

● Spildevandsplan 2014 - 2021

BORNHOLMS
REGIONSKOMMUNE



Natur & Miljø - 2015

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Om denne plan	9
1.1. Læsevejledning.....	9
1.2. Offentlighed.....	10
2. Indledning	11
2.1. Revision af spildevandsplanen	12
3. Sammendrag	13
3.1. Spildevandsanlæg	13
3.1.1 Kloakfornyelse	13
3.1.2 Etablering af nye kloakoplande	13
3.1.3 Etablering af nye ejendomme i eksisterende oplande	13
3.2. Renseanlæg.....	13
3.2.1 Planlægning.....	14
3.3. Spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land.....	14
3.3.1 Tiltag i planperioden	14
3.4. Investeringer i spildevandsanlæg	14
4. Planlægningsgrundlaget	17
4.1. Lovgrundlag	17
4.2. Spildevandsplanens retsvirkning	17
4.3. Sammenhæng med anden planlægning	19
4.3.1 Vandplan efter miljømålsloven	19
4.3.2 Kommuneplan og lokal Agenda 21 strategi	20
4.3.3 Vandforsyningsforhold.....	21
4.3.4 Klimatilpasningsplan.....	21
4.4. Miljøvurdering	22
5. Visioner, mål og strategi	23
5.1. Visioner på hele spildevandsområdet.....	23
5.2. Strategi og mål for afløbssystemet	23
5.3. Strategi og mål for håndtering af regnvand	23
5.4. Strategi og mål for vandområder og badevand	23
6. Recipienter	25
6.1. Vandplaner.....	25
6.1.1 Vandplanens 1. planperiode (2009-2015).....	25
6.1.2 Vandplanens 2. planperiode (2015-2021).....	27

6.1.3	Natura 2000-områder	27
6.2.	Overholdelse af vandplanens målsætninger	28
6.2.1	Vandløb	28
6.2.2	Søer	29
6.2.3	Badevand	29

7. Spildevandsanlæg31

7.1.1	Det nye forsyningsselskab	31
7.1.2	Definition af kloakerede og ikke-kloakerede oplande.....	31
7.1.3	Kloakeringsprincipper.....	31
7.1.4	Strategi for adskillelse af regn- og spildevand i fælleskloaksystemerne	32
7.1.5	Definition af spildevandsanlæg	33
7.1.6	Regnbetingede udløb	34
7.1.7	Beregningsgrundlag	34
7.2.	Renseanlæg – status og plan	35
7.2.1	Rønne Renseanlæg	36
7.2.2	Vestermarie Renseanlæg.....	36
7.2.3	Tejn Renseanlæg	37
7.2.4	Melsted Renseanlæg	37
7.2.5	Østerlars Renseanlæg	37
7.2.6	Svaneke Renseanlæg	38
7.2.7	Nexø Renseanlæg.....	38
7.2.8	Boderne Renseanlæg	38
7.2.9	Ibsker Renseanlæg	39
7.2.10	Pumpeledninger og afkobling af regnvand.....	39
7.2.11	Bortskaffelse af spildevandsslam	39
7.2.12	Tømningsordning.....	40
7.3.	Kloakerede oplande – status og plan	41
7.3.1	Borgernes rolle	41
7.3.2	Kloakoplandet til Rønne Renseanlæg.....	41
7.3.3	Kloakoplandet til Vestermarie Renseanlæg.....	43
7.3.4	Kloakoplandet til Melsted Renseanlæg	43
7.3.5	Kloakoplandet til Tejn Renseanlæg.....	44
7.3.6	Kloakoplandet til Østerlars Renseanlæg	44
7.3.7	Kloakoplandet til Svaneke Renseanlæg	45

7.3.8	Kloakoplandet til Ibsker Trix-anlæg	45
7.3.9	Kloakoplandet til Nexø Renseanlæg	45
7.3.10	Kloakoplandet til Boderne Renseanlæg	45
8.	Kloakfornyelse	48
8.1.	Målsætning	48
8.2.	Status for spildevandsanlæggets tilstand	48
8.2.1	Rotter	49
8.2.2	Dimensionering af kloakken efter ny funktionspraksis	49
8.2.2.1.	Funktionskrav ved nye kloakledninger og kloakreovering	50
8.2.2.2.	Funktionskrav i områder hvor eksisterende kloakanlæg ikke ændres.	50
8.2.3	Kloakreovering.....	51
8.3.	Plan for kloakområderne.....	52
8.3.1	Kloakreovering og – separering i planperioden.....	52
9.	Spildevandsbortskaffelse i det åbne land	54
9.1.	Status.....	54
9.1.1	Renseklasse og anlægstype	55
9.2.	Plan for spildevand i det åbne land.....	55
9.2.1	Forudsætninger for påbud om forbedret spildevandsrensning.....	56
9.2.2	Tidsplan for forbedret rensning	56
9.2.3	Procedure for meddelelse af påbud om forbedret spildevandsrensning.....	56
9.2.4	Ejendomme med anlæg på kontrakt med spildevandsselskabet	57
9.2.5	Nedsivning af spildevand uden for kloakerede områder	57
9.2.6	Ejendomme udenfor oplande med renskrav	57
10.	Overordnet tidsplan og økonomi	60
10.1.1	Tidsplan	60
10.1.2	Økonomi	60
10.1.3	Kommentarer til økonomi	60
11.	Administrative forhold.....	62
11.1.1	Medlemskab af spildevandsselskabet.....	62
11.1.2	Grundejeren har tilslutningspligt.....	62
11.1.3	Afskrivning af private anlæg ved nykloakering.....	63

11.1.4	Septiktanke i kloakerede områder.....	63
11.1.5	Serviceniveau for oversvømmelser fra regnvand.....	63
11.1.6	Afledningsret for regnvand	63
11.1.7	Ret til afledning fra stueplan.....	64
11.1.8	Ansvar for at undgå vand i kælderen	64
11.2.	Betalingsvedtægt og takster	65
11.3.	Spildevandsselskabet og private anlæg	65
11.3.1	Grænsen mellem offentlige og private anlæg	65
11.3.2	Private spildevandsanlæg på Bornholm.....	65
11.4.	Udtræden af spildevandsselskabet.....	66
11.5.	Afgivelse af areal og pålæg af servitut.....	67
11.5.1	Arealbehov til planlagte spildevandsanlæg.....	67
12.	Referencer.....	68

BILAGSFORTEGNELSE

Nr.	Tekst- og skemabilag
1	Forklaring til skemaer for oplande, udløb og renseanlæg
2	Skema for oplande (status og plan)
3	Skema for udløb (status og plan)
4	Skema for renseanlæg (status og plan)

Nr.	Kortbilag	Mål
-	Signaturforklaring	-
0	1H1-1 001 Oversigtskort	1 : 100.000
1	1H1-1-101 Vang	1 : 5.000
2	1H1-1-102 Sandvig	1 : 5.000
3	1H1-1-103 Allinge	1 : 5.000
4	1H1-1-104 Sandkås	1 : 5.000
5	1H1-1-105 Tejn	1 : 5.000
6	1H1-1-106 Olsker	1 : 5.000
7	1H1-1-107 Rø	1 : 5.000
8	1H1-1-108 Gudhiem	1 : 5.000
9	1H1-1-109 Melsted	1 : 5.000
10	1H1-1-110 Østerlars	1 : 5.000
11	1H1-1-201 Østermarie	1 : 5.000
12	1H1-1-202 Bølshavn	1 : 5.000
13	1H1-1-203 Listed	1 : 5.000
14	1H1-1-204 Svaneke	1 : 5.000
15	1H1-1-205 Ibsker	1 : 5.000
16	1H1-1-206 Årsdale	1 : 5.000
17	1H1-1-207 Nexø	1 : 5.000
18	1H1-1-208 Bodilsker	1 : 5.000
19	1H1-1-209 Stenseby	1 : 5.000
20	1H1-1-210 Balka	1 : 5.000
21	1H1-1-211 Snogebæk	1 : 5.000
22	1H1-1-212 Pedersker	1 : 5.000
23	1H1-1-213 Sømarken	1 : 5.000
24	1H1-1-214 Boderne	1 : 5.000
25	1H1-1-215 Ekkodalen	1 : 5.000
26	1H1-1-216 Åkirkeby	1 : 5.000
27	1H1-1-301 Lobbæk/Nylars	1 : 5.000
28	1H1-1-302 Arnager	1 : 5.000
29	1H1-1-303 Vestermarie	1 : 5.000
30	1H1-1-304 Stampen	1 : 5.000
31	1H1-1-305 Rønne svd	1 : 6.000
32	1H1-1-306 Rønne nord	1 : 6.000
33	1H1-1-307 Hasle	1 : 5.000
34	1H1-1-308 Sortehat/Muleby	1 : 5.000
35	1H1-1-309 Nyker	1 : 5.000
36	1H1-1-310 Klemensker	1 : 5.000
37	1H1-1-311 Årsballe	1 : 5.000
38	1H1-1-312 Rutsker	1 : 5.000
39	1-5-001 Afløbsforhold i det åbne land	1 : 40.000



1. OM DENNE PLAN

Bornholms Regionskommune skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand på Bornholm. Derfor har kommunen udarbejdet følgende forslag til Spildevandsplan 2014 - 2021.

I forslaget gør kommunen rede for status og planer på spildevandsområdet. Statusopgørelserne beskriver tilstanden ultimo 2013, og planbeskrivelsen dækker årene frem til 2021.

Spildevandsplan 2014 – 2021 skal erstatte den gældende Spildevandsplan 2005 – 2012 og tillæggene nr. 1, 2 og 3.

Kommunens forslag til Spildevandsplan 2014 - 2021 skal offentliggøres og være i offentlig høring i mindst 8 uger. Forslaget til spildevandsplan sendes samtidig med offentliggørelsen til Naturstyrelsen til orientering. I offentlighedsfasen er det muligt for borgere, myndigheder og interesseorganisationer at kommentere det fremlagte forslag overfor kommunen.

Efterfølgende vil kommunen behandle kommentarerne, og eventuelle ændringer vil blive indarbejdet i spildevandsplanen. Herefter vedtages planen endeligt af kommunalbestyrelsen og offentliggøres.

Når kommunalbestyrelsen har vedtaget spildevandsplanen, udgør den spildevands-selskabets juridiske grundlag for at gennemføre de planlagte projekter på spildevandsområdet.

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven kan kommunalbestyrelsens vedtagelse af en spildevandsplan ikke påklages til anden administrativ myndighed. Spildevandsplanen kan efter de generelle regler om domstolsprøvelse indbringes for domstolene.

Det er hensigten, at spildevandsplanen skal være så aktuel og fyldestgørende som muligt samt let at opdatere fremover.

Spildevandsplanen kan ses på kommunens hjemmeside www.brk.dk.

1.1. Læsevejledning

Spildevandsplanen er opbygget efter de elementer, som skal indgå i en spildevandsplan. I den efterfølgende tabel er vist de afsnit, som kan være mest relevant for forskellige kategorier af læsere.

Afsnit	Bruger i kloakeret område	Bruger udenfor kloakeret område	Miljømyndighed	Politiker
1 Om denne plan				
2 Indledning				
3 Sammendrag				
4 Planlægningsgrundlaget				
5 Visioner, mål og strategi				
6 Recipienter				
7 Spildevandsanlæg				
8 Kloakfornyelse				
9 Spildevandsbortskaffelse i det åbne land				
10 Administrative forhold				
11 Overordnet økonomi for spildevandsselskabet				

Tabel 1.1 Den grønne farve angiver de afsnit, som sandsynligvis er mest interessant for de angivne grupper

1.2. Offentlighed

Forslag til spildevandsplanen 2014-2021 har været i 8 ugers offentlig høring frem til den 14. december 2015. Hertil er har Regionskommunen ikke modtaget nogle indsigelser.

2. INDLEDNING

Spildevandsplan 2014 - 2021 for Bornholms Regionskommune omfatter alle offentlige som private spildevandsanlæg i kommunen, og såvel eksisterende anlæg som anlæg planlagt i forbindelse med byudvikling.

I overensstemmelse med ny lovgivning om vandsektorens organisering og økonomiske forhold ejes og drives de offentlige spildevandsanlæg på Bornholm af spildevandsselskabet Bornholms Spildevand A/S, et selskab under Bornholms Forsyning A/S.

Denne plan beskriver overordnet de ændringer og udvidelser af spildevandsselskabets spildevandsanlæg, som forventes til og med år 2021. Spildevandsplan 2014-2021 erstatter den hidtil gældende spildevandsplan.

Indtil år 2014 er der arbejdet med udbygning af kloakkerne og centralisering af rensningen. Der er udført kloakfornyelsesplanlægning for spildevandsanlæggene, og spildevandsselskabet er i gang med de planmæssige fornyelser.

I planperioden 2014 – 2021 vil indsatsen blive koncentreret omkring følgende hovedområder.

- Løbende udbygning af spildevandsanlæg ved byudvikling i overensstemmelse med kommuneplan og lokalplaner
- Kloakreivering/separering, specielt i områder, der er hydraulisk belastet eller belastet af uvedkommende vand
- Kloakering af sommerhusområder og områder i det åbne land
- Reduktion af mængden af uvedkommende vand til renseanlæg
- Forbedring af spildevandsrensningen fra spredt bebyggelse.

Spildevandsplanen skal være i overensstemmelse med kommuneplanen /1/ og lovgivningen i øvrigt. Derudover vil spildevandsplanen bidrage til gennemførelsen af de kommende vandplaner.

Der er lagt vægt på at gøre spildevandsplanen dynamisk og overskuelig. For henholdsvis status- og plansituationen er der for hver by udarbejdet kort- og skemabilag. Disse angiver forholdene i de enkelte kloakplande samt udløbenes placeringer og udledte mængder til vandløb og hav.

Da spildevandsplanen fastlægger de overordnede rammer for udarbejdelse af spildevandsprojekter, er det kun muligt i denne plan at angive en omtrentlig placering af nye fysiske anlæg. Den endelige placering af bassiner og transportledninger kræver, at der først udarbejdes et detailprojekt, hvor der tages hensyn til bl.a. terræn, fredninger og beskyttelseszoner.

2.1. Revision af spildevandsplanen

Spildevandsplanen angiver de overordnede hensigter for den fremtidige håndtering af spildevand. Forud for specielle anlægsprojekter udarbejdes særskilte tillæg til spildevandsplanen, såfremt de afviger fra spildevandsplanen. I den forbindelse orienteres alle berørte borgere og virksomheder via kommunens hjemmeside om tillæggets betydning for dem, og de opfordres til at fremkomme med kommentarer/indsigelser i løbet af offentlighedsfasen på 8 uger.

