i samarbejde med Roskilde kommune udbygges kommunens muligheder for on-line tilgang til data.

For at mindske og forebygge mod hydrauliske problemer i og omkring vandløb forårsaget af afledning af overfladevand fra befæstede arealer via Roskilde Spildevands ledningsnet og bygværker udarbejdes og etableres en styre- og reguleringsstrategi overfor bassiner og afløb i oplande, hvor afledningen udgør en væsentlig del af den hydrauliske påvirkning af vandløbene.

Servicemål for indsivning/ovedkommende vand

I planperioden udarbejdes undersøgelser med henblik på at klarlægge omfanget af indsivning/ovedkommende vand og etablering af handleplan for nedbringning af dette.

En særlig problemstilling gælder for vakuumsystemet i Jyllinge Nordmark, hvor en tilsvarende reduktion af indsivning/ovedkommende vand vil indgå som servicemål i det forventelige tillæg for områdets regnvandsafledning.

5.3 Slamhåndtering

Miljømål for slamhåndtering

I Roskilde Kommunes Spildevandsplan 2007-2012 er slamhåndteringen fra de enkelte anlæg beskrevet, så dette bortskaffes som:

- Tørring og efterfølgende udspredning på landbrugsjord.
- Slammineralisering (kapaciteten i det nuværende anlæg i Ågerup er opbrugt, se afsnit om Strukturplan).
- Udspredning af afvandet slam på landbrugsjord.

Roskilde Kommune har evalueret den nuværende slamhåndtering. På baggrund af blandt andet de økonomiske og miljømæssige forhold er fastlagt en fremtidig strategi for slamhåndtering.

Roskilde Kommune stiller i nærværende spildevandsplan nedenstående nye minimumskrav til slamhåndtering:

- Rense ved kilden, så slammet som udgangspunkt skal behandles indenfor Roskilde Kommunes grænser.
- Hovedparten af slam fra kommunale renseanlæg skal være hygiejniseret.
- Der skal sikres en langsigtet forsyningssikkerhed, så slambortskaffelsen er uafhængig af risiko for kollektiv boykot fra aftagere.
- Roskilde Kommune ønsker ikke at give miljøgodkendelse til nye slammineraliseringsanlæg.
- Hovedparten af slammet skal tørres på Renseanlæg Bjergmarken og efterfølgende spredes på landbrugsjord, med henblik på bedst muligt udnyttelse af næringsstoffet i slammet.

5.4 Badevand

Servicemål for badevand

For at forbedre mulighederne for varsling i forbindelse med forurening af badevandet ved kommunens badesteder, der skyldes aflastning fra overløbsbygværker eller renseanlæg, udføres der i planperioden undersøgelser og evt. implementering af overvågning og automatisk registrering af

overløbshændelser på de bygværker, der kan påvirke badevandskvaliteten. Der skal foretages registrering af start- og sluttidspunkt samt aflastet mængder for samtlige hændelser. Der etableres en kommunikations-/varslingsprocedure, så Roskilde Kommune straks orienteres i forbindelse med aflastninger, der kan påvirke badevandsområder.

Ansvar, tidsplan

Roskilde Spildevand har ansvaret for at gennemføre og finansiere registreringen af overløbshændelserne.

Data for overvågningen vil blive tilgængelig for Roskilde Kommunes miljømyndighed.

5.5 Ejerstrategi

Med oprettelsen af forsyningsområdet i aktieselskaber er Roskilde Kommunes styringsmuligheder på området ændret væsentlig. Som selskabernes eneaktionær er der behov for, at Roskilde Kommune tydeliggør de strategiske målsætninger, kommunen har for forsyningsselskaberne. Dette skyldes blandt andet, at Roskilde Kommune ikke har instruktionsbeføjelse overfor selskaberne udover i forbindelse med generalforsamlingen.

Kommunen beskriver i Ejerstrategi for forsyningsselskaberne, hvordan Roskilde Byråd i samarbejde med selskabernes ledelse ønsker at udøve et aktivt ejerskab overfor selskaberne. Med aktivt ejerskab forstås, at kommunen ønsker aktivt at udøve sine ejerrettigheder og gøre sin indflydelse gældende overfor selskaberne.

Kommunen vil derfor blandt andet med Ejerstrategien medvirke til, at selskabernes ledelse også varetager Roskilde Kommunes interesser bedst muligt og sikrer en hensigtsmæssig og afbalanceret udvikling af selskaberne på kort og langt sigt til gavn for brugerne og borgerne.

Servicemål

Selskaberne skal vægte forsyningssikkerhed og fremtidssikring af anlæg højt, samtidig med at de økonomiske værdier i selskaberne bevares og udbygges, og borgere og virksomheder sikres konkurrencedygtige priser. For at sikre sidstnævnte forudsættes det, at selskaberne løbende har fokus på effektiviseringer.

Selskaberne skal bidrage til, at miljøet generelt får det bedre, blandt andet gennem en bæredygtig udvikling, hvor nuværende generationers behov opfyldes uden at bringe fremtidige generationers mulighed for at opfylde deres behov i fare.

Samarbejdsaftale

"I aftalen om vilkår for samarbejde på spildevandsområdet præciseres snitflader i forhold til Roskilde Spildevand ved udøvelse af Roskilde Kommunes myndighedsopgaver efter Lov om Miljøbeskyttelse (Spildevandsplan mv.) og Lov om Miljømål (Vandplan og Handleplaner). Byrådet beslutter i disse planer, hvordan overordnede miljø- og klimamæssige mål fastlagt af EU, Staten eller Byrådet selv skal opnås. Byrådet kan i planerne bestemme, hvilke overordnede mål der skal opnås gennem konkrete indsatser gennemført af (kommunens) forsyningsselskab.

Både når det gælder konkrete myndighedsafgørelser med relation til Selskabets anlæg og forpligtelser, og når det gælder førnævnte planer indarbejdes det i den konkrete aftale, at Selskabets redegørelse for faktuelle eller fremtidige tekniske og økonomiske forhold resulterer i oplæg til kommunen, der tydeligt beskriver det mulige indhold i en afgørelse eller en plan (evt. et plantillæg).

Der aftales vilkår for samarbejdet, der sikrer, at kommunens beslutninger så vidt muligt hviler på redegørelser fra forsyningsselskabet for virksomhedsøkonomiske og samfundsøkonomiske konsekvenser af beslutningen. Tilsvarende skal de aftalte vilkår for samarbejdet sikre, at forsyningsselskabets forslag til årlige takster, betalingsvedtægter (særbidrag, tilslutningsbidrag osv) mv. følges af redegørelser for samfundsøkonomiske og selskabsøkonomiske konsekvenser."

6. Spildevand i Roskilde Kommune

6.1 Ansvar for spildevandshåndtering

I Roskilde Kommune er det offentlige ansvar for spildevand fordelt på to parter:

Drift af kloakledninger og renselanlæg varetages af Roskilde Spildevand, som er omfattet af § 2, stk. 1 i Vandsektorloven. Roskilde Spildevand ejer, driver og vedligeholder den offentlige kloak i Roskilde Kommune.

Myndighedsopgaver varetages af Roskilde Kommune. Det drejer sig blandt andet om udarbejdelse af spildevandsplaner, påbud om ændring af eksisterende anlæg, blandt andet separering af fælleskloak, tilladelser til tilslutning til kloaksystemet og tilladelser til nedsivning og udledning til vandområderne.

6.2 Spildevandsstruktur

Status

Spildevandsrensningen i kommunen er tilrettelagt i en delvis central struktur, hvor rensningen af spildevandet fra de kloakerede områder sker på fem offentlige renselanlæg samt to private anlæg.

De offentlige renselanlæg ejes af Roskilde Spildevand, der ligeledes forestår drift og administration af anlæggene.

I den nordlige del af Roskilde Kommune håndteres spildevandet på de offentlige renselanlæg i Jyllinge og Ågerup (se senere). I den sydlige del af Roskilde Kommune håndteres spildevandet på de offentlige renselanlæg i Viby og Gadstrup (se senere).

Gennem de seneste årtier er spildevandsrensningen i Roskilde Kommune gradvist blevet centraliseret, så spildevandet fra hovedparten af de kloakerede områder i kommunen i dag behandles på Bjergmarken Renselanlæg.

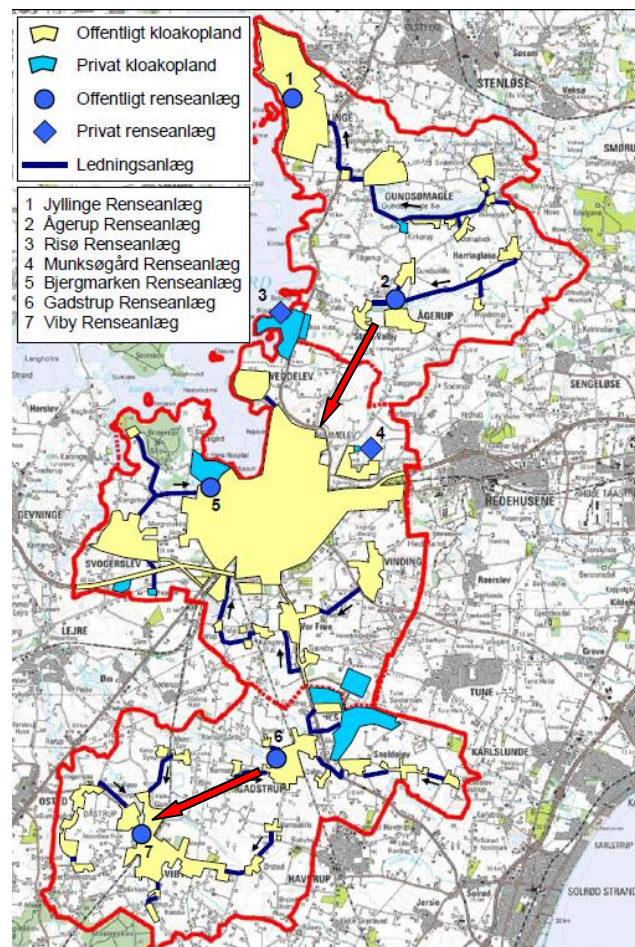
Enkelte ejendomme i den vestlige del af kommunen afleder spildevandet til Lejre Kommune.

Plan

Denne spildevandsplan ændrer den nuværende struktur med fem offentlige og to private renselanlæg.

Forsyningen vil i planperioden kloakere en lang række ejendomme i det åbne land. Samtidig vil der i takt med

behovet herfor ske en udbygning i specielt de større byer. På baggrund heraf forventes belastningen på renselanlægene at stige i planperioden.



Figur 9: Status for spildevandsstrukturen i Roskilde Kommune. Kloakoplandenes placering er vejledende. Strukturændringer er vist med røde pile.

Strukturplan for spildevandsområdet

For at sikre, at investeringerne prioriteres rigtigt i forhold til den overordnede, fremtidige spildevandshåndtering i Roskilde Kommune, har Roskilde Spildevand igangsat en strukturplanlægning, der har til formål at belyse, hvorledes forsyningens spildevandsstruktur skal se ud i fremtiden for at sikre den bedst mulige afvejning mellem økonomi, teknik og miljø.

Strukturplanen er desuden initieret af Vandsektorlovens krav om benchmarking, der sætter et øget fokus på optimering af driftsøkonomien samt et behov for en langsigtet investeringsplan for renselanlæggene.

Strukturplanen omfatter de oplande, hvor Roskilde Spildevand i henhold til spildevandsplanen har ansvaret. Planen udarbejdes i tæt samarbejde med Roskilde Kommune som myndighed.

Dele af den er udarbejdet og har resulteret i vedtagelsen af Tillæg nr. 8 omfattende nedlæggelse af Ågerup Renseanlæg og overpumpning af spildevand til Bjergmarken Renseanlæg i Roskilde (se figur). Tillægget realiseres i 2015-17.

Strukturplanen skal fastlægge den fremtidige struktur for afledning og rensning af regn- og spildevand fra de nuværende og planlagte kloakerede oplande. Planen vil således tage stilling til hvilke renseanlæg, der fastholdes og eventuelt skal udbygges de kommende år, og hvilke der skal nedlægges, herunder fastlæggelse af tracé for nye afskærende ledninger.

Strukturplanen består dels af en status for alle eksisterende renseanlæg samt en vurdering af muligheder for en fremtidig optimal renseanlægsstruktur. Ved vurderingen af mulighederne for en fremtidig renseanlægsstruktur vil der, i det omfang det er muligt, være drøftelser med naboforsyninger således, at planen i størst muligt omfang vil medføre en optimal løsning.

Det forventes at strukturplanen vil pege på en nedlæggelse af Gadstrup renseanlæg og overpumpning af spildevand til Viby renseanlæg (se figur).

I det omfang, hvor nærværende spildevandsplan ikke har de planlægningsmæssige rammer for udmøntningen af Roskilde Spildevands planer for strukturudvikling for renseanlæg, afskærende ledninger og tilhørende oplande, vil der blive udarbejdet separate tillæg til spildevandsplanen.

6.3 De kloakerede områder

Status

Tegningerne til spildevandsplanen viser afgrænsningen af de enkelte kloakerede områder og det aktuelle kloakeringsprincip, for eksempel om området er fælleskloakeret eller separatkloakeret. Tegninger kan ses elektronisk på Plansystem.dk.