For at opnå en hensigtsmæssig administrativ praksis for ajourføring af den digitale spildevandsplan kan følgende revisioner umiddelbart foretages uden yderligere behandling af planen:

- Opdatering af grænser for kloakoplande med samme kloakeringsprincip
- Opdatering af planlagte oplande til status, når de er kloakeret
- Ændret placering af kloakledninger via ny opmåling m.v.
- Opdatering af fællesprivat kloakerede områder i takt med, at den fornødne dokumentation tilvejebringes
- Tilslutning af enkeltejendomme i det åbne land jf. modtagelse af tilbud om kontraktligt medlemskab
- Tilslutning af enkeltejendomme beliggende uden for kloakeret opland efter anmodning fra ejer
- Opdatering af forhold vedtaget gennem udledningstilladelser, hvor kommunen har kompetencen

Øvrige revisioner vedtages af kommunalbestyrelsen som særskilte tillæg efter en offentlighedsfase på 8 uger.

3. SAMMENDRAG

I sammendraget gennemgås hovedpunkterne i spildevandsplanen, som er:

- Spildevandsanlæg
- Renseanlæg
- Spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land
- Investeringer

3.1. Spildevandsanlæg

På Bornholm er der ca. 39.800 fastboende indbyggere. Det samlede kloakerede opland udgør ca. 2.880 ha i 2014. Heraf udgør fælleskloakerede oplande (områder, hvor både spildevand og regnvand løber i den samme ledning) ca. 1.350 ha, separatkloakerede oplande (områder, hvor spildevand og regnvand løber i hver sit rør) ca. 845 ha., mens de sidste ca. 685 ha er spildevandskloakerede (områder, hvor regnvand håndteres lokalt af grundejerne).

3.1.1 Kloakfornyelse

Kloakfornyelsen vil i de kommende år ske gennem separering af fælleskloakken samt udskiftning af dårlige ledninger generelt, med særlig fokus på at minimere oversvømmelsesrisikoen. Desuden vil indsatsen indeholde tiltag til reducere vand i spildevandskloakkerne, herunder indsivende grundvand og fejltilsluttet regnvand.

3.1.2 Etablering af nye kloakoplande

I planperioden 2014 - 2021 forventes det kloakerede opland i kommunen øget med ca. 400 ha. Udvidelsen vil ske dels ved ny kloakering af eksisterende ejendomme i det åbne land og i sommerhusområder dels ved en mulig tilvækst ved byggemodning/byggeudviklingsområder m.v.

I størstedelen af de nye kloakoplande kloakeres kun for spildevand. Tag- og overfladevand afledes lokalt f.eks. ved nedsivning på egen grund og på grundejerens foranstaltning. Ny kloakering med fællessystem vil ikke forekomme.

3.1.3 Etablering af nye ejendomme i eksisterende oplande

Ved kloakering af nye ejendomme i eksisterende oplande f.eks. på ubebyggede grunde eller ved byfornyelse, skal tag- og overfladevand nedsives på egen grund og på grundejerens foranstaltning, hvis det er praktisk muligt, uden at det giver anledning til væsentlige gener for ejendommen eller omgivelserne.

3.2. Renseanlæg

Spildevandsrensningen foregår på spildevandsselskabets renseanlæg i Rønne, Tejn, Melsted, Svaneke, Nexø, Boderne, Østerlars, Vestermarie og Ibsker.

Slam fra renseanlæggene behandles på slam anlæg i tilknytning til renseanlæggene i Rønne, Tejn, Nexø, Svaneke og Boderne, hvorefter det udbringes på landbrugsjord.

For den spredte bebyggelse renses og afledes spildevandet individuelt ved nedsivning eller ved udledning til vandløb eller søer. For disse private spildevandsanlæg skal der som minimum være en velfungerende bundfældningstank.

3.2.1 Planlægning

I planperioden nedlægges de små og utidssvarende renseanlæg i Østerlars og Ibsker, og spildevandet ledes i stedet til de centrale renseanlæg i henholdsvis Nexø og Svaneker.

3.3. Spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land

I de statslige vandplaner er der på Bornholm udpeget en række recipienter, hvor målsætningen ikke er overholdt pga. spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land. I første vandplanperiode, der rækker frem til oktober 2016, er der udpeget 2 recipienter, hvor der skal ske en indsats i. I anden planperiode, der rækker frem til 2021, er det foreslået, at der skal ske en indsats for yderligere 3 recipienter.

3.3.1 Tiltag i planperioden

Kommunen har udarbejdet en handleplan for gennemførelsen af indsatser i vandplanernes første planperiode. Her er der opstillet en tidsplan for gennemførelse af forbedret rensning af husspildevand i oplandene til de udpegede recipienter, der kræver indsats i første planperiode. Regionskommunen vil give påbud til de ejere, hvis afløbsforhold ikke er tilstrækkelige.

I anden planperiode er der ligeledes foreslået områder, hvori der kræves forbedret rensning af husspildevand. Såfremt disse områder bliver vedtaget endeligt for anden planperiode, vil kommunen også i disse områder give påbud om forbedret spildevandsrensning til de husstande, hvis afløbsforhold ikke renser tilstrækkeligt.

I forbindelse med et eventuelt påbud skal spildevandsselskabet tilbyde kontraktlig medlemskab af spildevandsselskabet, det vil sige spildevandsselskabet tilbyder at etablere og drive den forbedrede rensning. Ønsker ejeren at tage imod tilbuddet, skal der betales tilslutningsbidrag på samme måde som for ejendomme i kloakerede områder. De berørte ejere med en årlig husstandsindkomst under 300.000 kr. vil kunne søge om afdragsordning over 20 år samt fristforlængelse i op til 3 år.

3.4. Investeringer i spildevandsanlæg

Den efterfølgende tabel viser investeringens hovedposter i de enkelte år 2014-2021. Beløbsangivelser er i mio. kr. ekskl. moms.

Bornholm Regionskommune, Spildevandsplan 2014-2021

Udgifter	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Borholms Regionskommune (skattefinansieret)	0,1		0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Registrering og tilsyn				0,1			0,1	0,1
Detailplan	0,1				0,1	0,1		
Udstedelse af påbud			0,2		0,1	0,1		
Bornholms Forsyning A/S (brugerfinansieret)	61	65	65	65	65	65	65	65
Anlæg								
Drift plan og projekt – akutte driftsopgaver	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Kloakrenovering	14,0	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Fjernelse af uvedkommende vand	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Renovering af bassiner og bygværker	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Det åbne land kloakering og etablering af offentlige enkeltanlæg	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Strukturplanlægning								
Omlægning og effektiviserings af renseanlæg	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Kloakseparering	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Drift renseanlæg, bygværker og pumpestationer	32,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Finansiering klimaprojekter	1	1	1	1	1	1	1	1
Analyse og planlægning								
Klimaberegninger, handleplaner, spildevandsplan	0,5	0,5	0,5					
Indtægter								
Tilslutningsbidrag								
Tilslutningsbidrag	0,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Anlægsudgifter ekskl. moms i mio. kr.



4. PLANLÆGNINGSGRUNDLAGET

4.1. Lovgrundlag

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

- Eksisterende og planlagte kloakområder og renseforanstaltninger
- Områder hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvis, dvs. forhold omkring ind- og udtræden af spildevandsselskabet
- Kloakanlæggets tilstand samt planlagte fornyelser af dette
- Eksisterende og planlagte rensekrav til ejendomme i det åbne land herunder ejendomme med nedsivning. Ved ejendomme i det åbne land forstås ejendomme, som ikke er tilsluttet kloak tilhørende spildevandsselskabet
- En tids- og økonomioversigt for de planlagte projekter

Administrationen af kommunens spildevandsforhold sker med udgangspunkt i følgende love, bekendtgørelser og vejledninger, som kan findes på hjemmesiderne www.retsinfo.dk og www.naturstyrelsen.dk.

- Lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven), jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 med senere ændringer
- Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer, jf. lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (Spildevandsbekendtgørelsen) jf. bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 med senere ændringer
- Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter jf. bekendtgørelse nr. 639 af 13. juni 2012 med senere ændringer
- Lov om ændring af lov om beskyttelse af havmiljøet, lov om vandløb, lov om sommerhuse og camping m.v. og forskellige andre love, jf. lovbekendtgørelse nr. 564 af 24. juni 2005 med senere ændringer
- Lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber, jf. lovbekendtgørelse nr. 633 af 7. juni 2010 med senere ændringer
- Lov om afgift af spildevand, jf. lovbekendtgørelse nr. 938 af 27. juni 2013 med senere ændringer
- Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven) jf. lovbekendtgørelse nr. 932 af 24. september 2009 med senere ændringer
- Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 jf. Vejledning nr. 11058 af 1. januar 1999.
- Vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg jf. Vejledning nr. 12414 af 1. januar 2001
- Rørcenteranvisning 013, Erfaringer med nedsivningsanlæg februar 2007

4.2. Spildevandsplanens retsvirkning

En vedtagen spildevandsplan udgør det retligt bindende grundlag for kommunens

administration af spildevandsområdet, og fastlægger rammerne for håndteringen af spildevandet overalt i kommunen.

Bornholms Regionskommune har myndighedsansvaret og skal påse, at borgere, virksomheder og spildevandsselskabet agerer i overensstemmelse med planen og med lovregler på området i øvrigt. Herunder skal kommunen meddele de tilladelser, påbud og indskærper, der er nødvendige, for at planen gennemføres. Det er ligeledes kommunen, der meddeler eventuelle dispensationer fra planens krav eller fra krav, der i øvrigt fremgår af lovgivningen på spildevandsområdet. Endvidere skal kommunen godkende spildevandsselskabets betalingsvedtægt, tømningsregulativet samt taksterne.

Bornholms Spildevand A/S ejer, driver og vedligeholder de offentlig kloaker, renseanlæg m.v. i kommunen. Spildevandsselskabet er forpligtet til at gennemføre de anlægsprojekter og driftsopgaver vedrørende de offentlige spildevandsanlæg, der fremgår af spildevandsplanen og som i øvrigt er nødvendige for at gennemføre planen. Selskabet har bl.a. til opgave at

- udbygge de kloakerede oplande i overensstemmelse med spildevandsplanen
- drive ledningsnettet, pumpestationer, bygværker og renseanlæg
- rense spildevandet sådan, at udledningstilladelse overholdes
- bortskaffe spildevandsslam i henhold til de nationale retningslinjer
- administrere og drive tømningsordningen for bundfældningstanke
- udarbejde betalingsvedtægt og fastsætte takster for kloakområdet
- etablere og drive private renseanlæg i det åbne land, når der er indgået kontraktligt medlemskab af kloakfællesskabet.

Borgerne har i planen en forhåndsorientering om de kommende års tiltag og initiativer på spildevandsområdet. Planen giver borgerne indenfor et kloakopland ret til at aflede spildevand og/eller regnvand til de offentlige kloakledninger i overensstemmelse med oplandets kloakeringsform, når der er ført kloakstik frem til grunden og der er betalt tilslutningsbidrag.

Indenfor de kloakerede områder er borgerne forpligtede til at tilslutte spildevand og regnvand til kloakken, når der er ført kloakstik frem til grunden. Når tidligere fælleskloakerede områder ændres til separat kloak, har borgerne pligt til, for egen regning, at adskille spildevand og regnvand inde på egen grund og føre det til de respektive kloakstik. Borgerne skal endvidere betale de kloakbidrag, der fremgår af betalingsvedtægten og takstbladet.

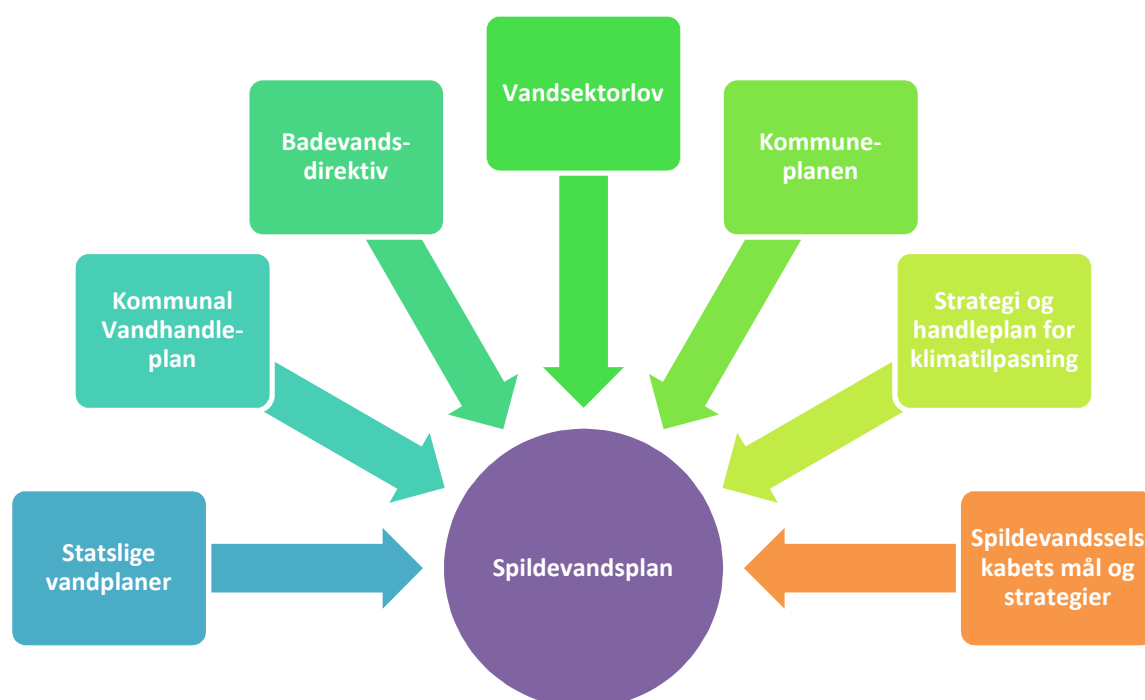
Borgerne i det åbne land har pligt til at bortskaffe spildevand på en miljømæssigt forsvarlig måde. Ejendommene er omfattet af tømningsordningen for bundfældningstanke, og borgerne har pligt til at efterkomme krav i tømningsregulativet om tilgængelighed m.v. Borgerne skal endvidere efterkomme eventuelle krav om forbedret spildevandsrensning, der følger af den statslige vandplan og kommunens vandhandleplan.

4.3. Sammenhæng med anden planlægning

Spildevandsplan 2014-2021 erstatter den tidligere Spildevandsplan 2005-2012 samt tilhørende tillæg 1-3.

Spildevandsplanen er en kommunal sektorplan under kommuneplanen. Spildevandsplanen skal være i overensstemmelse med al øvrig planlægning for kommunen, såvel kommunal som statslig.

Nedenstående figur viser en oversigt over nogle af de politisk besluttede planer m.v., som bl.a. definerer aktiviteter i denne spildevandsplan.