Eksisterende områder med fællesprivate spildevandsanlæg

Der er følgende større private kloakoplande:

- Roskilde Lufthavn
- Risø
- Sct. Hans Hospitalerne
- Munksøgård

OBS: Der er mange private mindre kloaksystemer indenfor de angivne kloakoplande. Sådanne systemer skal være tinglyste eller fremgå af specifikke aftaler mellem grundejerne og Roskilde Spildevand. Læs mere om de administrative forhold i afsnittet: Grænsen mellem offentlige og private anlæg

Grænsen mellem offentlige og private anlæg

Status for medfinansiering af klimaprojekter

Roskilde Spildevand har endnu ikke deltaget i medfinansiering af klimaprojekter på anlæg til håndtering af tag- og overfladevand, som forsyningen ikke selv ejer.

Afvanding af vejvand

Vejarealer, der er beliggende inden for kloakoplandene, afvandes primært til Roskilde Spildevands kloaksystem og i enkelte tilfælde direkte til recipient.

Vejarealer, der er beliggende udenfor kloakoplandene, afvandes enten til Roskilde Spildevands kloaksystem via afvandsingsanlæg eller afledes til jorden via nedsivning eller til for eksempel lokale vandløb og søer.

Plan

Udbygning af kloakoplandene vil ske i takt med behovet herfor.

Kloakeringsprincip i nye kloakoplande

Kloakering i det åbne land sker ved spildevandskloakering, hvor det udelukkende er husspildevand, som kan afledes til kloakken.

I byområder sker nykloakering efter separatprincippet, men tag- og regnvand som udgangspunkt skal hvor det er muligt afledes lokalt ved nedsivning på egen grund. Kun hvis dette ikke er muligt kan tag- og regnvand udledes til nærmeste recipient.

Nye kloakoplande i byområder

Tegningerne til spildevandsplanen viser nye byområder, der er planlagt kloakeret i planperioden.

Følgende nye byområder forventes med det nuværende kendskab kloakeret i planperioden i uprioriteret rækkefølge:

- Trekrøner: Område 21 (Toppen– 2. etape), Område 23 (Skrænten), Lysningen 44 boliger - privat byggemodning, Akacielunden, Pærelunden og Poppellunden - 3 nye etageblokke
- Musicon: Rock Magnet, Basgangen og Bagtæppet
- Gundsømagle: Holmehøj, privat byggemodning
- Jyllinge: Tofteengen, privat byggemodning; Tømmergården, KAB; Broengen, - Ny Netto; - 44 parceller og 27 tæt lav
- Himmelev - Himmelev Have - Ibsgården 222, privat byggemodning 74 boliger
- Roskilde: Hyrdehøj, kommunal Byggemodning, 52-58 grunde LP621

Denne liste er ikke udtømmende, da byggeaktiviteten er høj i kommunen. Roskilde Kommune forventer, at der vil komme yderligere områder til i løbet af planperioden. Hvis der er tale om nye områder udenfor kloakerede oplande som skal kloakeres, skal der udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen.

Nye kloakoplande i det åbne land

I Tillæg nr. 6 er inddraget ca. 200 ejendomme fra det åbne land i kloakopland i den sydlige del af kommunen. Dele af denne kloakering sker i planperioden (2015-2017).

I Tillæg nr. 8 og 9 er optaget i alt ca. 60 ejendomme i nye kloakoplande.

Plan for medfinansiering af klimaprojekter

Under særlige betingelser har Roskilde Spildevand mulighed for at medfinansiere klimaprojekter på anlæg til hånd-

tering af tag- og overfladevand, som forsyningen ikke selv ejer.

I henhold til Spildevandsbekendtgørelsen kan projekter til håndtering af tag- og overfladevand tidligst omfattes af spildevandsplanen eller tillæg hertil, når der foreligger aftale mellem en projektejer og Roskilde Spildevand.

Der er ikke medtaget konkrete klimaprojekter i denne spildevandsplan. Roskilde Spildevand vil i samarbejde med Roskilde Kommune løbende overveje muligheden for klimaprojekter ved planlægning af tilpasningen af kloaksystemet.

Der vil blive udarbejdet særskilte tillæg for gennemførelsen af disse projekter.

Vejvand

Ved etablering af nye kloakoplande skal regnvand fra vejarealer, hvor det er hensigtsmæssigt og miljømæssigt forsvarligt, afledes via vejgrøfter eller lignende, til nedsivning eller afledning til recipient. Ejerskab skal defineres i hvert enkelt tilfælde.

Plan for separering af fælleskloakerede byområder

Tegningerne til spildevandsplanen viser fælleskloakerede byområder, der er planlagt separeret i planperioden. Områderne ligger primært i Viby og Gadstrup samt et mindre opland i Snoldelev.

Ved kloakfornyelse i disse fælleskloakerede områder vil Roskilde Spildevand vurdere, om det er økonomisk og miljømæssigt hensigtsmæssigt at omlægge kloaksystemet til separatsystem. Dette kan ske i kombination med lokal afledning af regnvand, for eksempel ved nedsivning. Endvidere skal det vurderes, om der eventuelt skal ske en hel eller delvis separering.

Ved en delvis separering etableres to ledninger (en til spildevand og en til regnvand), og overfladevand fra gader og veje samt regnvand fra tagnedløb på "forsiden" af ejendommene tilledes regnvandsledningen.

Ved en fuldstændig separering afledes alt regn- og overfladevand fra området til regnvandsledningen. Her skal de ejendomme, der har udløb til kloaksystemet, også fraseparere regn- og spildevandet på egen grund. Grundejerne skal selv afholde udgifter til separatkloakering på egen grund.

6.4 Renseanlæg

Status for offentlige renseanlæg

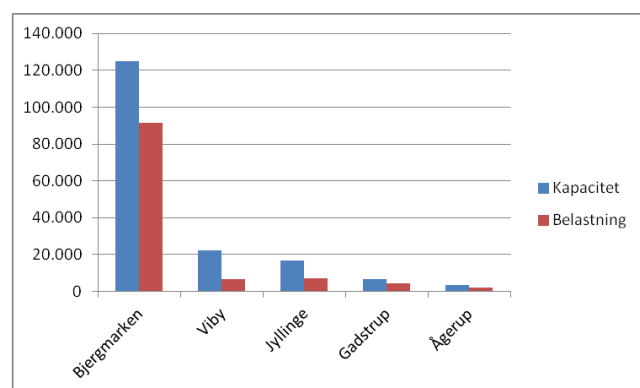
Overholdelse af renskrav

De fem renseanlæg overholder renskravene med en god margin.

Kapacitet og belastning

Den nedenstående figur viser kapaciteten og belastningen af renseanlæggene (opgjort i 2013). På alle anlæggene er der overskydende kapacitet til at optage fremtidige udbygninger i byerne.

Det ses desuden tydeligt, at Bjergmarken Renseanlæg er det markant største anlæg i Roskilde Kommune.



Figur 10: Kapacitet og belastning på de offentlige renseanlæg (opgjort 2013).

Beskrivelse af renseanlæggene

Bjergmarken Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk anlæg med kvælstof og fosforfjernelse.

Bjergmarken Renseanlæg blev oprindeligt etableret i 1948 og er blevet udbygget til den nuværende kapacitet i 2003-2005.

Anlægget er dimensioneret til at kunne håndtere spildevandet fra 125.000 personer. På nuværende tidspunkt er den gennemsnitlige belastning af renseanlægget ca. 92.000 PE.

Bjergmarken Renseanlæg modtager spildevand fra Roskilde By, Veddelev, Himmelev, Svogerslev, Vindinge, Vor Frue, Tjæreby, Kamstrup, Darup, Øde Hastrup og Boserup.

I planperioden nedlægges Ågerup Renseanlæg, og spildevandet pumpes til kloaksystemet i Himmelev.

Det rensede spildevand fra Bjergmarken Renseanlæg udledes til Roskilde Fjord ca. 400 m fra kysten. Anlægget har udlederkrav til blandt andet organisk stof, kvælstof og fosfor og disse krav overholdes med en god margin.

Anlægget fremstår i generel god stand. Der vil løbende være behov for vedligeholdelse og udskiftning af maskin-komponenter og elinstallationer.

Viby Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk anlæg med kvælstof og fosforfjernelse.

Anlægget er dimensioneret til at kunne håndtere spildevandet fra 22.500 PE. Den gennemsnitlige belastning af renseanlægget er ca. 6.700 PE.

Renseanlægget modtager spildevand fra Viby, Gl. Viby, Dåstrup, Ramsøllille, Ørsted, Kirke- og Øster Syv, Assendløse, Søster Svenstrup og Mosevangen.

Det rensede spildevand fra Viby Renseanlæg udledes til Viby Å. Renseanlægget har udlederkrav til blandt andet organisk stof, kvælstof (herunder ammonium), fosfor og pH, og disse krav overholdes med en god margin.

Jyllinge Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk anlæg med kvælstof og fosforfjernelse.

Anlægget er dimensioneret til 17.000 PE, og har i dag en gennemsnitlig belastning på ca. 7.300 PE.

Renseanlægget modtager spildevand fra Jyllinge, Jyllinge Nordmark, Gundsømagle, Kirkerup, Østrup og Kastaniehøj.

Det rensede spildevand fra anlægget udledes til Roskilde Fjord. Renseanlægget har udlederkrav til blandt andet organisk stof, kvælstof og fosfor og disse krav overholdes med en god margin.

Anlægget fremstår i generel god stand. Der vil løbende være behov for vedligeholdelse og udskiftning af maskin-komponenter og elinstallationer.

Gadstrup Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk anlæg med kvælstof og fosforfjernelse.

Anlægget er dimensioneret til 6.500 PE, og har på nuværende tidspunkt en gennemsnitlig belastning på ca. 4.500 PE.

Renseanlægget modtager spildevand fra Gadstrup, Snoldelev, Snoldelev-Hastrup, Salløv, Brordrup, Ramsømagle og Roskilde Lufthavn.

Det rensede spildevand fra Gadstrup Renseanlæg udledes til Skelbækken. Renseanlægget har udlederkrav til blandt

andet organisk stof, kvælstof (herunder ammonium), fosfor og pH, og disse krav overholdes med en god margin.

Ågerup Renseanlæg er et mekanisk, biologisk, kemisk anlæg med kvælstof og fosforfjernelse.

Anlægget er dimensioneret til 3.500 PE, og har på nuværende tidspunkt en gennemsnitlig belastning på ca. 1.900 PE.

Renseanlægget modtager spildevand fra Ågerup, St. Valby, Gundsøllille, Herringløse, Gerdrup, Tågerup og Hvedstrup.

Det rensede spildevand fra anlægget udledes til Kildemose Å. Renseanlægget har udlederkrav til bl.a. organisk stof, kvælstof (herunder ammonium), fosfor og pH, og disse krav overholdes med en god margin.

Anlægget er et mindre et-strengs ringkanalanlæg. Slammineraliseringsanlægget er fyldt og i forbindelse med strukturplanen skal der træffes beslutning om hvorvidt dette skal tømmes og idriftsættes igen.

Plan for offentlige renselanlæg

Udbygning af renselanlæg

Det forventes, at belastningen på Bjergmarken Renseanlæg fremover bliver øget grundet almindelig udbygning i området. Med de seneste års udbygning forventes anlægget at kunne håndtere den øgede spildevandsmængde fra kloakområdet i planperioden.

Strukturplanen peger på nedlæggelse af Ågerup og Gadstrup renselanlæg i planperioden og en ombygning af Viby renselanlæg. Ågerup Renseanlæg er besluttet nedlagt og Gadstrup Renseanlæg nedlæggelse vil ske gennem udarbejdelse af et tillæg til spildevandsplan 2015-21.

Renovering af renselanlæg

I planperioden forventes en fortsat generel renovering af maskinelt udstyr på Bjergmarken Renseanlæg og Jyllinge Renseanlæg.

Ågerup Renseanlæg tages ud af drift i løbet af 2016, når transportledningen fra Ågerup til Roskilde er etableret og idriftsat. Afhængig af tidsplanen for separering af de resterende områder med fælleskloakering i Ågerup, vil overløbsbassinet ved renselanlægget omdannes til regnvandsbassin, og renselanlægget omdannes til udelukkende at have funktion som pumpestation.

Status for private renselanlæg

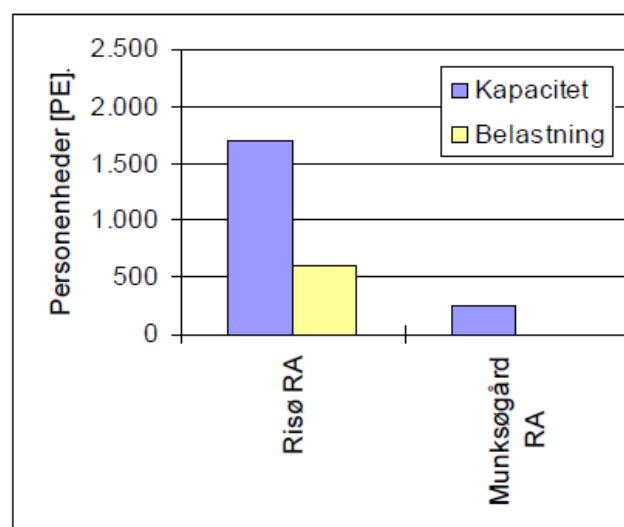
Renseanlægsstruktur

Større private renselanlæg omfatter anlæg over 30 PE, der ikke er drevet og vedligeholdt af forsyningen, men hvor drift og vedligeholdelse afholdes af de personer, der er tilsluttet det pågældende anlæg.