4.3.1 Vandplan efter miljømålsloven

Miljømålsloven sætter fremtidens rammer for de vandområder (vandløb, søer, kystvande og grundvandsforekomster) som direkte eller indirekte modtager spildevand. I henhold til miljømålsloven vil der i vandplanerne blive sat et miljømål for alle vandområder i Danmark. Det overordnede mål er, at alt vand - vandløb, søer, den kystnære del af havet og grundvandet - skal kunne bære betegnelsen "god økologisk tilstand".

Kommunen har på baggrund af statens vandplaner i første planperiode udarbejdet en vandhandleplan, der beskriver de nødvendige tiltag for at opnå "god økologisk tilstand" i de enkelte vandløb, søer, kystvande og grundvandsforekomster, jf. punkt 6.1.1.

Kommunen vil endvidere implementere de nødvendige indsatser, som fremgår af statens forslag til indsatser i vandområdeplanens anden planperiode, når disse foreligger i sin endelige version.

4.3.2 Kommuneplan og lokal Agenda 21 strategi

Kommuneplan 2009 beskriver de overordnede planer for og forventninger til udviklingen på Bornholm og er således grundlaget for udarbejdelse af såvel lokalplaner som en række temaplaner (sektorplaner) bl.a. affaldsplan, vandforsyningsplan samt denne spildevandsplan.

Kommuneplanen sætter mål og retningslinjer for kommunens spildevandsplanlægning. Spildevandsplanen fokuserer derfor på kommunalbestyrelsens mål for spildevandsområdet jf. kommuneplanen:

- at sikre en fortsat miljømæssigt forsvarlig og stabil rensning og afledning af spildevandet fra by- og landområderne.
- at effektivisere spildevandsområdet ved at centralisere rensningsstrukturen.
- at gennemføre en strategisk og bæredygtig indsats i forbindelse med vedligeholdelse og renowing af kloaksystemerne. Herunder at udarbejde handlingsplaner, således at det sikres, at der sker en løbende fornyelse af kloaksystemerne med henblik på at hindre indsvivning af grundvand og overfladevand fra utætte regnvandsledninger, udsivning af spildevand, udbredelse af rotter, underminering af veje, oversvømmelser, usundt arbejdsmiljø og uhenigtsmæssige regnvandsbetingede udledninger.
- at anvendelsen af vandområderne sker på en sådan måde, at miljømålene for de enkelte vandområder ikke tilsidesættes. I takt med at renowingen af kloakanlæggene skrider frem, tilpasses anlæggene i videst mulig omfang til omgivelserne. Bække, åer og søer frilægges igen i det omfang, det er muligt. Nødoverløb føres til havledninger.
- at byudvikling sker med hensyntagen til en øget nedbørsintensitet, og at eksisterende byggeri og tekniske anlæg sikres mod oversvømmelser forårsaget af de øgede regnmængder. Endvidere at fremtidigt nybyggeri ikke sker på arealer, hvor der kan imødeses oversvømmelser samt at der udpeges områder, der på sigt kan fungere som transportveje for vand ved ekstrem regn.

Kommunalbestyrelsens Agenda 21-strategi er en fuldt integreret del af Bornholms udviklingsplan /2/, der bl.a. har som mål at udarbejde en klimahandlingsplan, der skal vise, hvilke tiltag regionskommunen vil fokusere på de kommende år samt orientere om igangværende projekter.

Af Bornholms udviklingsplan /2/ fremgår det, at klimaforandringerne allerede nu skaber store udfordringer for den kommunale planlægning. Ikke mindst de senere års kraftige skybrud og snefald har synliggjort problemerne.

De øgede nedbørsmængder kræver en bedre afledning af overfladevand. Eksisterende og nyt byggeri skal sikres mod oversvømmelse, og landskabets evne til at tilbageholde vand skal forbedres, for eksempel gennem etablering af nye vådområder, der samtidig kan fungere både som rekreative arealer og som arealer, der øger den biologiske mangfoldighed.

I de kommende år vil kommunalbestyrelsen i samarbejde med spildevandsselskabet derfor øge indsatsen for at forbedre afledningen af overfladevand med henblik på at reducere forekomsten af oversvømmelser.

4.3.3 Vandforsyningsforhold

Spildevandsplanen skal tage hensyn til de gældende vandindvindings- og vandforsyningsplaner. Det betyder, at nedsivning af spildevand fra samlet bebyggelse kun må ske i områder, hvor nedsivningen ikke kan føre til forurening af grundvand, som anvendes eller planlægges anvendt til drikkevandsformål.

Bornholms Regionskommune har i 2005 udarbejdet vandforsyningsplan /3/ for hele Bornholm. Vandforsyningsplanen giver en samlet oversigt over den nuværende og fremtidige vandforsyning på Bornholm.

Vandforsyningsplanen indeholder oplysninger om, hvilke vandværker forsyningen bygger på og hvilke forsyningsområder de enkelte vandværker har.

Med udgangspunkt i grundvandskortlægningen skal der i samarbejde med øens almen vandværker, landbruget og andre grundejere udarbejdes indsatsplaner med konkrete tiltag for at forebygge forurening af grundvandet og sikre drikkevandsressourcens kvalitet også på længere sigt. Der er udarbejdet 10 indsatsplaner som omfatter 18 vandværker. Herefter mangler kun udarbejdelse af en indsatsplan for Rønne Vand.

4.3.4 Klimatilpasningsplan

Der er bred enighed blandt eksperterne om, at nutidige og fremtidige klimaændringer gør det nødvendigt at foretage en tilpasning af vores fysiske rammer og den måde, vi anvender og forvalter dem på.

Bl.a. derfor skulle alle kommuner inden udgangen af 2013 havde vedtaget klimatilpasningsplaner. Planerne redegør for, hvordan kommunerne vil håndtere blandt andet de voldsomme regnskyl, som de senere år har fået hele boligkvarterer til at stå under vand.

Kommunerne skal træffe beslutninger om, hvilke initiativer de skal sætte i værk for at sikre byerne og det åbne land. I denne proces skal der tilvejebringes et kortgrundlag for scenarier med grundvandsstigninger, havvandsstigninger, stormflod og oversvømmelser. Klimatilpasning skal ske i et samspil mellem initiativer fra myndigheder, virksomheder, organisationer og borgere.

Spildevandsselskabet har siden 2007 taget højde for de langsigtede hensyn til klimaforandringer, ved at nye kloakker dimensioneres større jf. spildevandskomiteens skrift 27.

På Bornholm er der allerede mange steder problemer med oversvømmelser i forbindelse med kraftig regnskyl. Bornholms Regionskommune har i 2012 fået udarbejdet rapporten "Klimatilpasning på Bornholm - Kortlægning af kendte hændelser og oplæg til prioritering." /4/

Med udgangspunkt i bl.a. denne rapport har kommunen i samarbejde med spildevandsselskabet, Beredskabsstyrelsen og Business Center Bornholm udarbejdet forslag til klimatilpasningsplan. Planen er godkendt af kommunalbestyrelsen i september

2013. Der henvises til denne for en nærmere beskrivelse af aktiviteterne. /5/ Klimatilpasningsplanen er tilgængelig på Bornholm regionskommunes hjemmeside.

Klimatilpasningsplanen, der skal indarbejdes i den kommende kommuneplan, indeholder 36 handlinger fordelt på følgende byer/områder:

By	Antal handlinger
Rønne	12
Nexø	5
Svaneke	1
Hasle	4
Sandvig	2
Allinge	3
Tejn	3
Nyker	1
Nylars	3
Sømarken/Dueodde/Balka	2

Klimaplanens indsatser

Af de 36 handlinger er 22 gennemførte, i gang eller ventes udført inden 2017. 5 handlinger forventes startet inden 2019, mens de resterende 9 forslag ikke er tidsfastsat.

4.4. Miljøvurdering

Bornholms Regionskommune har foretaget en screening af planforslaget og har vurderet, at der ikke skal gennemføres en miljøvurdering af planforslaget. For det første er der tale om overordnede rammer for kommunen, og for det andet vil de planlagte anlægsprojekter blive screenet og eventuelt miljøvurderet i forbindelse med de konkrete projekter. Desuden vurderer Bornholms Regionskommune, at planen samlet set resulterer i en forbedring af miljøet.

Beslutningen om ikke at gennemføre en miljøvurdering af forslag til Spildevandsplan er blevet bekendtgjort offentligt og kan påklages. Der henvises til teksten i offentliggørelsen.

5. VISIONER, MÅL OG STRATEGI

Spildevandsplanen skal være med til at sikre, at kommunens visioner for håndtering af spildevand gennemføres. For at kunne opfylde disse visioner, er der opstillet nogle mål og strategier, der skal udmøntes dels via konkrete indsatser i denne planperiode og dels gennem mere fremadrettede planer for de efterfølgende år.

5.1. Visioner på hele spildevandsområdet

Regionskommunen har følgende overordnede visioner for håndtering af spildevand.

- Spildevand fra borgere og virksomheder skal bortskaffes på en hygiejnisk- og sundhedsmæssig forsvarlig måde under hensyntagen til energiforbrug og driftsøkonomi.
- Forureningen fra spildevand til vandmiljøet skal reduceres, så kravene i vandplanerne og kommuneplanen overholdes.
- Klimaforandringerne bør ses som en mulighed for at udvikle mere rekreative bymiljøer, øge grundvandsdannelsen og samtidig mindske risikoen for oversvømmelser.
- Værdien af kloaknettet skal bevares ved reovering og fornyelse, og afløbskapaciteten skal udnyttes bedst muligt.

5.2. Strategi og mål for afløbssystemet

Med henblik på, at afløbssystemet skal leve op til disse visioner, ønsker kommunalbestyrelsen, at

- der udarbejdes en langsigtet plan for opfyldelse af et serviceniveau, der er i overensstemmelse med visionerne, i de fælleskloakerede områder i fremtiden.
- afløbssystemet løbende udbygges, reoveres og vedligeholdes, så det fremadrettet kan leve op til dette serviceniveau.
- driften af afløbssystemet søges optimeret og automatiseret, så der opnås en hurtig og effektiv registrering og afhjælpning af fejl og nedbrud i systemet.

5.3. Strategi og mål for håndtering af regnvand

For at overfladevand i videst muligt omfang håndteres ved miljørigtige og bæredygtige løsninger, der imødegår oversvømmelse på terræn, ønsker kommunalbestyrelsen, at

- der, bl.a. gennem information og inspiration af borgerne, arbejdes hen imod, at så meget regnvand som muligt tilbageholdes på egen grund for at aflaste kloaksystemet.
- regnvand indgår som et rekreativt element i nærmiljøet der, hvor det er miljø- og sundhedsmæssigt forsvarligt og praktisk muligt.
- administrationen tager særligt sigte på, at fremtidige oversvømmelser undgås eller afhjælpes i oplande med stor risiko for oversvømmelse.

5.4. Strategi og mål for vandområder og badevand

Afløbssystemet skal aflede overfladevand, overløbsvand og urensset spildevand, så det ikke udgør en væsentlig belastning for recipienterne. Herunder skal

- antallet af overløb fra fælleskloak til vådområder, der ikke opfylder målsætningen, reduceres, så vandkvaliteten forbedres.
- vandkvaliteten ved øens badestrande også i fremtiden være med god badevandskvalitet.
- det sikres, at der ikke sker nedsivning eller udsivning af forurenede regnvand, der kan true grundvandskvaliteten.

6. RECIPIENTER

Ved en recipient forstås et vandløb, en sø eller en kystnær del af havet, der modtager opspædet spildevand og/eller regnvand fra et afløbssystem. Da der findes bebyggelse jævnt fordelt på hele Bornholm, fungerer en meget stor del af de bornholmske vandområder som recipienter. Beskyttelsen mod forurening af recipienterne sker bl.a. gennem denne spildevandsplan og udmøntningen af den statslige vandplan.

Dette kapitel beskriver målsætning og tilstand for vandområderne på Bornholm i henhold til vandplanen.

6.1. Vandplaner

Som udmøntning af EU's vandrammedirektiv (direktiv nr. 2000/60/EF af 23. oktober 2000) har staten udarbejdet 23 vandplaner for hele landet. Bornholm er omfattet af Hovedvandopland 3.1 Bornholm /6/.

Vandplanerne er inddelt i 3 planperioder af 6 års varighed i følgende intervaller 1. planperiode (2009-2015), 2. planperiode (2015-2021) og 3. planperiode (2021-2027).

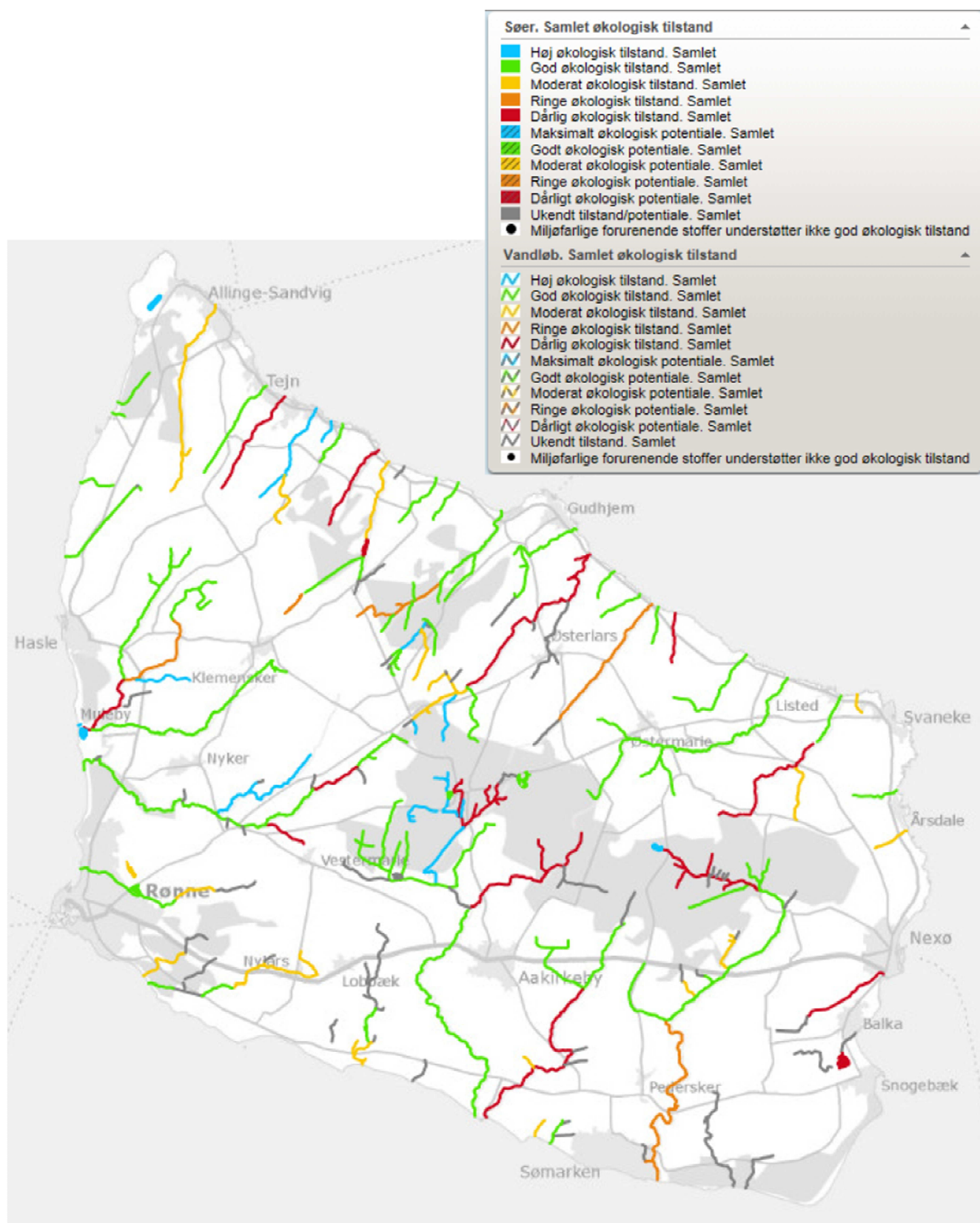
Det overordnede mål er, at alt vand - grundvand, vandløb, søer og den kystnære del af havet - skal have "god tilstand" i år 2015 eller senest i 2027 (udgang af tredje planperiode). Til forskel fra de tidligere regionplaners retningslinjer indeholder vandplanerne bindende tidsfrister for gennemførelse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

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

6.1.1 Vandplanens 1. planperiode (2009-2015)

Vandplanen blev endeligt vedtaget i oktober 2014. Denne udstikker, ud over et indsatsprogram, også 37 retningslinjer for den kommunale miljømyndigheds administration af miljølovgivningen under vandplanens 1. planperiode. Retningslinjerne nr. 6 – 15 vedrører specifikt spildevandsområdet. For eksempel står der, at rent overfladevand bør nedsives, hvor det er muligt.