Der er to større private renselanlæg i kommunen.

Kapacitet og belastning

Den nedenstående figur viser kapaciteten og belastningen af renselanlæggene (opgjort i 2007).



Figur 11: Kapacitet og belastning på de private renselanlæg (opgjort 2007).

Beskrivelse af renselanlæggene

Risø Renseanlæg er et mekanisk biologisk renselanlæg med kvælstoffjernelse fra 1995-96.

Anlægget er dimensioneret til 1.700 PE og har aktuelt en gennemsnitlig belastning på ca. 600 PE (2007).

Renseanlægget ejes af Risø og modtager spildevand fra området ved Risø samt fra et erhvervsområde i den sydlige del af Gundsø Kommune. Det rensede spildevand udledes til Roskilde Fjord.

Munksøgård Renseanlæg er opbygget af en trixtank (til bundfældning og tilbageholdelse af partikulært stof) samt et sandfilter til rensning af det opløste organiske stof.

Anlægget er etableret i 2000 og er dimensioneret til 250 PE. Den aktuelle belastning på anlægget er ikke kendt.

Renseanlægget ejes af Munksøgård. Munksøgård har separationstoiletter, der særskilt opsamler urinen, mens den øvrige del af spildevandet ledes til renseanlægget for videre behandling. Det rensede spildevand udledes til Himmelev Bæk via Roskilde Spildevands regnvandsbassiner i Trekroner. P.g.a. driftsproblemer ledtes spildevandet i perioden 2010-15 til Roskilde Spildevands kloaksystem. Et renoveret anlæg er taget i brug i 2015.

Plan for private renseanlæg

Renseanlægsstruktur

Den nuværende struktur med to større private renseanlæg forventes som udgangspunkt uændret i planperioden.

6.5 Slamhåndtering

Status

Ved rensning af spildevandet på renseanlæggene dannes slam. Slam er den partikulære del af det organiske stof, kvælstof og fosfor, der frasorteres i efterklaringstankene.

Fra renseanlæggene transporteres slammet til tørringsanlægget på Bjergmarken Renseanlæg, til slamlager på Parcelgårdsvej eller direkte til slutdeponering.. Slutdeponering er i alle tilfælde udbringning på landbrugsjord.

Beskrivelse af slamhåndteringen

På **Bjergmarken Renseanlæg** ledes slammet til rådnetanke, hvor en del af slammet nedbrydes til biogas. Den resterende slammængde afvandes i dekantercentrifuger, hvorefter det tørres og omdannes til piller i slamtørreanlægget fra 2000. Slutteligt afhændes slammet til landbruget. Gældende miljøkrav til slam, der udbringes på landbrugsjord, overholdes. Det omfatter krav til maksimalt indhold af miljøfremmede stoffer og tungmetaller i slammet.

Der produceres dagligt ca. 6.000 kg. slam på Bjergmarken Renseanlæg, dette bliver til ca. 2.200 tons pr. år med et tørstofindhold på ca. 90 %.

Viby Renseanlæg afvander slammet i en skruepresse. Det afvandede slam udbringes på landbrugsjord.

Slamproduktionen udgør ca. 900 tons pr. år med et tørstofindhold på ca. 20 %.

På **Jyllinge Renseanlæg** afvandes slammet i en dekantercentrifuge, der blev installeret i 2004. Det afvandede slam udbringes på landbrugsjord.

Gældende miljøkrav til slam, der udbringes på landbrugsjord, overholdes.

Slamproduktionen udgør ca. 1.600 tons pr. år med et tørstofindhold på ca. 22 %.

Gadstrup Renseanlæg afvander slammet i en dekantercentrifuge. Det afvandede slam udbringes på landbrugsjord. Slamproduktionen udgør ca. 300 tons pr. år med et tørstofindhold på ca. 24 %.

På **Ågerup Renseanlæg** er slammet tidligere afledt til et slammineraliseringsanlæg beliggende ca. 100 m. fra ren-

seanlægget. Anlægget består af nogle parallelle jordbassiner med membranbund.

Slammet ledes ud i bassinerne, der er tilplantet med tagrør. I bassinet afdrænes og nedbrydes slammet.

Slamproduktionen udgjorde ca. 2.500 tons pr. år med et tørstofindhold på ca. 1 %.

Denne funktion er ophørt, og som konsekvens af nedlægningen af renseanlæggets rensfunktioner vil slammineraliseringsanlægget på sigt nedlægges.

På det private **Risø Renseanlæg** afvandes slammet i slambede. Det afvandede slam bortskaffes til termisk behandling.

Slamproduktionen udgør ca. 60 tons pr. år med et tørstofindhold på ca. 10 %.

På det private **Munksøgård Renseanlæg** køres slammet til videre behandling på Bjergmarken Renseanlæg.

Plan

Den nuværende slamhåndtering på de fem offentlige renseanlæg bibeholdes som udgangspunkt uændret, dog med de konsekvenser som en realisering af strukturplanens nedlæggelse af Ågerup og Gadstruprenseanlæg vil medføre.

I planperioden vil Roskilde Kommune dog evaluere den nuværende slamhåndtering.

På baggrund heraf fastlægges ud fra blandt andet de økonomiske og miljømæssige forhold en fremtidig samlet strategi for slamhåndteringen.

6.6 Ledningsanlæg

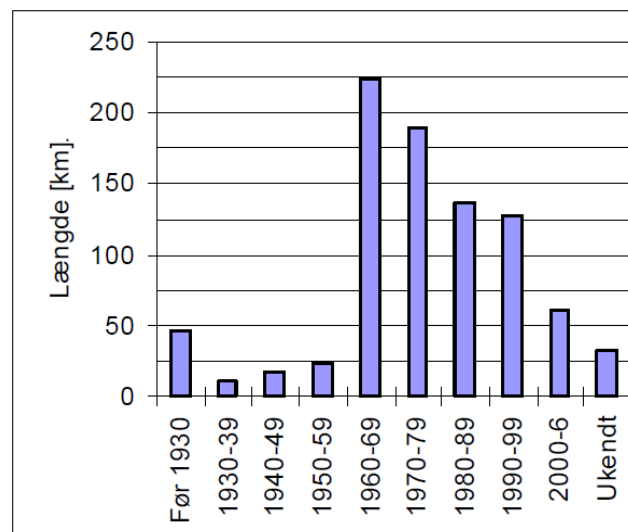
Status

Roskilde Spildevand ejer, driver og vedligeholder over 850 km offentligt kloaksystem.

Hovedparten af kloaksystemet er spildevands- og regnvandsledninger:

- 217 km fællesledninger
- 290 km spildevandsledninger
- 300 km regnvandsledninger
- 49 km trykledninger til spildevand
- 12 km vakuumledninger til spildevand

Som det fremgår af den nedenstående figur er hovedparten af kloaksystemet etableret i 1960'erne og 1970'erne. De ældste ledningsanlæg i kommunen ligger i området ved Roskilde Domkirke og er fra 1890'erne.



Figur 12: Anlægsår for kloakledningerne (opgjort 2007)

Ledningsregistreringen

Med henblik på at sikre et godt overblik, ensartet administrationsgrundlag og en opdateret viden om kloaksystemet er data herom registreret i en kloakdatabase.

Brønde, bygværker og hovedkloakledninger er registreret i ledningsdatabasen i hovedparten af kommunen. Stikledninger registreres løbende i forbindelse med TV-inspektioner.

Kloakledningerne i den sydlige del af kommunen er ikke fuldt ud registreret i ledningsdatabasen.

Hydrauliske modeller og beregninger

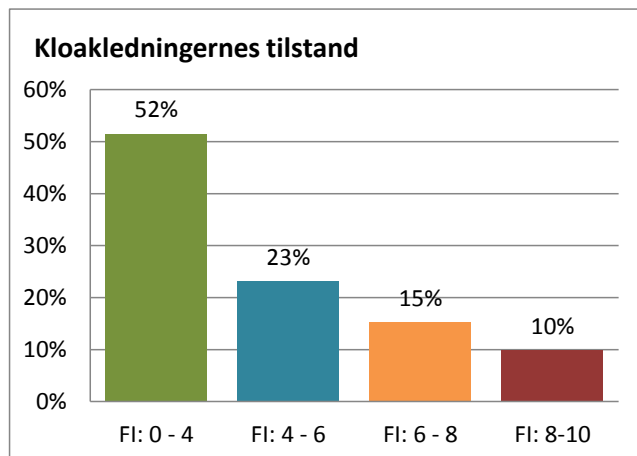
Roskilde Spildevand har arbejdet med den hydrauliske model for Roskilde By og Himmelev og vurderer, at der foreligger en hydraulisk model, der kan anvendes til beregning af sandsynlighedskort for oversvømmelser. Det bemærkes, at modellerne og de hydrauliske modeller primært sigter mod beregning af kapaciteter mv. i forhold til regnvand.

For de øvrige byområder foreligger ikke en hydraulisk model.

Tilstanden af kloakledningerne

Næsten halvdelen af Roskilde Spildevands kloakledninger er TV-inspiceret inden for de senere år. Figuren nedenfor viser tilstanden af de TV-inspicerede ledninger.

De ikke inspicerede kloakledninger er generelt yngre end de TV-inspicerede, men skønnes alligevel at være i dårligere stand og derfor mere renoveringsstrængende. Roskilde Spildevands kendskab til ledningernes tilstand vil blive øget i takt med, at ledningerne TV-inspiceres. Tilstanden af kloakledningerne i Roskilde Kommune ved det såkaldte Fysisk indeks fra TV-inspektionen er vist i Figur 13. Ledninger med fysisk indeks mellem 0-6 er typisk i god tilstand, mens de fleste ledninger med fysisk indeks mellem 6-10 som regel har store skader, der kræver renovering.



Figur 13: Tilstanden af kloakledningerne

Kapaciteten af kloakledningerne

Ligesom for renseanlæggene vurderes det, at kloaksystemerne generelt har tilstrækkelig kapacitet til afledning af spildevand (husspildevand og industrispildevand). I forbindelse med enkelte meget store nye spildevandsproducen-

ter skal der foretages særskilte vurderinger, udstedes tilslutningstilladelser og eventuelt foretages specifikke ledningskapacitetsjusteringer.

Plan

Ledningsregistrering

Kloakledningerne i den sydlige del af kommunen skal færdigregistreres i ledningsdatabasen.

Hydrauliske modeller og beregninger

I planperioden skal der udarbejdes oversvømmelseskort for hele Roskilde Kommune, der viser hvor og hvor ofte kloaksystemet overbelastes og bevirker oversvømmelser. Til brug for dette skal Roskilde Spildevand opstille en anvendelig hydraulisk model.

Arbejdet udføres etapevis i prioriteret rækkefølge:

- Gundsømagle
- Gadstrup, St. Valby, Ågerup, Snoldelev
- Vindinge
- Roskilde By og Himmelev
- Øvrige byområder

Se også tidsplan i afsnit om Klimatilpasningsplan.

Renoveringsplan

Roskilde Spildevand arbejder målrettet med planlægning og prioritering af fornyelsen af ledningsnettet. Dette for at sikre at ressourcerne til kloakfornyelse bruges mest hensigtsmæssigt.

Spildevanden er ved at indføre et nyt værktøj til fornyelsesplanlægning, der giver mulighed for at planlægge fornyelsen mere dynamisk, for eksempel vægtning og prioritering af de forskellige hensyn i fornyelsesplanlægningen.

Fornyelsesplanlægningen medvirker til at sikre en høj og kontinuerlig driftssikkerhed for afledning af spildevand og regnvand i Roskilde Spildevands serviceområde. Desuden sikres, at ressourcerne bruges økonomisk mest fordelagtigt, det vil sige, at ledninger med størst behov for fornyelse, samt konsekvens for forsyningssikkerheden renoveres først.

Af økonomiske og miljømæssige årsager skal ledningerne renoveres, før de er helt brudt sammen. Dette giver nemlig forsyningen mulighed for at vælge de mest økonomiske ledningsrenoveringer for eksempel strømpeføring frem for

opgravning af hele strækninger. Omvendt skal ledningen ikke renoveres for tidligt, da forsyningen derved vil miste et væsentligt fortsat forsyningspotentiale for eksempel i forhold til restlevetiden.

Principper for prioriteringen af fornyelsen af kloaksystemet er fastlagt i forsyningens Strategi for fornyelsen af kloaksystemet. Kloaksystemet renoveres "punktvist" efter behov, løbende over hele kommunen og ikke i udvalgte kvarterer af gangen, med mindre dette giver specifikke økonomiske eller miljømæssige gevinster.

Kloakrenoveringen sker i prioriteret rækkefølge ud fra en vurdering af, hvor anlægsmidlerne giver størst mulig effekt på enten forsynings sikkerheden eller driftsøkonomien. Den nedenstående figur viser principperne i vægtningsmodellen.

I fornyelsesplanen indgår alene renovering af ledningsnettet. Særskilte miljø- og klimasikringstiltag, så som etablering af nye forsinkelsesbassiner, håndteres som særskilte projekter under forsyningens miljøindsats. Disse koordineres med fornyelsen i det omfang, det vurderes hensigtsmæssigt.

I forbindelse med kloakfornyelse af en ledningsstrækning vil der altid blive foretaget en kapacitetsvurdering og hvor det er nødvendigt tillige en kapacitetsudvidelse af det eksisterende system.

Renoveringstakten og den faktiske udførelse af ledningsrenoveringen tilpasses de enkelte års anlægsbudgetter, mens der årligt evalueres på, at funktionaliteten og levetiden

af det samlede ledningsnet forøges og at renoveringstakten lever op til Roskilde Spildevands målsætning. Dermed kan evalueringen danne grundlag for fremtidige års budgetter.

Roskilde Spildevand oplyser på forsyningens hjemmeside og via sms til berørte borgere om planlagte og akutte fornyelsesarbejder.

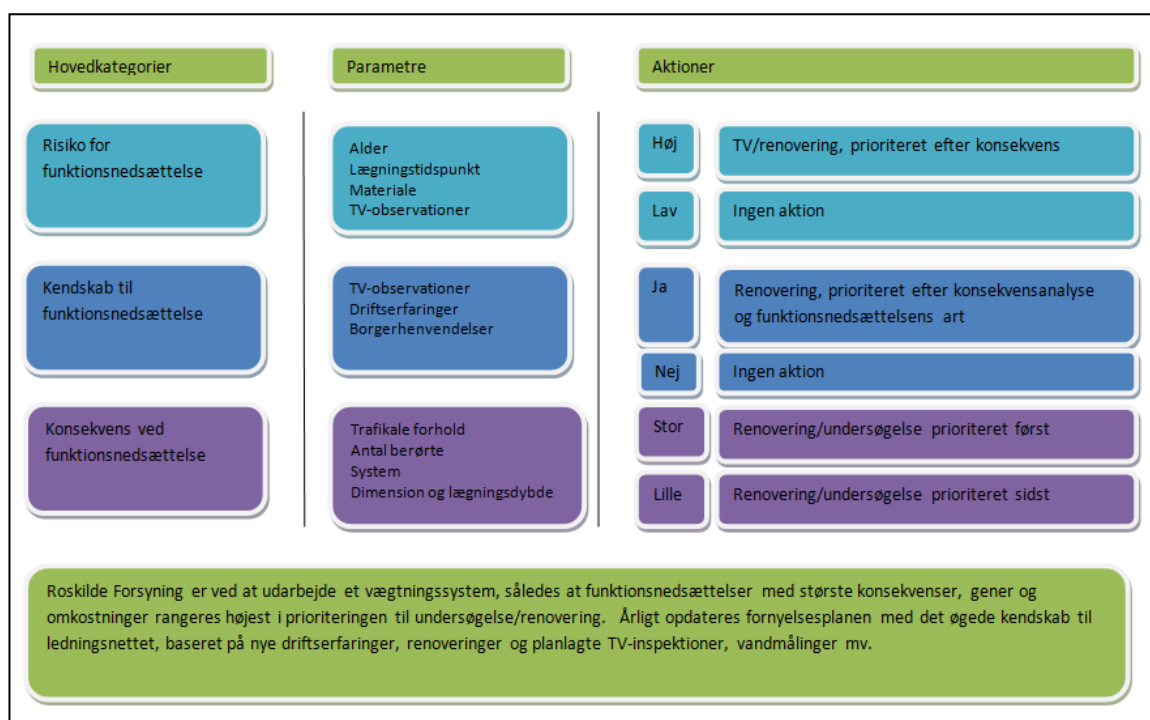
Funktionskrav til ledninger

For at være bedre rustede til klimaændringer har Roskilde Kommune indført ny funktionspraksis for kloaksystemet med spildevandsplanen fra 2007.

Den nye funktionspraksis er beskrevet i Spildevandskomitéens Skrift nr. 27 og skønnes at give mindst samme serviceniveau som de hidtidige regler set over de næste mange år. Overordnet gælder, at oversvømmelser af terræn accepteres en gang hvert 10. år for fælleskloakker og hvert 5. år for regnvandskloakker.

Læs mere i afsnit 6.2 Servicenniveau for regnvand.

Figur 14: Roskilde Forsynings prioriteringsmodel for kloakfornyelsen.



6.7 Bygværker og udløb til vandområder

Status

Udløb

Der er i alt 186 offentlige kloakudløb, hvoraf hovedparten er regnvandsudløb:

- 5 udløb fra renseanlæg
- 150 udløb af regnvand (separatsystem)
- 13 udløb fra overløb (fællessystem)
- 8 udløb med både regnvand og vand fra overløb

Hovedparten af udløbene afleder til Langvad Å-systemet eller Roskilde Fjord.

Bilag 2 er liste over udløb til recipienterne, de opstrøms kloakplande og de forventede udledte mængder af spildevand. Udløbenes placering fremgår af tegningerne til spildevandsplanen.

Bassiner og bygværker

Roskilde Spildevand ejer, driver og vedligeholder over 330 bygværker, der fordeler sig med følgende omtrentlige antal:

- 141 pumpestationer
- 78 regnvands- og spildevandsbassiner
- 80 olieudskillere
- 37 overløbsbygværker

Krav til bygværker

Der er ingen indsatskrav til bygværkerne i VP 1.

Der er sket en del tiltag til forbedring af overløbsbygværkerne. Generelt kan det konkluderes, at overløbsbygværkerne i Roskilde Kommune overholder gældende krav, se dog det efterfølgende planafsnit.

Plan

Udløb

Der er planlagt nye regnvandsudløb, som etableres i forbindelse med de forventede nykloakeringer:

Regnvandsudløbene dimensioneres efter de generelle retningslinjer i VP 1.

Bygværker, bassiner og pumpestationer

Der påregnes etableret nye pumpestationer ved transportanlæggene i forbindelse med kloakeringen i det åbne land (husstandspumpestationer hvor gravitation ikke er muligt), samt ved nykloakeringer, såfremt der er behov herfor.

Omfanget heraf er endnu ikke kendt.

Vedligeholdelse

Der foretages en kontinuert vedligeholdelse af bassiner og bygværker

Udledningstilladelse

Roskilde kommune vil i planperioden gennemgå alle udløb og sammenholde disse med de eksisterende udledningstilladelser. Herefter vil det blive vurderet, om der er behov for nye udledningstilladelser og evt. revision af de eksisterende. Dette arbejde sker i samarbejde med Roskilde Spildevand og skal bl.a. ses i sammenhæng med klimatilpassningsplanen.

6.8 Virksomheder med egen udledning til recipient

Udledningstilladelse til virksomheder gives, såfremt virksomheden selv renser det anvendte vand før udledning til recipient, eller såfremt anvendelsen ikke kræver rensning af vandet før udledning.

Før kommunesammenlægningen udstedte amtet udledningstilladelser til direkte udledning. Nu har Roskilde Kommune myndighed til at udstede udledningstilladelser til ikke-a-mærkede virksomheder..

I Roskilde Kommune har følgende virksomheder egen udledning til recipient:

| Virksomhed | Type [*] | Recipient | Mængde m ³ /år |
|--|----------|------------|---------------------------|
| Affaldsdepot 255.006, Kalkgravvej 20 | A | Hove Å | - |
| Betonelement A/S, Viby | O | Viby Å | 4200 |
| Roskilde Andel, Gadstrup | O | Skelbækken | - |
| Københavns Lufthavn, Roskilde | O | Skelbækken | - |
| Muncks Asfalt | O | Skovbækken | - |
| * Type: A = afværgepumpning, O = overfladevand | | | |

Tabel 3: virksomheder med egen udledning

Virksomhedernes beliggenhed er vist på nedenstående kort.



Figur 15: Virksomhed med egen udledning

6.9 Spildevand i det åbne land

Spildevand fra ukloakerede ejendomme indeholder blandt andet organisk stof, ammoniak, næringssalte og bakterier. I en række søer og vandløb i regionen er vandkvaliteten så dårlig, at vandkvalitetsmålsætningen ikke kan overholdes. Ofte er spildevand fra ukloakerede ejendomme en væsentlig årsag til problemerne.

For at mindske forureningen af vandområderne vedtog Folketinget i 1997 en lov om forbedret rensning af spildevandet fra ejendomme på landet.

Hidtil har områder, hvor rensningen skal forbedres været udpeget i Regionplanen (2005). Med vedtagelsen af VP1 er indsatsen fastlagt i vandplan og vandhandleplan. Der forudsættes en "baseline-indsats" som udgangspunkt for planen.

Status

Der er over 1.100 ejendomme i kommunen, som ikke er tilsluttet offentlig kloak.

Baseline-indsatsen for VP1 skal være fuldført inden 31. oktober 2016. I Roskilde kommune forventes dette i al væsentlighed at være tilfældet, idet de sidste ejendomme dog først vil være kloakeret med udgangen af 2017.

Indsatsen består dels dels i kloakering af ejendomme, hvor dette kan ske på en for Roskilde Spildevand økonomisk forsvarlig vis, dels i udstedelse af påbud om forbedret rensning.

Efterfølgende skal ske en "supplerende indsats", som er udpeget i VP1 og følges op i vandhandleplanen.

Den efterfølgende figur viser de udpegede oplande fra VP 1 med angivelse af rensklasserl.

Spildevandsplanen skal efterfølgende reflektere indsatsen i vandplan og vandhandleplan. Spildevandsplanen er juridisk grundlag for, at Roskilde Kommunes byråd kan etablere nye spildevandsanlæg, og i den forbindelse kan ekspropriere sig ret til arealerhvervelse, rådighedsindskrænkninger, servitutpålæggelser med videre.

Nærværende spildevandsplan indeholder investeringsplan for kloakering af det åbne land i Roskilde Kommunes sydlige del, som blev vedtaget med Tillæg nr. 6 til Spildevandsplan 2007 i foråret 2013, og som udgjorde den resterende del af baseline-indsatsen i f.t. VP 1.

Tillæg nr. 6 indeholdt endvidere den del af VP 1s supplerende indsats i det åbne land, som vedrører oplandet til Hastruprenden (biløb til Solrød Bæk).

Plan

I planperioden vil Roskilde Kommune arbejde for forbedret rensning af spildevand i det åbne land, så vandkvaliteten forbedres i alle de udpegede oplande i VP 1: Himmelev Bæk, Maglemose Å og Hove Å.

Endvidere er medtaget ca. 10 ejendomme, hvor det skønnes, at der skal ske en yderligere indsats for at opnå målsætningen for Hove Å.

I planperioden udføres følgende aktiviteter:

- Påbud til cirka 50 ejendomme (Roskilde Kommune, 2015-16). Se afsnittet Påbud om forbedret rensning.
- Etablering af private enkeltanlæg (private lodsejere, 2015-2017). Se afsnittene Renseklasser og Eksempler på rensemetoder.
- Etablering af offentlige enkeltanlæg (Roskilde Spildevand, 2016-17). Se afsnittene Renseklasser og Eksempler på rensemetoder.

Påbud om forbedret rensning

Såfremt vandområdernes tilstand ikke opfylder den i VP 1 forudsatte vandkvalitet, og en kloakering i området ikke er forestående, har byrådet beføjelse til at påbyde nødvendige forbedringer eller fornyelse af ejendommens spildevandsanlæg.

Roskilde Kommune agter at klarlægge spildevandsforholdene for en række ejendomme i det åbne land, som er nævnt i Bilag 1. Såfremt det konstateres, at der er grundlag for et påbud om forbedret rensning, agter Roskilde Kommune at udstede sådanne påbud.

Inden kommunen meddeler påbud til grundejerne varsles dette i henhold til Miljøbeskyttelsesloven. Herefter meddeles påbud om forbedret rensning. I forbindelse med udstedelse af påbud skal kommunen tilbyde grundejerne mulighed for kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen samt orientere grundejeren om, hvordan Roskilde Spildevand vil sikre, at rensekravet bliver opfyldt, hvis grundejeren tager imod tilbuddet om kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen (altså hvilken

renseløsning Forsyningen vil vælge). Dette tilbud gælder ikke for erhvervsejendomme og sommerhuse.

Når en grundejer har modtaget et påbud om forbedring af spildevandsrensningen har vedkommende to muligheder:

1. Grundejeren sørger selv for at etablere en forbedret rensning, der overholder krav til rensklasse.
2. Grundejeren tager imod tilbuddet om kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen.

Ved løsning 1 er grundejeren selv ansvarlig for at opfylde påbuddet og afholder selv alle udgifter i forbindelse med etablering og drift af renseløsningen. Hvis et påbud ikke efterleves kan kommunen enten anmelde grundejeren til politiet for overtrædelse af miljøbeskyttelsesloven eller foretage en selvhjælpshandling og etablere forbedret rensning for grundejerens regning.

Ved løsning 2 skal grundejeren betale et tilslutningsbidrag og et årligt vandafledningsbidrag. Hertil kommer udgifter i form af eksempelvis ombygning eller renovering af bundfældningstank, så gældende krav opfyldes, samt elforsyning til den valgte renseløsning og forsikring af anlægget. Til gengæld skal kloakforsyningen etablere og drive en renseløsning, der opfylder rensekravet.

Hvis grundejeren ønsker en anden renseløsning end den, der er foreslået i forbindelse med tilbuddet om kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen, så skal kloakforsyningen efterkomme grundejerens ønske mod, at denne selv afholder eventuelle meromkostninger.