Den kommunale vandhandleplan, som knytter sig til vandplanens 1. planperiode blev endeligt vedtaget i august 2015. Forhold i vandhandleplanen, der har relation til spildevandsplanen, er også indarbejdet i nærværende spildevandsplan.



Figur 6.1 Angivelse af den samlede økologiske tilstand jf. "Udkast til vandområdeplanernes MiljøGIS 2015-2021" pr. 27. juli 2015. Den økologiske tilstand er opfyldt i vandløb og søer, som er markeret med grøn eller blå farve

6.1.2 Vandplanens 2. planperiode (2015-2021)

Staten har offentliggjort forslag til indsatser for vandplanens 2. planperiode og forventes at ligge i sin endelige form ved udgangen af december 2015. I modsætning til vandplanernes første planperiode (2009 – 2015), skal vandområdeplanen for 2015-2021 ikke følges op af en kommunal vandhandleplan. Det beror på, at den bliver udarbejdet i henhold til en nyere lovgivning: "Lov om Vandplanlægning". I stedet skal de bindende elementer – mål og indsatser – fastsættes i bekendtgørelser.

Der forventes ikke væsentlige ændringer i forhold til krav om spildevandsrensning. Derfor er forslag til indsatser i vandplanens 2. planperiode medtaget i denne spildevandsplan således, at der skabes grundlag for kommunens efterfølgende implementering, så snart vandområdeplanen (2015-2021) ligger i sin endelige form.

6.1.3 Natura 2000-områder

Habitatområder udpeges for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som er af særlig betydning eller kræver særlig beskyttelse. Habitatområderne danner, sammen med fuglebeskyttelsesområderne, Natura 2000, der er et økologisk netværk af beskyttede naturområder gennem hele EU. På Bornholm er der udpeget 2 Fuglebeskyttelsesområder og 11 Habitatområder, heraf ligger 3 områder på havet. Følgende 10 Natura 2000-områder ligger inden for Hovedvandopland Bornholm:

- Nr. 164 Dueodde
- Nr. 184 Hammeren og Slotslyngen
- Nr. 185 Gyldenså
- Nr. 186 Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne
- Nr. 187 Kystskrænter ved Arnager Bugt
- Nr. 189 Ertholmene
- Nr. 210 Spællinge Ådal, Døndalen og Helligdomsklipperne
- Nr. 211 Hvideodde Rev
- Nr. 212 Bakkebrædt og Bakkegrund
- Nr. 213 Randkløve Skår

I vandplanernes 1. planperiode og i den kommunale vandhandleplan fremgår indsatser for en bedre rensning af spildevandet fra boliger i en del af oplandet til Spællinge Å og dermed til Natura 2000-område nr. 210 Spællinge Ådal, Døndalen og Helligdomsklipperne.

I forslag til den statslige vandområdeplan (2. planperiode) fremgår ligeledes en indsats for en bedre rensning af spildevandet fra boliger i en del af oplandet til Spager Å, Præstebækken, Kobbø Å, Kelse Å og Vase Å og dermed til Natura 2000-område nr. 186 Alminingen, Ølene og Paradisbakkerne.



Fig. 6.2 Natura 2000 områder på Bornholm

6.2. Overholdelse af vandplanens målsætninger

De dele af vandplanernes indsatsprogrammer for første- og anden planperiode, som kommunen har -eller får ansvar for at gennemføre i forhold til forbedret spildevandsrensning, fremgår af nedenstående skema.

Planperiode	Indsats	Omfang	Formål
Første planperiode 2009-2015	Forbedret spildevandsrensning for spredt bebyggelse i det åbne land	Ca. 70 ejendomme	Reducere påvirkning med forurenende stoffer fra punktkilder
	Regnbetinget udløb – forbedring af overløbsbygværk	1 stk.	Reducere påvirkning med forurenende stoffer fra punktkilder
Anden planperiode 2015-2021	Forbedret spildevandsrensning for spredt bebyggelse i det åbne land	Ca. 150 ejendomme	Reducere påvirkning med forurenende stoffer fra punktkilder

6.2.1 Vandløb

På Bornholm findes ca. 986 km vandløb. I vandplanerne (2009-2015 og 2015-2021) indgår ca. 369 km vandløb jf. Naturstyrelsen (rev.2014) "Vandplan 2009-2015. Hovedopland 3.1 Vanddistrikt Bornholm".

Mange af vandløbene på Bornholm har efter danske forhold et meget stort fald. Variationen mellem de enkelte vandløbsstrækninger er imidlertid stor bl.a. grundet de geo-

logiske forhold. Vandløbsstrækningerne omfatter spekteret fra vandløb i sprækkedale på Nordbornholm, over naturvandløb i skovområdet Almindingen til lavlandsvandløb på Sydbornholm, der tilmed omfatter vandløb, der løber gennem befæstede arealer.

Af de 369 km vandløb, opfylder 248 km allerede målene om høj eller god økologisk tilstand, 50 km opfylder ikke målene og 19 km har en ukendt tilstand, ligeledes jf. Naturstyrelsen (rev.2014) "Vandplan 2009-2015. Hovedopland 3.1 Vanddistrikt Bornholm". Tilstanden i de rørlagte strækninger er også beskrevet som ukendt. Indsatskravene for de vandløb, som ikke allerede opfylder målene, er i første planperiode koncentreret omkring forbedringer af de fysiske forhold i vandløbene samt en begrænsning af spildevandstilførslen primært fra de ukloakerede områder.

I anden planperiode er indsatskravene for de vandløb, som ikke opfylder målene, ligeledes koncentreret omkring forbedringer af de fysiske forhold i vandløbene samt en begrænsning af spildevandstilførslen fra de ukloakerede områder.

For nogle vandløb er indsatsen udskudt til 3. planperiode 2021-2027.

6.2.2 Søer

På Bornholm er der i alt ca. 2500 søer over 100 m². I vandplanerne (2009-2015 og 2015-2021) for Bornholm er i alt 11 søer målsat og tilstandsvurderet. Ud af de 11 omfattede søer opfylder de 7 allerede målsætningen. Tre søer opfylder ikke målsætningen, mens tilstanden af 1 sø er ukendt. For den ene af de 3 søer, der ikke opfylder målsætningen, er tidsfristen for målopfyldelse helt eller delvis udskudt på grund af en intern belastning med fosfor og et utilstrækkeligt datagrundlag.

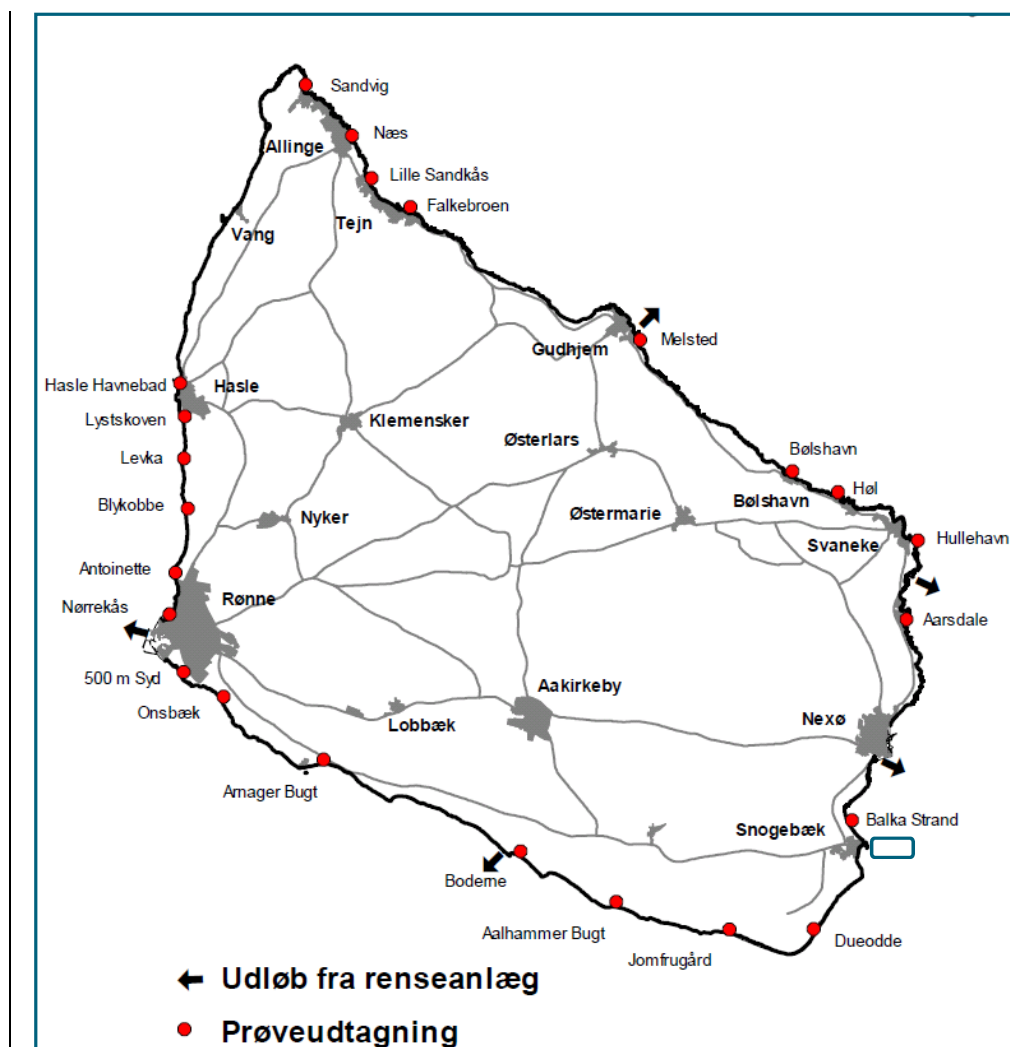
I første planperiode er der fastsat konkrete indsatskrav for 2 af søerne. Det drejer sig om Dammemose og Spællinge Mose. Indsatskravene er fokuseret på en reduktion af fosfortilførslen fra landbrug og fra spredt bebyggelse.

I anden planperiode er der ikke foreslået indsats for søer på Bornholm.

6.2.3 Badevand

Vandkvaliteten på de ca. 35 km bornholmske badestrande har generelt altid været god på grund af den hurtige vandudskiftning langs de åbne kyster. Kvaliteten er løbende yderligere forbedret i takt med de bornholmske kommuners forbedringer af spildevandsrensningen.

Med henblik på kontrol af badevandskvaliteten tages der gennem badesæsonen fra maj til september prøver på 23 lokaliteter (2013), der er repræsentative for de bornholmske badestrande.



Bornholms Regionskommunes målsætning er, at alt badevand omkring Bornholm skal kunne betegnes som godt eller bedre. Alle strande lever op til denne målsætning.

7. SPILDEVANDSANLÆG

7.1.1 Det nye forsyningsselskab

Med baggrund i den statspolitiske aftale om "en mere effektiv vandsektor", der blev indgået 1. februar 2007, vedtog kommunalbestyrelsen den 26. juni 2008, at kommunens aktiviteter på spildevands-, vand- og varmeområdet, skulle udskilles i et 100 % offentligt ejet aktieselskab.

Selskabet benævnes Bornholms Forsyning A/S og består af fem aktieselskaber: et overordnet holdingselskab og herunder tre selskaber, der indeholder alle fysiske aktiver, henholdsvis vand, varme og spildevand. Det femte selskab er et serviceselskab, der rummer hele administrationen og hvor alle medarbejdere er ansat.

Målet med aftalen er at gøre branchen mere effektiv ved at adskille drift og myndighedsansvar og samtidig fastholde kravene til miljø, sundhed og forsyningssikkerhed.

Bornholms Forsyning A/S har overtaget alle driftsopgaver, som tidligere har ligget i regionskommunens regi, herunder opkrævning af forbrugsafgifter vedrørende vand-, varme og spildevand.

Selskaberne er adskilt fra den kommunale administration, men er fortsat ejet af Bornholms Regionskommune. Bestyrelsen består af 9 bestyrelsesmedlemmer, heraf er 5 politisk udpeget.

Løsningen af de konkrete opgaver vil blive udført i et tæt samarbejde mellem regionskommunen og spildevandsselskabet, idet regionskommunen står for tilladelser, påbud og miljøtilsyn, mens spildevandsselskabet står for anlæg, drift og vedligehold af kloaksystemet og renseanlæggene, jf. afsnit 4.2.

7.1.2 Definition af kloakerede og ikke-kloakerede oplande

I denne spildevandsplan er et kloakopland et område med ensartede afløbsforhold og med kun ét regnvandsbetinget udløb. Det er regnvandsafledningen, der bestemmer oplandsafgrænsningen. Eksempelvis kan et område som helhed være fælleskloakeret, mens vejene i området er separatkloakerede. I dette tilfælde udskilles vejarealerne som et selvstændigt, separatkloakeret opland. På den måde skabes der overblik over, hvor der er risiko for udledning af spildevandsforurenede regnvand fra de enkelte oplande, og det kan beregnes, hvorledes ændringer i de enkelte oplande vil påvirke recipienterne.