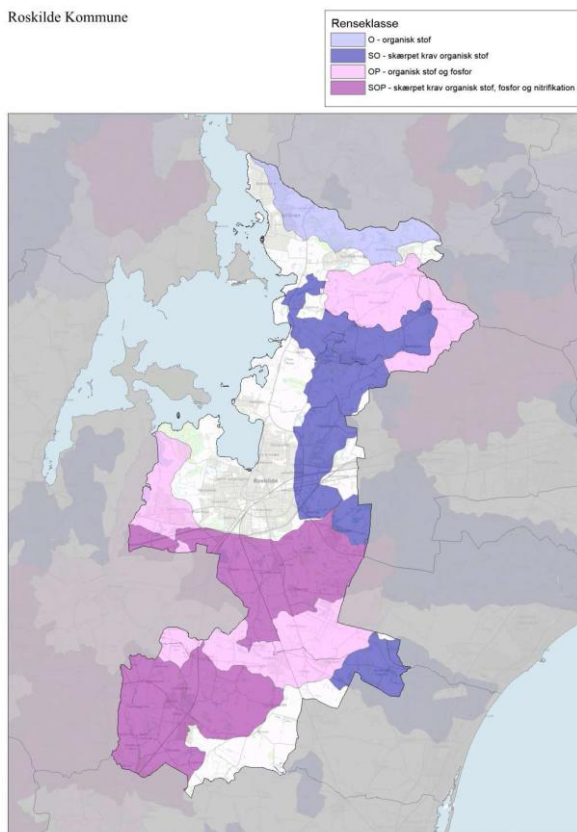
Ejendomme udenfor oplande med rensekrav

Ejendomme, der er beliggende udenfor oplande med rensekrav vil som udgangspunkt ikke få påbudt forbedret rensning, jf. dog bemærkning vedr. Hove Å.

Kommunen vil ved konkrete ansøgninger om nye udledningstilladelser stille vilkår, der sikrer, at der ikke i fremtiden vil ske en uacceptabel forringelse af vandkvaliteten for et givent vandområde. Dette indebærer, at rensklasse O som minimum skal være opfyldt, som rensklasse SO til mindre vandløb. Hvis spildevandet afledes til søer eller moser, stilles der supplerende krav om rensning for fosfor.

Renseklasser

I VP 1 er områderne opdelt i fire kategorier alt efter, hvor godt spildevandet skal renses på de ukloakerede ejendomme.



Udpegede oplande fra VP1 med angivelse af rensklasser (se afsnittet om Rensklasser).

Rensklasse SOP: Spildevandet skal renses for organisk stof, fosfor og ammoniak. Der er skærpede krav til rensning af organisk stof.

Rensklasse OP: Spildevandet skal renses for organisk stof og fosfor.

Rensklasse SO: Spildevandet skal renses for organisk stof og ammoniak. Der er skærpede krav til rensning af organisk stof.

Rensklasse O: Spildevandet skal renses for organisk stof.

Eksempler på rensemetoder

Til lokal håndtering af spildevandet findes en række spildevandsanlæg, der opfylder renskravene i de enkelte rensklasser.

| Rensemetode | Rensklasse | | | |
|------------------|------------|----|----|---|
| | SOP | OP | SO | O |
| Nedsivningsanlæg | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Minirensanlæg | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Samletank | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

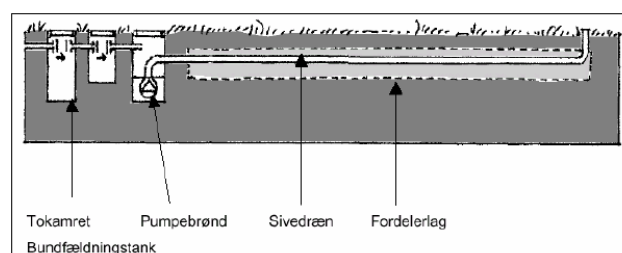
| | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|
| Pileanlæg | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Sandfilter | | | ✓ | ✓ |
| Rodzoneanlæg | | | | ✓ |

Eksempler på lokale spildevandsanlæg, som opfylder rensklasser.

I det følgende beskrives overordnet nogle af de løsninger, der er for håndtering af spildevand fra enkeltejendomme i det åbne land.

Nedsivningsanlæg

Et nedsivningsanlæg fungerer ved at lade spildevand, der er forrenset i en bundfældningstank, sive gennem et fordelerlag og ned i jorden.



Kommunen kan give tilladelse til nedsivning af spildevand, når en række forudsætninger er opfyldt. Herunder:

- Afstandskrav til grundvand, vandindvindinger, vandløb m.m. er overholdt.
- Der er udført undersøgelser, der viser, at jordbunden er egnet til nedsivning.
- Nedsivningsanlægget udføres i henhold til gældende retningslinier.

Nedsivningsanlæg kan etableres i områder, hvor nedsivning kan ske uden risiko for forurening af vandboringer og grundvandet.

Der er afstandskrav fra et nedsivningsanlæg til drikkevandsboringer og -brønde på 300 meter og 150 meter til markvandingsboringer. Efter konkret vurdering kan der dog dispenseres ned til 75 meter.

Endelig skal jordbundsforholdene være egnet til nedsivning, og der er minimumskrav om afstanden til grundvandet. Disse forhold skal undersøges i hvert enkelt tilfælde.

Se også afsnittet Nedsivning af spildevand uden for kloakerede områder og afsnittet

Tilladelse til nedsivning af spildevand og regnvand.

Typegodkendt minirensanlæg

Minirenselanlæg fås i mange varianter til forskellige renskrav og er i praksis små kopier af de offentlige renselanlæg. Efter bundfældning sker der en biologisk rensning af det organiske materiale og eventuelt en fosforfjernelse ved kemisk fældning.

Samletanke

En samletank for husspildevand er en lukket beholder på typisk 6-10 m³, hvortil afløbene fra huset føres. Spildevandet transporteres derefter med slamsuger til et renselanlæg.

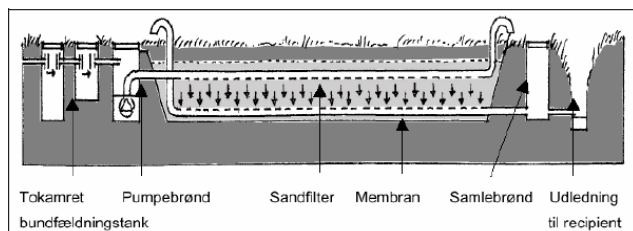
Pileanlæg

Et pileanlæg er typisk opbygget som et tæt bassin med membranbund tilplantet med pil. Pileanlægget fungerer ved, at pilen optager og fordampner spildevandet. Det organiske stof og næringsstofferne i spildevandet optages i pilen.

Pileanlæg kan endvidere etableres uden membranbund, hvorved spildevandet både kan nedsives og fordampes.

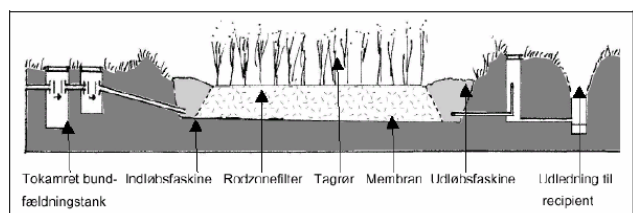
Biologisk sandfilteranlæg

Sandfiltre er i princippet opbygget som nedsivningsanlæg, hvor vandet renses ved at sive gennem et tykt lag sand med membran i bunden for opsamling af spildevandet i drænsystem. Det nedsivede vand ledes til recipienten. Biologiske sandfilteranlæg kan kun anvendes i oplande, hvor der ikke stilles krav til fosforfjernelse.



Rodzzoneanlæg

Et rodzoneanlæg består af et beplantet bassin med grus. I rodzonen sker der en omsætning af det organiske stof, og det rensede spildevand ledes til recipienten. Rodzoneanlæg kan kun anvendes i oplande, hvor der ikke stilles krav til fosforfjernelse.



Nedsivning af spildevand uden for kloakerede områder

Der er ikke generelt udpeget områder, hvor afledning af spildevand skal ske til nedsivningsanlæg.

Roskilde Kommune, som er myndighed på området, vil vurdere forholdene på basis af konkrete ansøgninger om tilladelse til nedsivning af spildevand. Ved vurderingen vil kommunen blandt andet inddrage drikkevandsinteresser og afstandskrav til borer.

Se også afsnittet Nedsivningsanlæg og afsnittet

Tilladelse til nedsivning af spildevand og regnvand.

Minipumpestationer

I forbindelse med Tillæg nr. 6 blev det besluttet at tilslutte en del ejendomme beliggende i det åbne land til Roskilde Spildevands ledninger. En stor del af disse tilslutninger bliver udført med minipumpestationer placeret på de enkelte ejendomme og som drives af Roskilde Spildevand A/S. I de tilfælde hvor minipumpestationen udelukkende betjener én ejendom erhverves strøm fra den enkelte lodsejer. Da Roskilde Spildevand A/S skal betale driftsudgiften til minipumpestationen vil borgeren modtage en reduktion i vandafledningsbidraget svarende til den faktiske udgift til at pumpe spildevandet.

6.10 Kloakering i det åbne land - administrative ændringer i den sydlige del.

Spildevandskloakering

I forbindelse med Tillæg nr. 6 blev et antal ejendomme udeladt i den endelige og vedtagne version. Da ejendommen derfor ikke var medtaget i det endelige tillæg, var der ikke pligt til at tilslutte sig kloakken. Dette rådes der hermed bod på, idet de hermed optages i et planlagt spildevandskloakeret opland. 2 ejendomme har allerede gjort dette ved frivillig aftale.:

| Vej | Matrikel nr. | Ejerlav |
|----------------|--------------|----------------------------|
| Brordrupvej 51 | 13a | Ramsømagle By, Gadstrup |
| Havdrupvej 7 | 3b | Salløv By, Snoldelev |

| | | |
|--------------|-----|---------------------------|
| Køgevej 177 | 2s | Salløv By, Snoldelev |
| Køgevej 183 | 18e | Salløv By, Snoldelev |
| Køgevej 208 | 3c | Skalstrup By, Snoldelev |
| Køgevej 226 | 5b | Snoldelev By, Snoldelev |
| Oldhøjvej 1* | 3c | Herringløse By, Hvedstrup |
| Syvvejen 14 | 4e | Ramsømagle By, Gadstrup |
| Syvvejen 27 | 4c | Ramsømagle By, Gadstrup |
| Syvvejen 29 | 4f | Ramsømagle By, Gadstrup |
| Syvvejen 31 | 4d | Ramsømagle By, Gadstrup |

SE NOTE 1¹

Allerede planlagte kloakoplade

Et antal ejendomme var ikke medtaget i Tillæg nr. 6, idet de allerede var angivet som planlagt kloakeret i spildevandsplan 2007-2012, men fejlagtigt medtaget i bilag 5 i Tillæg nr. 6, som ejendomme, der evt. skal have påbud. For god ordens skyld præciseres det her, at de fortsat er planlagt kloakeret i planperioden, idet kloakeringen kun omfatter spildevand og ikke regn- og overfladevand. Ejendommene er anført i Bilag 1a. **SE NOTE 1**

NOTE 1: ¹ Spildevandsplanen er juridisk grundlag for, at Roskilde Kommunes Byråd kan etablere nye spildevandsanlæg herunder kloakledninger, og i den forbindelse kan ekspropriere sig ret til arealerhvervelse, rådighedsindskrænkninger, servitutpålæggelser m.v.

Hvis etableringen ikke kan ske ved frivillige aftaler, indebærer planen, at byrådet vil ekspropriere de berørte arealer. Derved kan Roskilde Forsyning forhandle aftaler på ekspropriationslignende vilkår, og erstatningen er dermed skattefri.

Frivillig udtræden

En enkelt ejendom (Tunevej 11) udgår efter frivillig overenskomst af det kloakerede opland, da det vil være forbundet med for store gener for grundejeren at blive kloakeret, og grundejeren derfor har valgt selv at stå for en løsning.

Ønske om kloakering

Et antal ejendomme har fået påbud om forbedret rensning, men har ønsket at blive kloakeret efter frivillig aftale. Aftalerne er afsluttet eller under forhandling.

| Vej | Matrikel nr. | Ejerlav |
|------------------|---------------------|---------------------------------|
| Allershøjvejen 5 | 3d | Snoldelev-Hastrup By, Snoldelev |
| Allershøjvejen 9 | 2a | Snoldelev-Hastrup By, Snoldelev |
| Sverregårdsvej 4 | 12c | Ramsømagle By, Gadstrup |
| Sverregårdsvej 6 | 22e | Ramsømagle By, Gadstrup |
| Kamstrupvejen 6 | 8e | Brordrup By, Gadstrup |

Kontraktlig medlemskab

Ejendommen Damgårdsvej 2, mtr. Nr. 3a, Viby By, Syv er i forhandling om kontraktlig medlemskab af RF.

6.11 Kloakering i det åbne land - administrative ændringer i St.Valby/Ågerup.

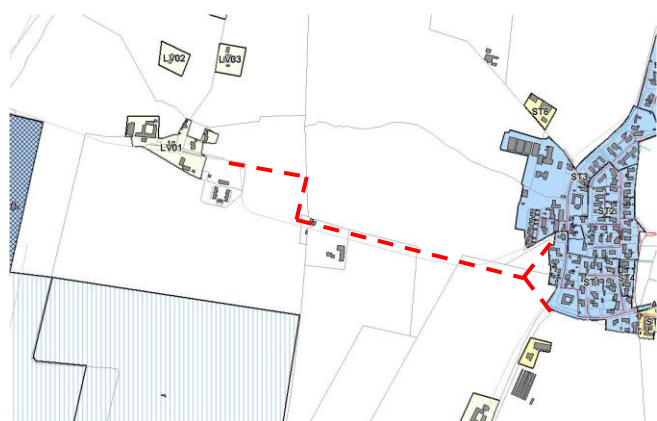
Uoverensstemmelse mellem kort og tabeller vedrørende kloakering langs St.Valbyvej berigtiges, idet St.Valbyvej 152 og 154A og 154B udtages af kloakoplade og således ikke kloakeres, som det allerede er korrekt angivet på kort..

6.12 Kloakering i det åbne land - administrative ændringer i LI. Valby.

En uoverensstemmelse mellem kort og tabel vedrørende kloakering berigtiges, således at Frederiksborgvej 410 optages i kloakopland og således kloakeres, som det allerede er korrekt angivet på kort.

I forbindelse med etablering af spildevandskloak i Ll. Valby skal spildevandet pumpes til St. Valby. Pumpeledningen forventes at ligge i eller langs Ll. Valbyvej. Nedenstående kortudsnit er forslag til tracé for ny ledning mellem Ll. og St. Valby skitseret med en rød linie. Placering af ledningsanlæg er vejledende og vil først blive endeligt fastlagt i forbindelse med detailprojektering.

Ledningsanlægget placeres så vidt muligt i vej- og rabat-areal, men ellers i markareal. Dette vil derfor kunne berøre de nedennævnte matrikler:



SE NOTE 1

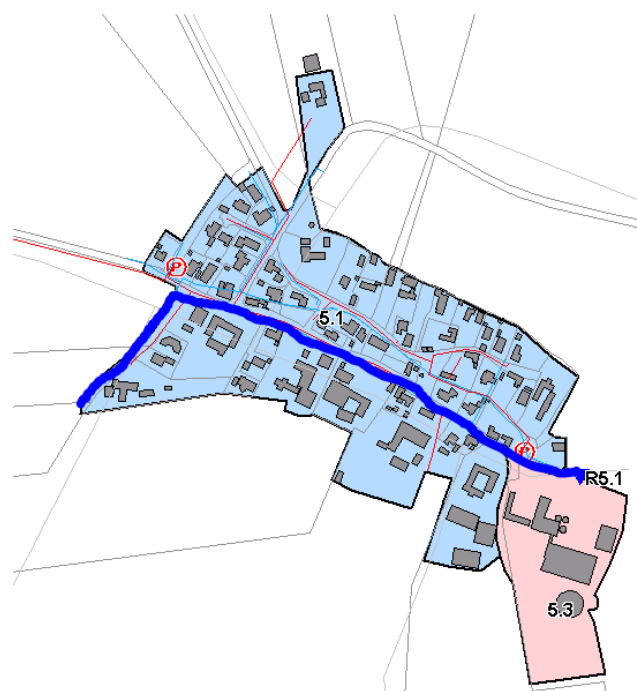
6.13 Ændring af vandløb til spildevandsteknisk anlæg

Rørledningen i Hastruprendens øverste del (KVL 32) modtager praktisk taget udelukkende tag- og overfladevand fra Snoldelev-Hastrup, hvorfor vandløbet omdannes til spildevandsteknisk anlæg, som tjener til regnvandsafledning fra kloakopland 5.1 med afløb til recipienten (Hastrup-renden) i udløb R5.1.

Omdannelsen sker fra St. 0 – St. 690. Der foretages efterfølgende en ændring af vandløbsregulativet for Hastruprenden.

Ændringen indgår desuden som en del af klimatilpasningsarbejdet – jf. Vand og klimatilpasning – Handleplan.

| Vej | Nr. | Matrikel nr. | Ejerlav |
|--------------|------|--------------|------------------------|
| Ll. Valbyvej | 1 | 8n | Store Valby By, Ågerup |
| - | 1B | 8e | Store Valby By, Ågerup |
| - | 3 | 8b | Store Valby By, Ågerup |
| - | 5G | 1a | Lille Valby By, Ågerup |
| St. Valbyvej | 201 | 7a | Store Valby By, Ågerup |
| - | 209 | 7b | Store Valby By, Ågerup |
| - | 215A | 8a | Store Valby By, Ågerup |
| - | 217 | 1c | Lille Valby By, Ågerup |



6.14 Ændring af udløb til Ramsø Mose

Natura-2000-handleplanen peger på, at der sker udledning af vejvand til Ramsø Mose, som er udpeget som Natura-2000-område via UN129. Denne udledning ændres i planperioden til nedsivning eller anden afledning, for at mindske indflydelsen på vandkvaliteten i Ramsø Mose.

7. Administrative forhold

I dette afsnit beskrives de administrative forhold i forbindelse med Roskilde Spildevands kloakanlæg, de private spildevandsanlæg og forholdet til grundejerne ved kloakeringsprojekter.

Indholdet af nærværende kapitel beskriver blandt andet rettigheder og pligter, afgrænsning af forsyningspligt samt ejerskab gældende for kloakforsyningen.

Beskrivelserne kan også gælde for fællesprivate afløbsanlæg, afhængig af hvad der er aftalt mellem de ejendomme der indgår som ejere af de fællesprivate afløbsanlæg. I tvivlsspørgsmål om hvad der gælder for de fællesprivate afløbsanlæg henvises til vedtægterne for de konkrete fællesprivate afløbsanlæg.

I dette kapitel anvendes ordet "Kloakforsyning". Medmindre andet er anført, skal dette forstås som "Roskilde Spildevand AS".

7.1 Medlemskab af kloakforsyningen

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 32 fastlægger byrådet i spildevandsplanen, om en ejendom skal kloakeres ved tilslutning til et offentligt spildevandsanlæg.

Indenfor et i spildevandsplanens fastlagt kloakopland er det således Roskilde Spildevand, der står for etablering, drift og vedligeholdelse af ledninger med videre frem til grundgrænsen, mens grundejeren indenfor eget areal er forpligtiget til for egen regning at bekoste udførelse og vedligeholdelse af ledninger.

For ejendomme, der i dag er tilsluttet kloakforsyningen, indebærer spildevandsplanen ingen ændringer i ejendommens afledningsforhold, rettigheder eller pligter i forbindelse med tilslutningen til kloakforsyningen med mindre ejendommen skal separatkloakeres i plansituationen.

Alle ejendomme, der skal inddrages i kloakforsyningen, er anført i lodsejerfortegnelsen i bilag 1 og bilag 4.2. Indtil kloakforsyning etableres, er disse ejendomme omfattet af en af tømningsordningerne.

Ejere af ejendomme, som planlægges kloakeret og som ikke tidligere har været omfattet af en godkendt spildevandsplan, orienteres om planerne ved spildevandsplanens udsendelse i offentlig høring.

Betaling for tilslutning reguleres i henhold til betalingsvedtægten for Roskilde Spildevand.

Grundejeren har tilslutningspligt

Når byrådet i spildevandsplanen har truffet beslutning om kloakering af et opland, er der tilslutningspligt, når Roskilde Spildevand har ført stik frem til grundgrænsen. Byrådet afgør, hvornår den fysiske tilslutning skal være gennemført indenfor de terminer, der er fastsat i Miljøbeskyttelsesloven.

Tilsvarende gælder, at ejere af ejendomme i oplande, som i henhold til spildevandsplanen planlægges ændret fra fællessystem til separatsystem, har pligt til at gennemføre separeringen på egen grund.

Hvis tilslutningspligten ikke overholdes af grundejeren, er Roskilde Kommune berettiget til ved autoriserede kloakmestre - og for ejerens regning - at lade udføre tilslutning af ejendommen. Et skriftligt varsel herom sendes

anbefalet til grundejeren senest en måned før arbejdets påbegyndelse.

Særligt forurenende virksomheder

Særligt forurenende virksomheder vil kunne pålægges at reducere forureningen ved egne renseforanstaltninger før tilledning til offentlige spildevandsanlæg.

Betalingsvedtægten og takstbladet

Betalingsvedtægten for Roskilde Kommunes kloakforsyning beskriver reglerne for Roskilde Spildevands indtægter fra vandafledningsbidrag, særbidrag, tilslutningsbidrag med videre.

Den gældende betalingsvedtægt fremgår af forsyningens hjemmeside.

Takster reguleres hvert år og fremgår af forsyningens takstblad. Det gældende takstblad findes på forsyningens hjemmeside.

Grænsen mellem offentlige og private anlæg

Ved offentlige spildevandsanlæg forstås anlæg, hvor Roskilde Spildevand har ansvaret for drift og vedligeholdelse. Det vedrører renseanlæg, bygværker, kloakanlæg med mere. Ved private spildevandsanlæg forstås i denne sammenhæng stikledninger på privat grund.

Kloakforsyningens ledningsnet afsluttes ved matrikelstel til den enkelte ejendom. Kloakforsyningen etablerer stelbrønd, der overgår til privat anlæg. Der henvises til grænseflader i bilag 5.

For så vidt angår vejafvanding, afsluttes kloakforsyningens ledningsnet ved hovedledningens tilslutningspunkt til den enkelte stikledning fra vejnedløbsbrøndene. Stikledninger og vejnedløbsbrønde er således en del af vejen. Hovedledninger, der kun afvander vejvand er således en del af vejen.

I henhold til vejledningen til Betalingsloven er angivet følgende vedrørende grænsen mellem offentlig og privat kloak.

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 spildevandsanlæg.

Kloakforsyningen skal føre stik frem til skellet for den matrikulære grundgrænse for at opfylde sin forsyningspligt, og grundejeren skal herefter udføre et privat anlæg på egen grund, så ejendommen kan tilsluttes.

Ret til afledning fra stueplan

Alle ejendomme er sikret en ret til at kunne aflede spildevand og regnvand fra befæstede arealer til skel ved gravitation. I skel er det Roskilde Spildevands ansvar at aflede spildevandet og regnvandet videre i kloakforsyningens ledningsnet.

Ingen ejendomme er således nødsaget til etablering af pumpeanlæg på egen grund på grund af de topografiske forhold ved afledning af spildevand og regnvand fra stueplan.

Ved ejendomme, der er beliggende så lavt, at kloakforsyningen skal etablere pumpe i skel, forbeholder Roskilde Spildevand sig ret til at etablere pumpen inde på ejendommen, hvis det økonomisk eller teknisk er en bedre løsning for kloakforsyningen. Etableres pumpen indenfor skel, vil pumpen være ejet af Roskilde Spildevand, og der vil være tinglyst en deklaration, der sikrer kloakforsyningen adgang med videre til pumpeinstallationen. Opnås der ikke enighed om vilkårene for etablering af kloakforsyningens pumpe indenfor skel, vil der blive eksproprieret areal videre til etablering af pumpen. Elforsyning af pumpestationen vil blive indarbejdet i det enkelte projekt med det udgangspunkt, at udgifter hertil afholdes af forsyningen.

Afledning fra kældre

Ejendomme med kælder kan tilslutte gulv afløb til kloakforsyningens kloakledninger for spildevand i skel, forudsat kloakken i skel er tilstrækkelig dyb.

Kloakforsyningen er ikke pligtig til at aftage spildevand fra kældre ved gravitation.

Ejendomme med kældre, som er dybere end spildevandskloakken i skel, må etablere pumpning for egen regning.

Se også afsnittet

Ansvar for at undgå vand i kælderen.

Omfangsdræn

Omfangsdræn fra ejendomme beliggende i fælleskloakerede områder må tilsluttes Roskilde Spildevands kloak i skel.

Omfangsdræn fra ejendomme beliggende i spildevandskloakerede områder må ikke tilsluttes kloakforsyningens spildevandskloak i skel.

Ejendomme beliggende i separatkloakerede områder må kun tilslutte omfangsdræn til regnvandskloakken i skel.

Tilslutning af omfangsdræn sker på vilkår som beskrevet i afsnittene

Regnvand i nye områder og

Regnvand i eksisterende områder.

Krav til tæthed af private brønde

Roskilde Kommune har registreret en del indsvivning af regnvand til spildevandssystemet en række steder i kommunen. En del af denne indsvivning kan tilskrives overfladeafstrømning af regnvand gennem kloakdæksler til spildevandsbrøndene.

Roskilde Kommune anfører derfor overfor grundejerne, at disse skal sikre, at der ikke kan ske indsvivning eller tilstrømning af regnvand til private spildevandsbrønde beliggende på eget areal. Grundejerne skal her sørge for, at spildevandsbrønde ikke er placeret i lavninger samt, at dækselkote på brøndene er i niveau med terræn, eller så vidt muligt højere end det omkringliggende terræn.

Se også afsnit 7.4 Uvedkommende vand og ulovligt tilsluttet regnvand til spildevandskloakker.

Områder med direkte tilslutning

I henhold til loven kan byrådet give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til de offentlige renseanlæg. Da dette ikke er relevant i Roskilde Kommune tillader byrådet generelt ikke direkte tilslutning til renseanlæggene.