Ikke-kloakerede oplande er de øvrige områder, hvor der ikke er etableret eller planlagt etableret et offentligt kloaksystem.

7.1.3 Kloakeringsprincipper.

Af historiske årsager er der forskellige kloakeringsprincipper på Bornholm

Fællessystemer

Områder med fællessystem kendetegnes ved at regn- og spildevand bortledes i de samme ledninger.

I fællessystemer er der normalt et eller flere overløbsbygværker til aflastning af spildevandsforurenede regnvand til bassin og/eller recipient, således at kloakledninger og renseanlæg ikke bliver overbelastet ved store nedbørshændelser.

Separatsystemer

I separatsystemer afledes spildevand og regnvand i hvert sit ledningssystem. Spildevandet ledes til renseanlæg. Regnvandet ledes - eventuelt gennem et bassin - til en recipient (grøft, vandløb eller sø).

Kun spildevandskloak

Områder med spildevand alene kendetegnes ved, at kun spildevandet ledes til offentlig kloak. Regnvandet (overfladevandet) håndteres lokalt. I henhold til betalingsvedtægten betales der 60 % af standardbidrag for tilslutning, i områder der kun spildevandskloakeres.

Kloakeringsprincipper

7.1.4 Strategi for adskillelse af regn- og spildevand i fælleskloaksystemerne

De kommende klimænderinger med kraftigere regn vil sætte kloaksystemerne under pres. Specielt i de fælleskloakerede områder vil det betyde, at mange ledninger vil blive for små. Så for at klare de større vandmængder skal der enten lægges større ledninger eller der skal fjernes regnvand fra fællesledningerne. Det kan f.eks. ske ved, at der lægges nye ledninger til regnvandet, ved at udnytte regnvandet rekreativt eller ved at grundejerne i større omfang end i dag håndterer deres regnvand på egen grund, f.eks. ved at nedsive tagvand m.v.

I dag er ca. 30 % af de kloakerede arealer på Bornholm separatkloakerede, hvor regnvand og spildevand løber i hver sin ledning. Ca. 23 % af de kloakerede arealer er kun spildevandskloakerede, idet regnvand håndteres lokalt af de enkelte grundejere. For de resterende ca. 47 % af de kloakerede arealer, der er fælleskloakerede, vil det være en betydelig fordel også her at få adskilt regnvand og spildevand, f.eks. når kloaksystemet alligevel skal saneres, eller når renseanlæg nedlægges. Herved opnås, at det kun er selve spildevandet, der skal pumpes til de større renseanlæg, mens regnvandet kan afledes lokalt til vandløb, havet e.l.

De væsentligste fordele ved at have regnvand og spildevand adskilt er:

- Et adskilt system er den løsning, der bedst sikrer borgerne mod opstuvninger i kældre og på terræn med spildevandsbelastet vand.
- Udledning af urensede spildevand (overløb) fra fællessystemet til vandløb, søer og kyst fjernes.
- Den samlede årlige vandmængde fra kloaksystemet til renseanlæggene vil blive reduceret samtidig med, at spildevandstilførslen bliver mindre svingende. Det vil frigøre kapacitet på renseanlæggene, og driften af renseanlæggene bliver billigere, mere stabil og mere effektiv.

På baggrund af ovennævnte vil nye kloakplande blive udlagt enten med separatsystem eller med spildevand alene og lokal afledning af regnvand. På længere sigt er det hensigten, at adskille regn- og spildevand i alle de resterende fælleskloakerede områder.

Omlægges man sin private kloak i et område med fællessystem, anbefales det at kontakte spildevandsselskabet for at høre, hvilket system der fremover vil være i området.

Borgerne opfordres generelt til på frivillig basis at etablere såkaldte LAR-løsninger (Lokal Afledning af Regnvand) på deres ejendomme der, hvor det kan lade sig gøre. Dette vil medvirke til at gøre kloaksystemerne robuste i forhold til fremtidens klimaændringer og gøre spildevandsrensningen billigere og mere effektiv. Endvidere vil det medvirke til en øget grundvandsdannelse, hvilket igen vil være en fordel for vandløbene.

I nogle deloplande, jf. afsnit 7.3, vil spildevandsselskabet tage initiativ til at undersøge, hvorvidt det er teknisk, økonomisk og miljømæssigt hensigtsmæssigt, at ejendommene tages ud at spildevandsplanen for så vidt angår regnvandet, sådan at grundejerer selv håndterer regnvandet internt på grunden jf. afsnit 11.4. Dette kræver dialog og enighed mellem grundejerne og spildevandsselskabet. Der kan eventuelt blive tale om, at spildevandsselskabet tilbagebetaler en del af tilslutningsbidraget til grundejerne som kompensation for den mistede ret til afledning af regnvand til kloakken.

Såfremt der ikke kan opnås enighed, er alternativet, at spildevandsselskabet etablerer en traditionel separatkloak i området. De enkelte grundejere afholder herefter omkostningerne til omlægning af kloakledningerne på egen grund. Omlægningen skal normalt være sket inden to år efter, der er etableret separate stik til regn- og spildevand.

Kloakplandenes placering, udstrækning og kloakeringsform fremgår af kortbilag nr. 1H1-1-101 til 1H1-1-312, samt af de tilhørende oplands- og udløbsskemaer, bilag 2 og 3.

7.1.5 Definition af spildevandsanlæg

Ved spildevandsanlæg forstås anlæg til afledning og rensning af hus- og industrispildevand samt regn- og overfladevand fra byer og fra spredt bebyggelse.

Offentlige spildevandsanlæg

Kloak- og renseanlæg etableret som spildevandsselskabets anlæg efter kendelse eller optaget som selskabets gennem spildevandsplanlægningen. Til spildevandsselskabets spildevandsanlæg hører stikledninger uden for skel.

Private spildevandsanlæg

Et spildevandsanlæg, der tjener én eller flere ejendomme, er et privat spildevandsanlæg, når anlægget drives og/eller vedligeholdes af den eller de grundejere, der har nytte af anlægget. Et privat spildevandsanlæg kan være tilsluttet et spildevandsanlæg tilhørende spildevandsselskabet.

Private spildevandsanlæg uden for skel bør fremgår af spildevandsplanen eller være tinglyst. Spildevandsanlæg, der ikke specifikt er optaget i denne spildevandsplan, kan være enten private eller offentlige. Dette må afgøres af myndigheden i hvert enkelt tilfælde. Generelt gælder, at anlægget er offentligt, hvis spildevandsselskabet anvender anlægget til afledning/behandling af spildevand eller regnvand eller hvis anlægget er etableret/drevet af en tidligere kommune med henblik på afledning/behandling af spildevand eller regnvand, jf. afsnit 11.3.

7.1.6 Regnbetingede udløb

For at reducere overløb af spildevandsforurenede regnvand til recipienterne er der anlagt og planlagt et antal bassiner. Udover at tilbageholde hovedparten af spildevandet i kloaksystemet, tilbageholder bassinerne en betydelig del af spildevandets faste bestanddele.

Udformning af bassinerne tilpasses forholdene på stedet. I bymæssig bebyggelse, hvor det oftest drejer sig om spildevandsforurenede regnvand kan det være hensigtsmæssigt at etablere underjordiske bassiner. Hvor det drejer sig om "rent" overfladevand, etableres bassiner med dykket til- og afløb, så de fungerer som sedimentationsbassiner og olieudskillere. I forbindelse med tilbageholdelsen af sediment i bassinerne tilbageholdes tillige olie og fosfor m.v., som i betydeligt omfang er bundet til sedimentet.

Drift og vedligeholdelse af offentlige olieudskillere og sandfang indgår i spildevandsselskabets normale rutiner, således at anlæggene til stadighed har den forudsatte funktion.

7.1.7 Beregningsgrundlag

Der er for spildevandsselskabets anlæg på Bornholm udført beregning af de stofmængder, der ventes udledt til recipienterne i status- og plansituationen.

Indbyggertallet på Bornholm er for tiden ca. 39.500. Der forventes en nedgang i indbyggertallet på ca. 3.000 til ca. 35.400 i år 2027.

Det er vanskeligt at forudsige erhvervsudviklingen i planperioden. Derfor skal de i spildevandsplanen anførte belastninger fra erhvervsvirksomheder tages med de fornødne forbehold.

Væksten i det kloakerede areal udgøres dels af en mulig udvidelse på ca. 270 ha nye bebyggelser, der fremgår af diverse lokalplaner, dels af en nykloakering af eksisterende bebyggelse på ca. 130 ha. Placeringen af områderne fremgår af kortbilagene 1H1-1-101 til 1H1-1-312 samt af oplandsskemaerne i bilag 2.

7.2. Renseanlæg – status og plan

I 2003 udarbejdede Envidan Øst A/S en rapport over tilstanden af de bornholmske renseanlæg. Undersøgelsen omfattede beskrivelse af rensningen, anlæggenes tilstand og eventuelle fremtidige tiltag samt de økonomiske driftstal, herunder afgifter til staten for udledningen af det rensede spildevand.

På baggrund af anlæggenes rentabilitet blev det besluttet, at der skal nedlægges 10 renseanlæg og at spildevandet pumpes til de resterende 6 renseanlæg, hvor driften rationaliseres og spildevandet renses biologisk og kemisk.

De 6 renseanlæg der bibeholdes er Rønne, Tejn, Melsted, Svaneke, Nexø og Boderne Renseanlæg. Nedenstående figur viser placeringen af de 6 renseanlæg.



Siden 2005 er renseanlæg blevet nedlagt følgende steder: Arnager, Vang, Rø, Sømarken, BølsHAVN og Snogebæk. I planperioden er det endvidere hensigten at nedlægge renseanlægget i Østerlars, renseanlægget i Ibsker forbedres eller nedlægges og renseanlægget i Vestermarie forbedres. Yderligere nedlæggelse af renseanlæg vil blive overvejet i planperioden.

I vandplanen er der i første planperiode (inden udgangen af 2015) krav om en indsats over for et regnbetinget udløb fra fælleskloak beliggende ved Vestermarie Renseanlæg. Foreslået virkemiddel er etablering af et forsinkelses- og bundfældningsbassin på

overløbsbygværket for at reducere den forureningsmæssige belastning af recipienten. Indsatsen gennemføres på anden vis, da spildevandsselskabet har planlagt at mindske mængden af vand i spildevandsledningerne. Det indebærer at fraseparere vejvand fra primært Vestermarievej, fraseparere drænvand ved at tætne og forny ledninger, lægge en ny spildevandsledning på strækningen Vestermarievej 16-42 således, at den nuværende ledning alene afleder regn og drænvand. Desuden vil spildevandsselskabet foretage mindre renoveringsarbejder på renseanlægget. Arbejdet forventes gennemført inden oktober 2016.

Såfremt det i praksis viser sig, at vandplanens målsætning ikke opfyldes til fulde ved disse tiltag, vil det endvidere være muligt at indføre Lokal Afledning af Regnvand (LAR) i dele af oplandet.

For hvert renseanlæg redegøres i bilag 4 for bl.a. vand- og stofbelastningen. Bilag 1 er en forklaring til skemaet.

7.2.1 Rønne Renseanlæg

Anlægget er fra 1996 og spildevandsrensningen er mekanisk og biologisk med nitrifikation og denitrifikation samt fosforfjernelse. Udledningen sker via en havledning til Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 70-75.000 PE, og en sommerkapacitet på ca. 100.000 PE. Anlæggets gennemsnitlig årsbelastning er på ca. 50.000 PE.

Regnvandsbelastningen på anlægget bør ikke forøges væsentligt.

Renseanlægget er omfattet af Spildevandsbekendtgørelsens generelle krav til næringsstoffjernelse på større renseanlæg, så udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	15	mg/l
Total N	=	8	mg/l
Total P	=	1,5	mg/l
COD	=	75	mg/l

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

Det er hensigten at anlægget forbedres i planperioden for at opfylde vandplanens krav.

7.2.2 Vestermarie Renseanlæg

Vestermarie Renseanlæg er et mekanisk, biologisk anlæg fra 1981.

Anlægskapaciteten er på 400-450 PE og belastningen vurderes ikke at overstige denne. Udledningen sker til Tingsted Å.

Anlægget er belastet med store vandmængder under regn, hvilket reducerer renseeffekten. Der vil blive foretaget forskellige tiltag inden oktober 2016 med at udelukke større mængder uvedkommende vand for at opnå vandplanens målsætninger.

Udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	200	mg/l
Bundfald 2 h, vejledende	=	0,5	ml/l

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

7.2.3 Tejn Renseanlæg

Anlægget er fra 1992 og spildevandsrensningen er mekanisk, kemisk og biologisk med nitrifikation og denitrifikation samt efterbehandling i lagune. Udledningen sker til Ålebækken ca. 500 m fra Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 11.000 PE og en sommerkapacitet på 20.000 PE. Den aktuelle vinter- og sommerbelastning har de senere år været henholdsvis knapt 4.000 PE og 12-13.000 PE. Den hydrauliske kapacitet under regn er dog fuldt udnyttet ved den nuværende regnvejrbelastning, og bør ikke forøges.

Renseanlægget er omfattet af Spildevandsbekendtgørelsens generelle krav til næringsstoffjernelse på større anlæg, så udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	15	mg/l
Total N	=	8	mg/l
Total P	=	1,5	mg/l
COD	=	75	mg/l

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

7.2.4 Melsted Renseanlæg

Anlægget er fra 1995 og spildevandsrensningen er mekanisk, kemisk og biologisk. Udledningen sker via en kort havledning til Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 1.000 PE, og en sommerkapacitet på 3.000 PE. Den aktuelle vinterbelastning ligger på ca. 1.000 PE, mens sommerbelastningen er ca. 3.500 PE. Anlægget er således overbelastet om sommeren. Der er lidt ekstra hydraulisk kapacitet under regn i forhold til den nuværende belastning.

Udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	15	mg/l
COD	=	75	mg/l
Total P	=	1,5	mg/l

Gældende afløbskrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

7.2.5 Østerlars Renseanlæg

Østerlars Renseanlæg er et mekanisk-kemisk anlæg fra 1989. Udledningen sker via en kort havledning til Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 550 PE, og en sommerkapacitet på 600 PE. Vinterbelastningen ligger på ca. 300 PE, og sommerbelastningen er knap 300 PE.

Udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	200	mg/l
-----	---	-----	------

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

Anlægget forventes nedlagt i planperioden. Spildevandet fra Østerlars vil herefter blive pumpet til Svaneke Renseanlæg.

7.2.6 Svaneke Renseanlæg

Anlægget er fra 1994 og spildevandsrensningen er mekanisk, kemisk og biologisk. Udledningen sker via en havledning til Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 4.500 PE, og en sommerkapacitet på 5.500 PE. Vinterbelastningen er ca. 3.500 PE, mens sommerbelastningen ligger på ca. 4.000 PE.