Udmatrikulering

Udmatrikulering af en kloakeret grund i to grunde og efterfølgende kloakering af den udstykkede matrikel, kan ske ved:

- Der føres offentlig kloakforsyning frem til grundgrænsen
- Der kloakeres til kloaksystemet på stammatriklen

I den første situation er der tale om offentlig kloakering med sædvanlig afregning af tilslutningsbidrag. Dette forudsætter, at alle vilkår i det tekniske paradigme i anlægsmanualen er overholdt, og at der forud for udstykningen er truffet aftale med kloakforsyningen herom.

I den anden situation er der tale om, at der opstår et fællesprivat kloakanlæg ejet af de to matrikler, også selvom de to matrikler har samme ejer. I denne situation skal der dannes og tinglyses et spildevandslaug med tilhørende vedtægter, der fastlægger ansvar for drift og vedligeholdelse.

Vedtægterne skal godkendes af byrådet.

Ved udmatrikulering skal kloakforsyningen orienteres af Roskilde Kommune og eventuel dannelse af et fællesprivat spildevandslaug skal udarbejde vedtægter i overensstemmelse med Roskilde Kommunes standardvedtægter for fællesprivate spildevandslaug, for at sikre, at kloakforsyningen til stadighed kan opfylde sin forsyningspligt til skel, som også gælder for ejendomme der er kloakeret til et fællesprivat kloaksystem. Roskilde Kommune skal sikre at spildevandslauget oprettes.

Områder med kloakker der renoveres

Kloakker, der renoveres eller udskiftes, skal opfylde de funktionskrav, der gælder for regnvand i nye områder.

Disse kloakker kan ikke forventes at levere den fastsatte forsyningssikkerhed før alle kloakker nedstrøms for den renoverede eller udskiftede kloak også er renoveret eller udskiftet.

Ansvar for at undgå vand i kælderen

I fælleskloakerede byområder kan det være risikabelt at have gulvafløb i kælderen. Meget ofte ligger kloakledningerne ikke meget dybere end kældergulvene og dette kan give grundejeren problemer med vand i kælderen.

Skrift nr. 27 forholder sig ikke konkret til acceptable hyppigheder for oversvømmelse af kældre. Ved vedtagelsen af den nærværende spildevandsplan vil Roskilde Spildevand ikke fremover garantere nogen nærmere bestemt forsyningssikkerhed i forhold til kældre.

Roskilde Spildevand arbejder generelt på at forbedre afløbssystemets kapacitet, men det er ingen garanti for at undgå vand i kælderen. Derfor er det grundejerens eget ansvar at undgå vand i kælderen.

Grundejere, der ønsker en sikkerhed mod oversvømmelse af kældre, må for egen regning etablere pumpning eller højvandslukkere indrettet således, at højvande i kloakforsyningens kloak, ikke kan trænge ind i kælderen via gulvafløb.

Maksimal befæstelsesgrader

Kloaksystemet i Roskilde Kommune er generelt dimensioneret til at kunne aflede de tilførte vandmængder uden opstuvning med deraf følgende problemer for omgivelserne. I fælleskloakerede oplande i ældre byområder er det især kældre, der er kritiske, fordi generne er opstuvning af opspædet spildevand. I separatkloakerede oplande vil generne vise sig ved opstuvning af regnvand på terræn.

For at undgå, at afløbssystemet bliver overbelastet er der fastsat grænser for retten til at aflede regnvand. Grænserne er angivet som en maksimal befæstelsesgrad for hvert kloakopland og fremgår af Roskilde Kommunes

digitale kort, der kan ses på kommunens hjemmeside efter vedtagelsen af Spildevandsplan 2015-21.

Hvis grundejeren vil befæste en større del af grunden end den maksimale befæstelsesgrad, skal overfladevand fra den del af arealet, der overskrider værdierne enten nedsives på egen grund eller forsinkes, før det afledes til kloaksystemet.

De fastsatte grænser skal følges, når der etableres nye tilslutninger, eller når eksisterende tilslutninger ændres.

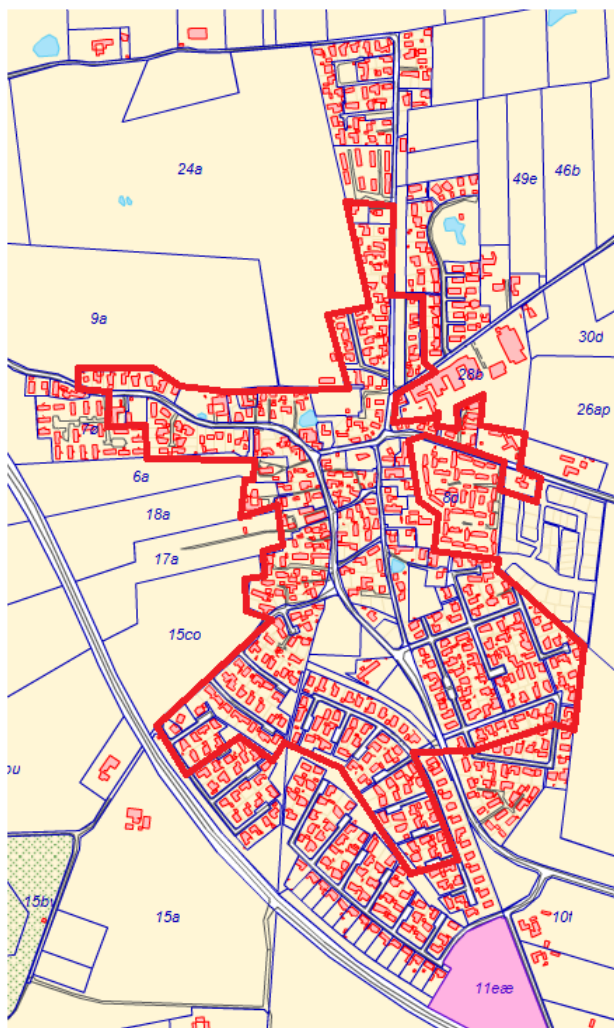
Visse dele af Roskilde Kommunes kloaksystem er etableret under forudsætning af, at de afvandede parceller ikke er befæstet mere end hhv. 17 og 34 %. Udstrækningen af disse oplande er vist på tegning 2 i planens Bilagsdel. Som udgangspunkt gælder samme krav til overholdelse af denne maksimale befæstelsesgrad som i resten af kommunen, men Roskilde Kommune vil vurdere tilladelig befæstelsesgrad ved nye tilslutninger, og når eksisterende ændres.

Områder med udtræden af kloakforsyningen

I henhold til loven kan en ejendom eller virksomhed, der er tilsluttet et offentligt spildevandssystem få ophævet sin tilslutningsret og –pligt helt eller delvist og dermed udtræde helt eller delvist af kloakforsyningen.

Roskilde Kommune træffer som led i administrationen af spildevandsplanen endelig afgørelse om, hvorvidt en allerede tilsluttet ejendom kan opnå fritagelse for tilslutningspligten, og hvorvidt en afgørelse herom kræver en ændring af spildevandsplanen.

Ved udtræden for tag- og overfladevand kan Roskilde Forsyning i henhold til lovgivningen tilbagebetale op til 40 % af det tilslutningsbidrag, der kunne være opkrævet på det tidspunkt, hvor aftalen om udtræden indgås. Tilbagebetaling kan kun ske, hvis Roskilde Spildevand vurderer, at dette kan afhjælpe eventuelle hydrauliske problemer i kloaksystemet. I to områder, dels i Vindinge (se figur 16) og dels i Ågerup (figur 18), kan dette umiddelbart ske, mens det i de øvrige dele af kommunen vil blive vurderet fra sag til sag, og hvis der kan opnås frivillig aftale mellem grundejer og Roskilde Forsyning.



Figur 16: Pilotområdet i Vindinge, hvor Roskilde Kommune og Spildevand opfordrer grundejerne til at nedsive regnvandet. Området er vist med tyk rød streg



Figur 18: Område i Ågerup, som ændres til separatkloakeret områder, hvor delvis udtræden mod tilbagebetaling af regnvandsbidrag er muligt.

Størrelsen af tilbagebetalingen fastlægges ved revisionen af betalingsvedtægten og berøres ikke i spildevandsplanen. I forbindelse med udtræden, tilbagebetales en andel af det til enhver tid gældende tilslutningsbidrag for regnvand jf. Betalingsloven. Bidraget fastsættes efter lovens bestemmelser om, at kloakforsyningen skal holdes økonomisk skadesløs ved udtræden og afledte tilbagebetaling af tilslutningsbidrag.

Der kan blive tale om forskellige tilbagebetalinger afhængig af hvilket kloakopland, der er tale om og tidspunktet for udtrædelse.

Spørgsmål om størrelsen af tilbagebetalingen henvises til betalingsvedtægten for kloakforsyningen.

7.2 Private spildevandsanlæg

Områdeafgrænsninger

I Roskilde Kommune er der kloakoplande, hvor kloaksystemet ejes, drives og vedligeholdes af private grundejere. Desuden kan der være private kloaksystemer indenfor de kommunale oplande, for eksempel hvis en grundejerforening er fælles om at drive og vedligeholde et fælles kloakanlæg.

Afgrænsning mellem oplandene fremgår af tegningerne til spildevandsplanen. Oversigten er ikke komplet, da der i forbindelse med en konkret sagsbehandling vil kunne vise sig at være anlæg, der må betragtes som private.

Hvorvidt et kloakanlæg er privat eller offentligt vil typisk fremgå af følgende dokumenter: landvæsensnævnskendelser, landvæsenskommissionskendelser, deklamationer, udstykningsplaner, fordelingsregnskaber over parcellernes betaling af kloakbidrag med videre.

Uklarhed om ejerskab til fællesprivate kloakker

I det omfang der er uklarhed om ejerskab til fællesprivate kloakker, rummer Miljøbeskyttelsesloven og vejledningen hertil bestemmelser/retningslinier der fastslår, at medmindre det kan godtgøres, at et fællesprivat spildevandsanlæg er privat og der er enighed herom mellem kloakforsyningen og de pågældende ejendomme, er det ejet af kloakforsyningen.

Dokumentation for privat ejerskab kan være tinglyste dokumenter, der fastlægger ejerskabet eller landvæsenskommissionskendelser mv.

For ejendomme, der ligger indenfor oplandet til Roskilde Spildevand og er tilsluttet et fællesprivat spildevandsanlæg, der er tinglyst som byrder omkring drift og vedligeholdelse af kloaksystemet, vil forsyningen i planperioden give mulighed for efter ansøgning, at overtage den fællesprivate del af kloaksystemet efter nærmere forhandling. En

forudsætning herfor er, at området er udstykket som enkelt parceller (svarende til parcelhusområder) og i øvrigt opfylder de til en hver tid gældende krav i det tekniske paradigme i anlægsmanual. En eventuel overtagelse vil ske i henhold til reglerne i betalingsvedtægten.

Overtagelse af fællesprivate kloakanlæg

Kloakforsyningens overtagelse af tidligere udførte fællesprivate kloakanlæg er en byrådsbeslutning.

Ved vedtagelsen af nærværende spildevandsplan overdrager byrådet i Roskilde Kommune kompetencen til kloakforsyningen, i sager, hvor godtgørelsesbeløbet er mindre end eller lig de tilslutningsbidrag, der skal afregnes ved en overtagelse.

Hvis godtgørelsen er større end tilslutningsbidragene har byrådet stadig kompetencen til at afgøre om et fællesprivat kloakanlæg skal overtages.

Anmodning om overtagelse sendes til Roskilde Kommune, der sender anmodningen videre til Roskilde Spildevand med henblik på at få afgjort om kompetencen ligger i kloakforsyningen (godtgørelsen er mindre end eller lig tilslutningsbidragene) eller den ligger i byrådet.

Det bemærkes, at godtgørelsen godt kan være negativ (kloakforsyningen kompenseres i tilfælde af stærkt nedslidte kloakker).

Hvis kompetencen ligger hos kloakforsyningen, er det alene kloakforsyningen, der afgør spørgsmålet om overtagelse. Det skal bemærkes, at der ikke er nogen praksis på området. Overtagelsesspørgsmålet vurderes fra sag til sag.

Hvis kompetencen ligger hos byrådet, skal byrådet anmode kloakforsyningen om en vurdering af overtagelsesspørgsmålet, der da kan vælge at følge kloakforsyningens vurdering eller at gå imod den.

Ved privat byggemodning skal der i henhold til betalingsvedtægten forinden udførelsen af det fællesprivate kloakanlæg være indgået aftale med Roskilde Spildevand om overtagelse efter fuldførelse. Heri skal aftale om afregning være opgjort. Dog skal kloaksystemet, der overtages opfylde en række kvalitetskrav, som byggemodneren på forhånd er gjort bekendt med og som indgår i aftalen.

Afregning af godtgørelse sker på overtagelsestidspunktet. Tilslutningsbidrag afregnes når muligheden for afledning foreligger, i henhold til betalingsvedtægten.

Tilladelse til nedsivning af spilde- og regnvand

Alle ændringer eller udvidelser samt nyetablering af nedsivningsanlæg vil blive behandlet efter Spildevandsbekendtgørelsen.

Det skal bemærkes, at alle tilladelser til nedsivning i følge Miljøbeskyttelsesloven er midlertidige og kan trækkes tilbage til enhver tid og uden erstatning. Dette kan ske, hvis der er risiko for forurening af vandforsyningsanlæg, ændret spildevandsplanlægning eller af miljøbeskyttelseshensyn i øvrigt.