Den hydrauliske belastning under regn kan forøges lidt.

Udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	15	mg/l
COD	=	75	mg/l
Total P	=	1,5	mg/l

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

7.2.7 Nexø Renseanlæg

Anlægget er fra 1992 og spildevandsrensningen er mekanisk og biologisk med nitrifikation og denitrifikation samt fosforfjernelse. Udledningen sker via en havledning til Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 9.500 PE, og en sommerkapacitet på 11.000 PE. Den aktuelle vinter- og sommerbelastning er på henholdsvis ca. 4.000 PE og ca. 7.000 PE. Den hydrauliske kapacitet på anlægget er fuldt udnyttet.

Renseanlægget er omfattet af Spildevandsbekendtgørelsens generelle krav til næringsstoffjernelse på større anlæg, så udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	15	mg/l
Total N	=	8	mg/l
Total P	=	1,5	mg/l
COD	=	75	mg/l

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

7.2.8 Boderne Renseanlæg

Boderne Renseanlæg er fra 1988 og spildevandsrensningen er mekanisk, kemisk og biologisk. Udledningen sker via en havledning til Østersøen.

Anlægget har en vinterkapacitet på 5.000 PE, og en sommerkapacitet på 5.500 PE. Belastningen ligger på ca. 2.700-3000 PE, med en sommerbelastning på ca. 3.000 PE. Anlægget er belastet med store mængder uvedkommende vand, og den hydrauliske kapacitet er stort set fuldt udnyttet.

Udlederkravene for renseanlægget er:

BOD	=	20	mg/l
COD	=	75	mg/l
Total P	=	1,5	mg/l

Gældende udlederkrav var opfyldt for alle prøver i 2013.

7.2.9 Ibsker Renseanlæg

Anlægget er et mekanisk trix-anlæg med udledning til Sylten Mose.

Anlægget forventes forbedret eller nedlagt i planperioden. Nedlægges renseanlægget vil spildevandet fra Ibsker herefter blive pumpet til Svaneke Renseanlæg.

7.2.10 Pumpeledninger og afkobling af regnvand

Der skal således nedlægges 1 måske 3 renseanlæg i planperioden. Før anlæggene kan tages ud af drift, skal de nødvendige pumpeledninger være etableret.

Ledningerne forventes at kunne tages i brug efter følgende tidsplan:

Anlæg	Pumpeledning	Tidspunkt for anlæg
Østerlars	Vestermarie-Rønne	2014 / 2015
Vestermarie	Østerlars-Østermarie	2020*
Ibsker	Ibsker-Svaneke	2021**

Tidsplan for nye pumpeledninger. * ved nedlæggelse af Vestermarie renseanlæg, ** ved nedlæggelse af Ibsker renseanlæg

Sideløbende med etablering af pumpeledningerne skal der ske ændringer af afløbssystemerne i flere oplande. Så meget som muligt af regnvandet skal ledes til en lokal recipient eller til nedsivning med henblik på at reducere den mængde spildevand, der skal pumpes. Ændring af afløbssystemerne fremgår af oplandsbeskrivelsen i afsnit 7.3.

7.2.11 Bortskaffelse af spildevandsslam

For mekaniske renseanlæg, herunder anlægget i Østerlars, gælder, at slammet ikke må anvendes på jordbrug uden yderligere behandling f. eks. på et biologisk anlæg. Slammet herfra køres til viderebehandling på Tejn Renseanlæg.

Slammet fra Vestermarie Renseanlæg viderebehandles på Rønne Renseanlæg. På Rønne Renseanlæg afvandes slammet, og der tilsættes kalk for at hygiejnisere slammet, for at det kan udbringes på landbrugsjord. Slammet køres til eksternt lager før landbrugsanvendelse. Lageret har en opbevaringskapacitet på 12 måneder.

På Melsted Renseanlæg afvandes slammet mekanisk, inden det køres til oplagring på Tejn Renseanlæg.

Slammet på Tejn Renseanlæg afvandes ved presning og deponeres på internt lager før landbrugsanvendelse. Slammet lagres minimum ½ år, inden det anvendes på landbrug.

På Svaneke og Nexø Renseanlæg afvandes slammet på mobilt presseanlæg og deponeres på eksternt lager før landbrugsanvendelse.

Slammet på Boderne Renseanlæg behandles på et beplantet slambed, hvor det langtidslagres med henblik på senere landbrugsanvendelse.

7.2.12 Tømningsordning

På Bornholm blev der i 2005 indført en obligatorisk tømningsordning for septiktanke, som spildevandsselskabet administrerer. Alle ejendomme med en septiktank/bundfældningstank er omfattet af ordningen. Undtaget er dog ejendomme med anlæg større end 30 PE. Generelt tømmes tankene til helårsboliger hvert år, mens tankene til sommerhuse og ferieboliger tømmes hvert andet år. Regulativ for tømningsordningen findes på Bornholms Forsynings hjemmeside.

Hvis bundfældningstanken ikke tømmes, falder tankens renseseffekt i takt med, at tanken fyldes. Det kan medføre, at rester af slam, papir og lignende passerer gennem tanken og forurener recipienten. Et eventuelt tilsluttet nedsivningsanlæg vil blive stoppet til med det resultat, at det skal spules eller i værste fald renoveres/fornyas. Derfor er en tømningsordning i sig selv forebyggende for driftsproblemer. Regelmæssig tømningsordning sikrer, at alle bidrager til, at grundvandet belastes mindre med spildevand, inden det eventuelt bliver til drikkevand og at vandkvaliteten i vandløb og søer bevares og forbedres til gavn for dyre- og plantelivet.

7.3. Kloakerede oplande – status og plan

I de efterfølgende afsnit beskrives de kloakerede oplande. For hvert renseanlægs opland er eksisterende og planlagt afløbsforhold beskrevet. Kloakoplandenes placering, udstrækning og kloakeringsform fremgår af kortbilag nr. 1H1-1-101 til 1H1-1-312 samt af de tilhørende oplands- og udløbsskemaer, bilag 2 og 3.

7.3.1 Borgernes rolle

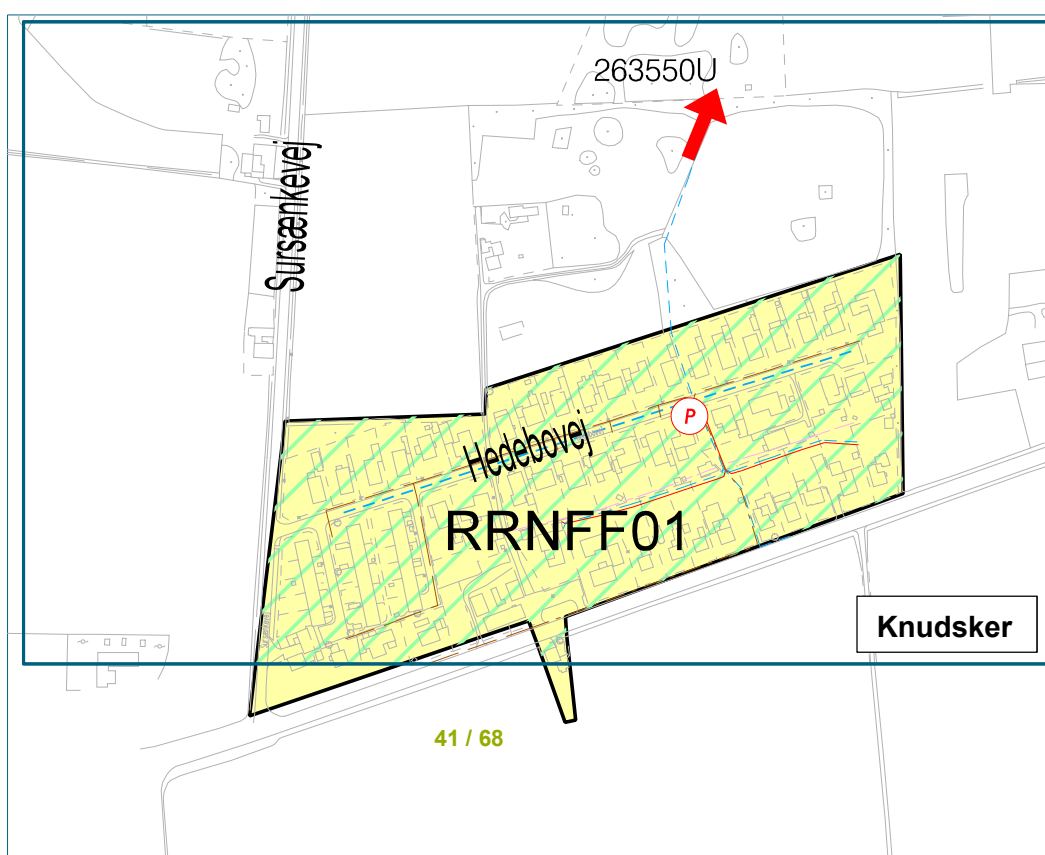
For størstedelen af kloakoplandene er der ikke lagt op til konkrete ændringer i planperioden. Her stilles borgerne ikke over for andre krav end det at sørge for vedligeholdelsen af kloakledninger, brønde m.v. på egen grund.

Men for dele af oplandene er det planlagt, at spildevand og regnvand skal separeres. Her er borgerne forpligtet til at adskille det egentlige husspildevand fra regnvandet, der kommer fra tage, indkørsler, terrasser m.v., sådan at det kan tilsluttes de nye kloakstik, der etableres af spildevandsselskabet. Der, hvor hidtil ukloakerede ejendomme optages i et kloakopland, er borgerne tilsvarende forpligtede til at etablere de ledninger på egen grund, der er nødvendige for at tilslutte ejendommenes spildevand og regnvand til de respektive kloakstik. Jf. i øvrigt afsnit 11.

7.3.2 Kloakoplandet til Rønne Renseanlæg

Oplandet til Rønne Renseanlæg omfatter Rønne, Arnager, Lobbæk, Nylars, Nyker, Årsballe, Klemensker, Rutsker, Vang, Hasle og Sorthat/Muleby. Det totale oplandsareal er på 1320 ha. Heraf er 405 ha fælleskloakeret, 700 ha separatkloakeret og 215 ha spildevandskloakeret. Hovedparten af det eksisterende fællessystem er i de centrale dele af Rønne, i størstedelen af Hasle og i Klemensker. Desuden er dele af Nylars, Arnager, Lobbæk og Vang stadig fælleskloakeret.

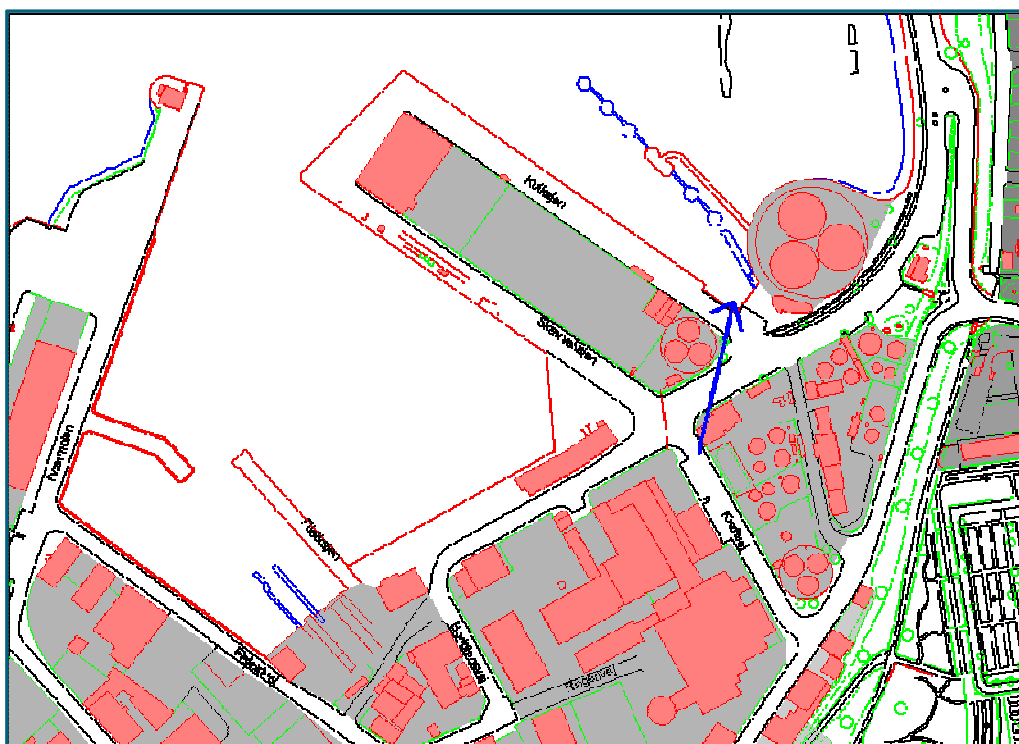
Kloakeringsformen bibeholdes for hovedparten af de eksisterende kloakoplande, men opland RRNFF01, Knudsker ved Rønne, separeres i planperioden.



I Klemensker og Nylars ændres kloakeringsformen i de fælleskloakerede områder til separat kloak og med så meget lokal afledning af regnvand som muligt jf. afsnit 7.1.4. Se kort 1H1-1-310 og 1H1-1-301.

Indsatsen for at omlægge regnvand fra fælleskloakkerne til lokal afledning der, hvor det er muligt, vil fortsætte i planperioden.

Elektricitetsværket Østkraft A/S i opland RRNSE19 ved Rønne havn, tegn 1H1-1-305, afleder kølevand og processpildevand fra et sedimentationsbassin direkte til havnebassinet. Kølevandet vil fremover ikke være omfattet af kloakoplandet. Bornholms Regionskommune vil på baggrund af analyseresultater fra processpildevandet i sedimentationsbassinerne vurdere, om dette spildevand skal tilsluttes det offentlige kloaksystem. Spildevand fra evt. nyt røggondenseringsanlæg vil blive tilsluttet kloakken. Udledningerne til recipient reguleres i virksomhedens miljøgodkendelse mens afledning til kloak reguleres i virksomhedens afledningstilladelse.



Udledning fra Østkraft

Endvidere forudsættes en række ejendomme i det åbne land optaget i nye kloakoplande, herunder ejendomme ved Lobbæk langs Rønnevej, Fejleregårdsvejen og Bodelyngsvejen, samt ejendomme ved Fuglesangsvej ved Rutsker. Disse oplande kloakeres alene for spildevand, idet regnvand forudsættes håndteret lokalt. Se kort 1H1-1-301 og 1.1.312.

Der er byudviklingsområder på i alt ca. 100 ha, især i Rønne og Hasle med henholdsvis 50 ha og 26 ha, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres nye separatkloakeringer og spildevandskloakeringer.

7.3.3 Kloakoplandet til Vestermarie Renseanlæg

Oplandet til renseanlægget i Vestermarie omfatter alene Vestermarie by. Det totale oplandsareal er på 22 ha. Hele oplandet er fælleskloakeret.

I planperioden vil der blive etableret en ny spildevandsledning på strækningen Vestermarievej 16-42 således, at den nuværende ledning alene afleder regn og drænvand. Endvidere vil ca. $\frac{3}{4}$ dele af uvedkommende vand i kloakken blive frakoblet kloaksystemet. Det indebærer fraseparering af vejvand primært fra Vestermarievej samt fraseparering af drænvand ved at tætnes og forny ledninger.

Herudover forudsættes en række ejendomme langs Skovgårdsvejen, nord for Vestermarie i kloakoplandet RVENA03, tilsluttet spildevandskloakken.

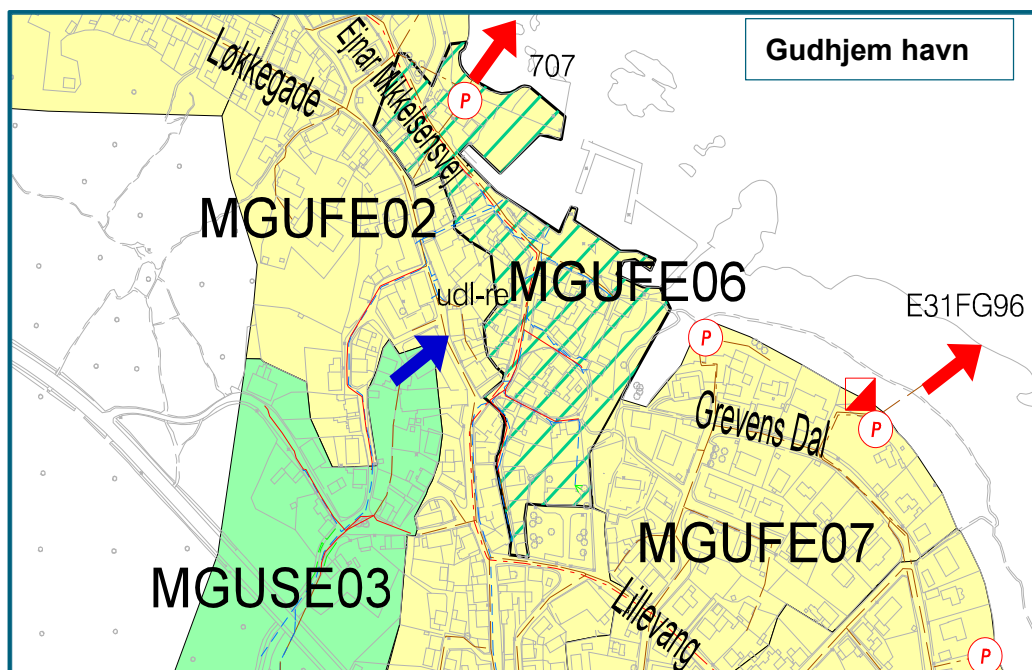
Der er byudviklingsområde på ca. 6 ha, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny separatkloakering.

Indsatsen for at fjerne regnvand fra de øvrige fælleskloakerede områder ved lokal afledning vil fortsætte gennem planperioderne.

7.3.4 Kloakoplandet til Melsted Renseanlæg

Oplandet til Melsted Renseanlæg omfatter Gudhjem og Melsted. Det totale oplandsareal er på 97 ha. Heraf er 70 ha fælleskloakeret, 9 ha separatkloakeret og 18 ha spildevandskloakeret. Hovedparten af det eksisterende fællessystem er i de centrale dele af Gudhjem og Melsted.

Kloakeringsformen bibeholdes for hovedparten af de eksisterende kloakoplande, men opland MGUFE06 ved Gudhjem havn separeres i planperioden. Indsatsen for at fjerne regnvand fra de øvrige fælleskloakerede områder ved lokal afledning vil fortsætte i planperioden.



Der er et byudviklingsområde på ca. 9 ha, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny separatkloakering.

7.3.5 Kloakoplandet til Tejn Renseanlæg

Oplandet til Tejn Renseanlæg omfatter byerne Sandvig, Allinge, Sandkås, Tejn, Olsker og Rø. Det totale oplandsareal er på 424 ha. Heraf er 263 ha fælleskloakeret, 37 ha separatkloakeret og 124 ha spildevandskloakeret. Hovedparten af det eksisterende fællessystem er i de centrale dele af byerne Sandvig, Allinge, Sandkås og Tejn.

Kloakeringsformen bibeholdes for hovedparten af de eksisterende kloakoplande, men i Rø ændres kloakeringsformen i de fælleskloakerede områder til separat kloak og med så meget lokal afledning af regnvand som muligt, jf. afsnit 7.1.4. Se tegning 1H1-1-107.

Indsatsen for at fjerne regnvand fra de øvrige fælleskloakerede områder ved lokal afledning vil fortsætte i planperioden.

Der er byudviklingsområder på ca. 40 ha, især i Allinge og Tejn med henholdsvis 15 ha og 18 ha, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny separat- og spildevandskloakering.

7.3.6 Kloakoplandet til Østerlars Renseanlæg

Oplandet til Østerlars Renseanlæg omfatter alene Østerlars. Det totale oplandsareal er på 30 ha. Heraf er 16 ha fælleskloakeret, 11 ha separatkloakeret og 3 ha spildevandskloakeret.

I planperioden nedlægges renseanlægget i Østerlars og spildevandet ledes til Svaneke Renseanlæg. I den forbindelse ændres kloakeringsformen i de fælleskloakerede

områder til separat kloak og med så meget lokal afledning af regnvand som muligt, jf. afsnit 7.1.4. Se tegning 1H1-1-110.

Der er et byudviklingsområde på ca. 4 ha, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny spildevandskloakering.

7.3.7 Kloakoplandet til Svaneke Renseanlæg

Oplandet til Svaneke Renseanlæg omfatter byerne Østermarie, Bølshavn, Listed, Svaneke og Aarsdale. Det totale oplandsareal er på 206 ha. Heraf er 167 ha fælleskloakeret, 21 ha separatkloakeret og 18 ha spildevandskloakeret. Listed og Aarsdale samt størstedelen af Østermarie og Bølshavn er fælleskloakeret, desuden er de centrale dele af Svaneke fælleskloakeret.

Der er byudviklingsområder på ca. 20 ha., hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny separat- og spildevandskloakering.

Kloakeringsformen bibeholdes for hovedparten af de eksisterende kloakoplande, men de fælleskloakerede områder i Østermarie separeres i planperioden, med så meget lokal afledning af regnvand som muligt, jf. afsnit 7.1.4. Se tegning 1-1-201.

Indsatsen for at fjerne regnvand fra de øvrige fælleskloakerede områder ved lokal afledning vil fortsætte i planperioden.

7.3.8 Kloakoplandet til Ibsker Trix-anlæg

Oplandet til Trix-anlægget i Ibsker er på ca. 2 ha. Oplandet er spildevandskloakeret med lokal afledning af regnvandet.

Det er hensigten at anlægget forbedres eller nedlægges i planperioden, nedlægges anlægget vil spildevandet blive pumpet til Svaneke Renseanlæg.

7.3.9 Kloakoplandet til Nexø Renseanlæg

Oplandet til Nexø Renseanlæg omfatter Nexø, Snogebæk, Balka, Bodilsker og Stenseby. Det totale oplandsareal er på 405 ha. Heraf er 155 ha fælleskloakeret, 66 ha separatkloakeret og 184 ha spildevandskloakeret. Hovedparten af fællessystemet er i de centrale dele af Nexø.

Kloakeringsformen bibeholdes for de eksisterende kloakoplande

Indsatsen for at fjerne regnvand fra de fælleskloakerede områder ved lokal afledning vil fortsætte i planperioden.

Der er byudviklingsområder på ca. 120 ha, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny separat- og spildevandskloakering.

7.3.10 Kloakoplandet til Boderne Renseanlæg

Oplandet til Boderne Renseanlæg omfatter Boderne, Sømarken, Pedersker og Aakirkeby og et mindre område ved Ekkodalen. Det totale oplandsareal er på 376 ha. Heraf

er 252 ha fælleskloakeret, 3 ha separatkloakeret og 121 ha spildevandskloakeret. Hovedparten af det eksisterende fællessystem er i byerne Pedersker og Aakirkeby.

I planperioden spildevandskloakeres et sommerhusområde i Vester Sømarken og et område ved Ekkodalen.

Kloakeringsformen bibeholdes for hovedparten af de eksisterende kloakoplande, men Pedersker, der i dag er fælleskloakeret, separatkloakeres i planperioden, med så meget lokal afledning af regnvandet som muligt. jf. afsnit 7.1.4. Se tegning 1H1-1-212.

Indsatsen for at fjerne regnvand fra de øvrige fælleskloakerede områder ved lokal afledning vil fortsætte i planperioden.

Der er byudviklingsområder på ca. 23 ha. i Aakirkeby og Pedersker, hvor der i forbindelse med evt. byudvikling skal gennemføres ny spildevandskloakering.

8. KLOAKFORNYELSE

For at forvalte spildevandsanlæggets værdier bedst muligt, skal anlægget løbende vedligeholdes. Dermed kan problemerne udbedres, inden omkostningerne eller ge-nerne for omgivelserne bliver for høje.

8.1. Målsætning

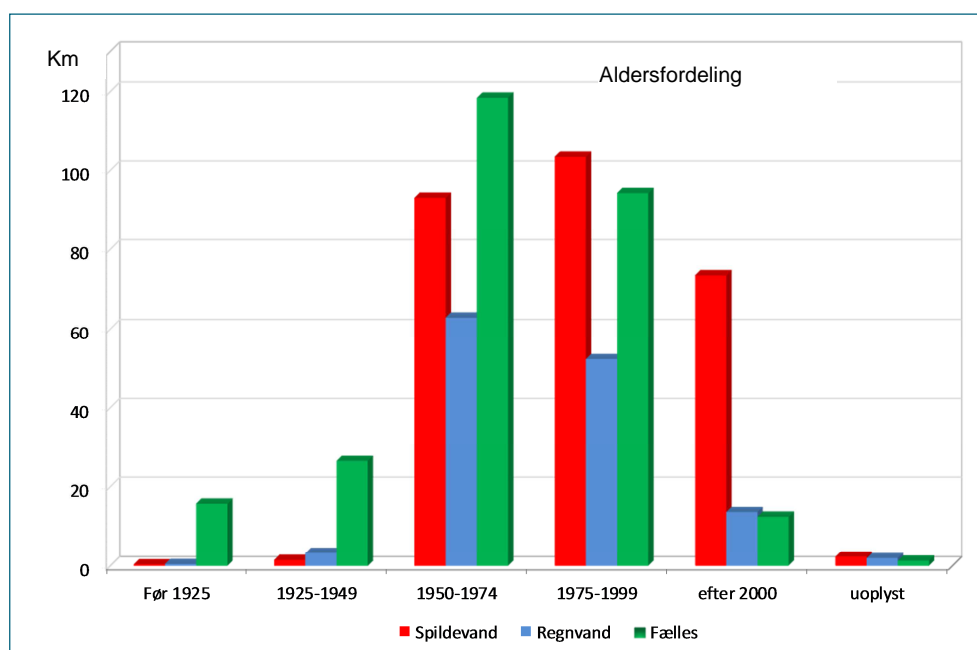
Serviceniveauet for spildevandsanlægget kan sammenfattes i nedenstående overord-nede målsætninger, jf. også afsnit 5:

- Det er spildevandsselskabets målsætning at drive et velfungerende afløbssy-stem, der som helhed sikrer spildevandsbortskaffelsen på den mest hen-sigtsmæssige måde ud fra en teknisk, miljømæssig og økonomisk vurdering.
- Det skal ske på en sikker og betryggende måde uden sundhedsrisiko hver-ken for borgere eller spildevandsselskabets driftspersonale.
- Opnåelse af Vandplanernes målsætning for recipienternes vandkvalitet fremmes ved begrænsning af indholdet af forurenende stoffer ved kilden samt ved effektiv rensning før udledning.
- Grundvandskvaliteten beskyttes ved løbende fornyelse af spildevandsanlæg-get for at minimere udsivning af spildevand.
- Skader og gener pga. ledningsbrud eller overbelastning af spildevandsan-lægget skal minimeres.

8.2. Status for spildevandsanlæggets tilstand

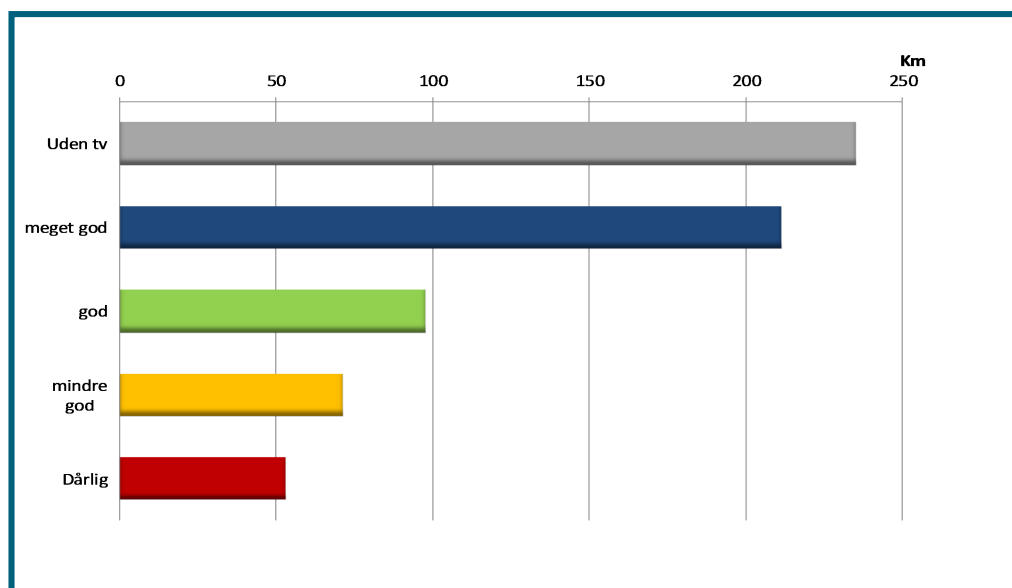
Bornholm har et samlet areal på ca. 59.000 ha. Heraf er ca. 2.880 ha kloakeret med ca. 700 km ledninger eksklusive stikledninger.

Kloakledningerne, der er i brug i dag, er anlagt siden 1900. Hovedparten er anlagt i perioden 1950-1990, med 40 % i perioden 1950-1975 og 35 % i perioden 1975-2000. Ca. 10 % er anlagt før 1950 og 15 % efter 2000.