7.3 Forholdet til grundejere ved kloakering

Kloakering på privat areal

Roskilde Spildevand vil som et led i forbedring af vandkvaliteten i udvalgte recipienter kloakere en række ejendomme i det åbne land. I forbindelse hermed kan matrikler blive berørt af de transportanlæg, der skal føre spildevandet fra de pågældende ejendomme og ind til Forsyningens kloaksystem.

I forbindelse med kloakering i det åbne land samt ved udvidelser og ændringer af kloakoplade kan det desuden i et vist omfang blive nødvendigt at etablere ledningsanlæg (blandt andet pumpestationer og kloakledninger) på private arealer.

Generelt gælder, at offentlige ledningsanlæg etableret udenfor offentligt vejareal sikres ved tinglysning af deklaration på de enkelte matrikler.

Arealbehov ved kloakarbejder

I Spildevandsplan 2015-21 er beskrevet, hvilke matrikler, der kan blive berørt af de fremtidige tiltag på kloakområdet.

Nærværende spildevandsplan er udarbejdet på et overordnet plangrundlag, hvorfor der ikke i denne plan nødvendigvis er fastlagt nøjagtigt, hvilke ejendomme, der vil blive berørt af anlægsarbejder. Ejendomme, der ligger tæt på de berørte nye spildevandsanlæg, som fremgår af tegningsbilagene, kan derfor blive berørt af anlæggene. De forventede placeringer af kloakanlæg, som vil blive fastlagt i planperioden, er angivet i Tillæg 8 og 9.

Servitutpålæg

Grundejere, der berøres af ovennævnte og som pålægges servitut, kontaktes skriftligt under detailprojekteringen. Det søges at indgå frivillige aftaler mellem de berørte grundejere og Roskilde Spildevand.

Ved etablering af spildevandsledninger ejet af kloakforsyningen på privat grund tinglyses en deklaration blandt andet til sikring af adgangsrettigheder for kloakforsyningen.

Ved nærværende spildevandsplan vedtager byrådet, at såfremt der ikke kan opnås frivillig aftale om overtagelse af ejendom eller frivillig aftale om tinglysning af deklarationer i forbindelse med de i nærværende beskrevne fremtidige kloakanlæg, vil byrådet gennemtvinge arealerhvervelserne og tinglysningerne ved ekspropriation.

7.4 Uvedkommende vand og ulovligt tilsluttet regnvand til spildevandskloakker

Roskilde Spildevand har registreret uvedkommende vand i spildevandssystemet i en række områder i kommunen.

En del af det uvedkommende vand kan tilskrives indsivning af grundvand via utætheder i den private del af stikledningerne og formentlig tillige kloakkerne længere inde på grundene samt regnvand, der afstrømmer til kloakkerne gennem utætheder i og omkring kloakdæksler.

Endvidere er der flere steder konstateret ulovlige tilslutninger af regnvand fra tage og gårdspladser til spildevandskloakker.

Endelig kan Roskilde Spildevands kloaksystem have utætheder, som resulterer i indtrængende grundvand eller regnvand.

I tilfælde af at der konstateres indsivende grundvand i uacceptabelt omfang i henhold til det af Roskilde Kommune og Roskilde Spildevand fastlagte kriterium herfor, eller der er konstateret ulovlige tilslutninger af regnvand til spildevandskloakken, vil Roskilde Kommune som myndighed, kontakte grundejerne med henblik på at få bragt forholdene i orden.

I reglen vil det dog være Roskilde Spildevand, der tager den første kontakt til grundejerne, fordi det i praksis vil være Roskilde Spildevand, der konstaterer uacceptabel indsivning eller ulovlig regnvandstilstrømning fra private ejendomme. Hvis grundejerne ikke reagerer på henvendel-

sen fra Roskilde Spildevand, overdrages sagen til myndigheden.

Uacceptabel indsivning til spildevandskloakker og fælleskloakker skal undgås overalt uanset kloakeringsformen. Uacceptabel indsivning fra en ejendom defineres at være til stede, hvis man ved TV-inspektion i skel eller ved visuel inspektion i skelbrønd konstaterer synligt løb af klart vand.

Ulovlig tilslutning af regnvand skal ligeledes frakobles i alle typer af kloakerede områder. Det bemærkes her, at kun regnvand fra befæstede arealer (tage og gårdspladser) på private grunde må afledes til kloakken i fælleskloakerede områder.

Grundejere skal i alle typer kloakerede områder sørge for, at spildevandsbrønde overalt er udført med tætte dæksler og at dækslerne som minimum er placeret i niveau med terræn og gerne så højt det er muligt, højere end det omkringliggende terræn. Endvidere skal grundejere sikre, at spildevandssystemet er så tæt, at der ikke sker indsivning i uacceptabelt omfang. Endvidere er grundejere pligtige at sikre at der ikke er tilsluttet dræn- eller regnvandsledninger til spildevandskloakkerne og at overfladevand ikke kan strømme til systemet via utætheder i dæksler.

8. Miljøvurdering

8.1 Miljøscreening

Introduktion

Miljøscreeningen af Spildevandsplanen 2015-21 er udarbejdet i henhold til Lov nr. 936 af 24. 09. 2009 om Miljøvurdering af planer og programmer. Miljøscreeningen indeholder en redegørelse for de miljømæssige påvirkninger Spildevandsplan 2015-21 kan have på natur og miljø.

I henhold til lovgivningen inkluderer miljøscreeningen blandt andet en vurdering af Spildevandsplan 2015-21 betydning for fauna og flora, landskab, klima, jord, vand og luft. Idet flere felter inden for miljøområdet inkluderes, er miljøscreeningen med til at sikre, at et bredt hensyn til miljøet vurderes og inkluderes i spildevandsplanen.

Målsætninger for miljøet i Spildevandsplan 2015-21

Spildevandsplan 2015-21 skal sikre, at der sker en forbedret rensning af spildevand i det åbne land. Dette sker med henblik på, at alt vand i vandløb, søer og fjorde skal opnå en god tilstand, hvilket både vil give en forbedring for den miljømæssige tilstand i vandløb, søer og fjord og af badevandskvaliteten i Roskilde Fjord.

Derudover sigtes der mod en optimering af renseanlæggene, ved at nedlægge nogle af de mindre renseanlæg og udføre en samlet bedre rensning på de større renseanlæg i kommunen.

Spildevandsplan 2015-21 opfyldelse af nationale - og internationale miljømål

Spildevandsplanen 2015-21 skal være med til at opfylde en række nationale og internationale målsætninger for miljøet. Disse målsætninger er indeholdt i følgende lovgivninger og direktiver. Miljøscreeningen inkluderer derfor også en vurdering af de tiltag der er planlagt i Spildevandsplan 2015-21 i forhold til at nå disse målsætninger.

Nationale og Internationale mål

- EU's vandrammedirektiv
- Miljøbeskyttelsesloven
- Miljømålsloven
- Naturbeskyttelsesloven
- Vandplan 1

Indsætterne planlagt i Spildevandsplan 2015-21 giver en forbedret spildevandshåndtering og der vil i flere områder opnås bedre forhold for natur og miljø grundet forbedret rensning af spildevand, optimering af renseanlæggene samt kloakering i det åbne land. En del af Roskilde Fjorden er efter EU's vandrammedirektiv udtaget til NATURA 2000 område. Ved at mindske udledningen af urensset spildevand til vandrecipienter i området, forbedres forholdene for NATURA 2000 området.

I vandplan 1 er Maglemose Å systemet og Hove Å systemet udpeget som områder hvor der sigtes mod at forbedre vandkvalitet. Roskilde Nord er udpeget i Spildevandsplan 2015-21 til gennemførelse af forbedret rensning grundet belastningen fra spildevand fra enkeltliggende ejendomme, til Maglemose Å systemet og Hove Å systemet.

Miljøscreening af tiltag

Miljøscreeningen skal i henhold til Lov om Miljøvurdering af planer og programmer, sammenlignes med og vurderes ud fra mindst 0- alternativet. 0-alternativet er den udvikling der formodes at ville ske, hvis spildevandsplanens tiltag ikke bliver gennemført.

Miljøscreeningen for Roskilde Kommunes spildevandsplan indeholder følgende tiltag

- Kloakering i det sydlige Roskilde
- Kloakering af området ved Lille Valby
- Påbud i det nordlige Roskilde Kommune om forbedret rensning
- Kloakering af kolonihaver
- Nedlæggelse af Ågerup Renseanlæg

0-alternativet

- Fortsat udledning af urensset spildevand i området i det sydlige Roskilde samt området ved Lille Valby
- Ingen forbedret rensning i den nordlige del af Roskilde Kommune
- Ågerup renseanlæg bibeholdes og vedligeholdes

Kloakering af det sydlige Roskilde Kommune og Lille Valby

På nuværende tidspunkt udledes husspildevand fra området til miljøet uden at have været rensset på rensningsanlæg, hvilket kan have en negativ indvirkning på vandløb, søer og fjorde da spildevand kan indeholde en høj koncentration af organiske stoffer, ammoniak og næringssalte. Ved Lille Valby Strandpark har badevandskvaliteten i nogle perioder været på et sådan niveau, at det har været sundhedsskadeligt at bade der. Ved at kloakere området, undgås udledningen af urensset spildevand til Roskilde fjord, hvilket vil forbedre badevandskvaliteten i området. Derudover vil der også skabes en bedre økologisk balance i fjorden. Derfor kan det konkluderes, at kloakering i dette område vil være en miljømæssig forbedring for fjorden som

rekreativt område med bademuligheder samt for fauna og flora i fjorden.

Påbud i det nordlige Roskilde Kommune om forbedret rensning samt kloakering af kolonihaver

I det nordlige Roskilde Kommune udledes spildevand fra nogle ejendomme urensset. Der planlægges kloakering for at mindske uledningen af urensset spildevand. Ved 0-alternativet ville rensningen forblive som på nuværende tidspunkt, hvilket giver en belastning af vandrecipienterne i området. I det nordlige Roskilde Kommune udledes der blandt andet til Maglemose Å systemet. Maglemose Å er et vandløb som lystfiskere har stor interesse i, i forhold til forbedret forhold for ørreder, da Maglemose Å egner sig godt til dette. Ved at udføre de i spildevandsplanen planlagte tiltag, forbedres rensningen og der vil kunne opnås bedre miljømæssige forhold i Maglemose Å og derved bedre forhold for ørreder, samt for de øvrige vandrecipienter i området.

Nedlæggelse af Ågerup renseanlæg

Ved lukning af Ågerup renseanlæg vil den tilførsel af rensset spildevand fra Ågerup Renseanlæg der er foregået indtil nu til Kildemose Å, ophøre.

Dette vil forårsage mindre vandføring i Kildemose Å, hvilket i tørre sommerperioder kan føre til en lav vandføring i Kildemose Å. Dette kan have en negativ betydning for den økologiske tilstand i åen. Dog kan tilførslen af spildevand også have en negativ effekt for den økologiske tilstand, idet spildevand kan have et højt indhold af næringsstoffer og dermed påvirke den økologiske tilstand negativt. Derfor konkluderes det, at den miljømæssige påvirkning ved lukning af Ågerup renseanlæg vil kunne give mulighed for en mindre vandføring i tørre perioder, men samtidig vil det forbedre vandkvaliteten i åen og derved forbedre forholdene for fauna og flora.

Screeningsskema for Spildevandsplanen 2015-21

| Miljøparametre | Ikke aktuelt | Positiv indvirkning | Indvirkning | Bemærkninger |
|---|--------------|---------------------|-------------|--|
| Natur og landskab | | | | |
| Recipientkvalitet (Vandrammedirektiv og regionplan målsætninger) | | X | | Via tiltag i det åbne land reduceres udledningen til vandområderne. |
| Landskab generelt | | X | | Etablering af nye kloakoplande sker i henhold til kommuneplanen og miljøvurderes i denne. |
| Beskyttede og fredede områder (Naturbeskyttelsesloven) | | X | | Transportanlæg placeres så vidt muligt uden for beskyttede og fredede områder. |
| Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000) | | X | | Spildevandsplanen indvirker positivt på internationalt beskyttede vandområder grundet tiltag i det åbne land. |
| Jord | | | | |
| Jordbundsforhold | X | | | |
| Jordforurening | X | | | |
| Vandforsyning | X | | | |
| Grundvandsinteresser (Regionplan målsætninger) | | X | | I 0-alternativet vil der nedsives spildevand til grundvandet i et vist omfang, medens Spildevandsplan 2015-21 vil resultere i afskæring af spildevand til renseanlæg |
| Luft | | | | |
| Lugt | X | | | |
| Emmissioner | X | | | |
| Klima | | | | |
| Energiforbrug | | X | | Samlet spildevandsbehandling giver en mindre el-forbrug. |

| Sundhed | | | | |
|--------------------|---|---|--|--|
| Støj | X | | | |
| Badevandskvalitet | | X | | |
| Service | | | | |
| Forsyningsikkerhed | | X | | Kloakering i forsyningens afløbsanlæg sikrer kontrolleret afledning af spildevand og kontrolleret spildevandsrensning. |

8.2 Samlet vurdering

Det konkluderes ud fra den samlede vurdering af Spildevandsplan 2015-21 miljømæssige påvirkning er, at Spildevandsplan 2015-21 vil samlet have en positiv påvirkning på miljøet, og det vurderes derfor, at der ikke er behov for yderligere miljøvurderinger af Spildevandsplan 2015-21.