I perioden 1990-2013 er 65 % af hovedledningerne blevet tv-inspiceret. Af de ca. 245 km hovedledninger, der ikke er tv-inspiceret, er ca. halvdelen trykledninger eller udløbsledninger, mens andre ca. 10 % er nye afskærende ledninger anlagt i forbindelse med nedlæggelse af renseanlæg de seneste år.

Ca. 10 % af de inspicerede ledningerne har en dårlig fysisk tilstand, mens halvdelen af de inspicerede ledninger har en meget god fysisk tilstand.



TV-inspektion af afløbssystemet er et nødvendigt redskab til at bedømme afløbssystemets tilstand og renoveringsbehov. Spildevandsselskabet arbejder til stadighed med at få et bedre overblik over tilstanden af ledningsnettet på hele øen.

8.2.1 Rotter

Spildevandsselskabet har fastlagt en strategi for bekæmpelse af rotter i kloakken. Den går ud på at mindske anvendelse af gift og i stedet benytte forskellige tekniske forhindringer for rotterne som f.eks. rottespærrer. Desuden anvendes der elektroniske rottefælder i afløbssystemet. Ved ny detailkloakering vurderes behovet for at anvende rottespærrer eller anden teknologi til at begrænse rotter. Praksis justeres løbende i takt med udviklingen i teknologi og viden på området.

8.2.2 Dimensionering af kloakken efter ny funktionspraksis

Afløbssystemets formål er at bortlede spildevand til renseanlæggene og derved undgå forurening af recipienterne. Men det er ikke muligt helt at undgå overløb fra afløbssystemet til recipienterne i forbindelse med kraftige regnskyl, og det er heller ikke realistisk helt at undgå oversvømmelser.

I efteråret 2005 udgav spildevandskomiteen Skrift nr. 27 /8/, "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn". Skrift nr. 27 er en anbefaling af, hvorledes afløbssystemer skal fungere under regn. Det er spildevandskomiteens ønske, at der ved dette skrift kan opnås en ny, fælles dansk praksis for området.

Ifølge skrift nr. 27 skal kommunerne fastsætte et serviceniveau udtrykt ved funktionskrav og overholde dette. I nedstående tabel er Skrift nr. 27's minimumsfunktionskrav angivet.

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

Funktionskrav for nye kloakanlæg

8.2.2.1. Funktionskrav ved nye kloakledninger og kloakreovering

Ved anlæg af nye kloakanlæg og ved sammenhængende reovering af områder har spildevandsselskabet valgt at følge forslagene i skrift nr. 27 jf. ovenstående tabel.

For at tage hensyn til kommende klimaændringer og statistisk usikkerhed benyttes et sikkerhedstillæg, der bliver lagt til regnmængden, som beskrevet i Spildevandskomiteens Skrift nr. 29 /9/ "Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimaændringer".

Usikkerhed	Sikkerhedstillæg
Statistik	5-10 %
Klimaforandring	20-30 %
Fortætning	0-10 %
Vandstandsstigning	0,25-1 m

Sikkerhedstillæg jf. Skrift nr. 29

I praksis betyder det, at der fremover vil blive dimensioneret for regnhændelser, der er 25-50 % større end i dag.

8.2.2.2. Funktionskrav i områder hvor eksisterende kloakanlæg ikke ændres.

De eksisterende kloakanlæg er dimensioneret efter følgende regler/praksis:

Arealanvendelse	Gentagelsesperiode for opstuvning til terræn, år
Fælleskloakerede bolig- og erhvervsområder	2
Separatkloakerede bolig- og erhvervsområder	1

Funktionskrav for eksisterende kloakanlæg

Ved fremtidig punktrenoovering eller spredt reovering ændres der normalt ikke på den eksisterende dimensionering. Men ved sammenhængende reovering af større områder, er det de nye funktionskrav der er gældende.

8.2.3 Kloakreovering

Kloakreoveringen gennemføres for at forebygge forringelse af kloakanlægget og sikre anlæggets funktionalitet og dermed borgernes sikkerhed og sundhed. Før kloakreoveringen kan planlægges og prioriteres, er det nødvendigt at tilvejebringe grundlag for vurdering af ledningernes tilstand og kapacitet. Dette sker bl.a. ved tv-inspektion af kloakkernes fysiske tilstand.

Dårlig tilstand af afløbssystemet vil forringe anlæggets funktion som følge af opstuvninger, underminering eller sammenbrud af veje eller øvrige driftsudfald. Desuden er der i et afløbssystem med dårlig tilstand bedre levesteder for rotter, som vil forværre tilstanden yderligere, og det omgivende miljø vil blive påvirket negativt af spildevand, der siver ud gennem utætheder mv. Følgende faktorer har indvirkning på tilstanden af afløbssystemet:

- Alder
- Skader og utætheder i ledninger og brønde
- Rotter
- Dårlige materialer eller anlægsforhold
- Indsivning af grundvand
- Fejlkoblinger
- Kraftige regnhændelser
- Aggressivt industrispildevand
- Tung trafik

Bornholms Regionskommune har vedtaget en klimatilpasningsplan, og spildevands-selskabet er løbende ved at analysere de udfordringer, som klimaforandringerne giver for kloaksystemet.

I 2012 er der således udført hydraulisk kapacitetsberegning for afløbssystemet i Rønne, og i planperioden forventes udført tilsvarende beregninger for de øvrige fælleskloakerede områder, startende med Nexø, færdig i september 2014. Beregningerne for Rønne viser, at der på sigt skal foretages store investeringer i kloaksystemet, og det forventes, at det samme vil være gældende for de øvrige områder.

Traditionelt fornyes og renoveres ledninger enten ved opgravning eller ved helt eller delvist opgravningsfrie metoder, f.eks. strømpeforing, hvor eksisterende ledninger beklædes indvendigt med et kunststofmateriale, der tætnet ledningen og mindsker friktionen. I forbindelse med reovering skal der gøres en indsats for at finde og afkoble uvedkommende vand som drænvand og fejltilsluttet regnvand, så det ikke belaster pumpestationer, ledninger og renseanlæg.

I Rønne viser de hydrauliske beregninger, at der er store kapacitetsproblemer særligt i de fælleskloakerede oplande. Derfor er indsatsen her en kombination af etablering af nye større ledninger, etablering af bassinvolumen og separering af spildevand og regnvand, især fra vejarealer og fra det tagareal, der umiddelbart kan omlægges. Endvidere opfordres borgerne til at håndtere regnvand på egen grund, der hvor det rent praktisk kan lades sig gøre, ved nedsivning, opsamling til vandingsbrug m.v.

8.3. Plan for kloakområderne

Fornyelsen af kloaksystemet planlægges på baggrund af:

- Kendskab til ledningernes fysiske tilstand
- Kloaksystemets kapacitet
- Konsekvens ved sammenbrud
- Kendskab til driftsproblemer eller arbejdsmiljømæssige problemer i kloaksystemet
- Kortlægning af risikoområder for oversvømmelse
- Behov for at reducere/udjævne regnbetingede udløb til recipienter

Alle de nævnte forhold vil i videst muligt omfang blive taget i betragtning under planlægningen.

8.3.1 Kloakreovering og – separering i planperioden

Følgende reoveringsopgaver er planlagt i planperioden

- Renovering/regnvandsledning i Nybyvej og Storegade i Åkirkeby – 2014
- Udskiftning af kloakledninger i Pedersker – 2014-2015
- Kloakreovering af Møllevangen i Knudsker – 2015
- Kloakreovering af hydraulisk overbelastede områder. Ifølge den hydrauliske beregning for Rønne /10/ er der således i Rønne 5 områder, hvor der er et stort behov for kloakreovering.
- Hvert år udføres der reovering af fysisk dårlige ledninger- disse udføres, hvor det er muligt ved hjælp af opgravningsfrie metoder

Følgende fem områder har særligt behov for reovering:

Område	Periode
Separering af Sankt Mortens Gade, afskæring af vej og tagvand	2013
Området omkring Borgmester Nielsens Vej	2014-2015
Området omkring Snellemarkcenteret	2016-2018
Frakobling af regnvandsledninger ved Sletten og Fiskerbakken	2019 & 2026
Området ved Østergade, Voldgade, Stengade og Larsegade	2020-2025

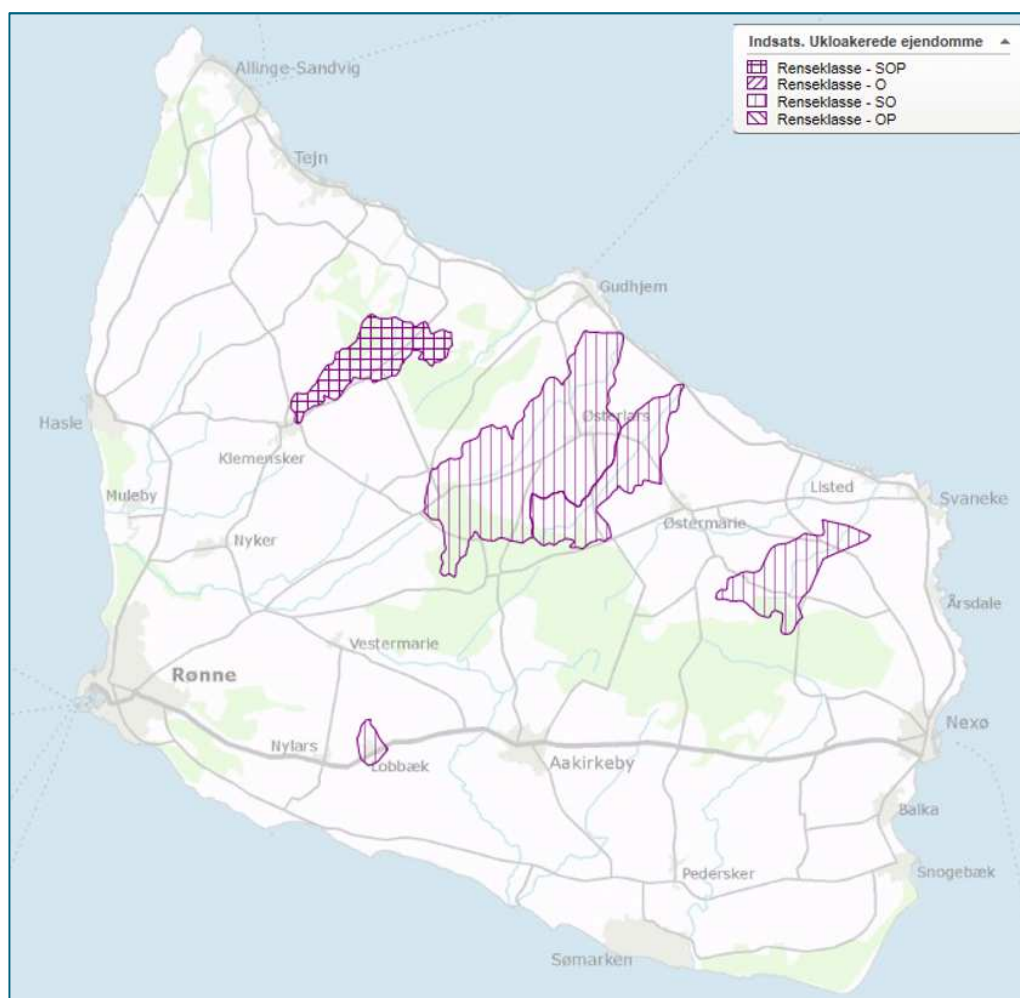
I forbindelse med nedlæggelse af renseanlæg, skal der udføres kloakseparering af områder i følgende byer:

- Østerlars
- Østermarie
- Pedersker
- Klemensker
- Nylars
- Rø

I forbindelse med nedlæggelse af renseanlæg og afskæring af spildevandet skal der gøres en indsats for at finde uvedkommende vand som indsigning, dræn og fejltilslut-

tet regnvand, der skal afkobles, så det ikke belaster pumpestationer ledninger og renseanlæg.

I planperioden vil spildevandsselskabet udarbejde handleplan for renovering af afløbssystemets forsinkelsesbassiner og bygværker.



Indsatsområder for spredt bebyggelse i det åbne land jf. "Udkast til vandområdeplanernes MiljøGIS 2015-2021" pr. 27. juli 2015

9. SPILDEVANDSBORTSKAFFELSE I DET ÅBNE LAND

9.1. Status

I dag renses spildevand fra ejendomme, der ikke er tilsluttet offentlig kloakforsyning, kun i beskedent omfang. Rensningen sker de fleste steder i en ældre simpel bundfældningstank, hvorefter spildevandet udledes direkte til dræn og vandløb eller nedslives i jorden.

På Bornholm er der ca. 5.300 ikke kloakerede ejendomme i det åbne land. Her håndteres spildevandet på forskellige måder, jf. nedenstående tabel. Spildevandsanlæg i det åbne land uden for kloakoplandene er private anlæg, hvor ansvaret for rensning og afledning af spildevand ligger hos ejeren af ejendommen.

En direkte udledning af spildevand er medvirkende til, at vandløb og søer kan være forurenede. Endvidere kan grundvandet forurennes af spildevandet fra sivebrønde med kontakt til grundvandet.

Status for afløbsforholdene i det åbne land er baseret på oplysninger fra BBR (Bygge- og Boligregistret). Følgende afløbsforhold er registreret (2013).

Afløb	Antal ejendomme
Fælles privat anlæg	17
Samletank	212
Nedsivning	2689
Mekanisk-biologisk rensning	78
Direkte udledning	25
Bundfældning og udledning	1697
Andet afløb /ved ikke	486
Intet afløb	104
I alt	5308

Afløbsforhold i det åbne land

Af vandplanen for Bornholm fremgår det, at målsætningen ikke er opfyldt for alle recipienter. Planen stiller derfor krav om en indsats for at forbedre vandkvaliteten i recipienterne.

I første planperiode frem til og med 2015 er der indsatskrav om forbedret spildevandsrensning for ca. 70 ejendomme i det åbne land. Ejendommene er beliggende i to udpegede indsatsområder. Det ene indsatsområde er beliggende i vandoplandet til Dammemose og Spællinge Mose, som begge er søer vurderet til at have en ringe tilstand. I dette område er der krav om forbedring af spildevandsrensningen til rensekasse SOP (Skærpet krav til reduktion af Organisk stof og Fosfor). Det andet indsatsområde er beliggende i oplandet til Vellens Å ved Lobbæk. Her er der krav om en indsats i forhold til rensekasse SO (Skærpet krav til reduktion af Organisk stof).

I anden planperiode frem til 2021 er der forslag om indsatskrav om forbedret spildevandsrensning for ca. 150 ejendomme i det åbne land. Ejendommene er beliggende i tre udpegede indsatsområder. Indsatsområderne er beliggende i vandoplande til Vase

Å, Kelse Å og Kobbe Å-systemet inkl. Præstebækken og Spager Å. I disse områder er der krav om forbedring af spildevandsrensningen til rensklasse SO (Skærpet krav til reduktion af Organisk stof).

Rensklasesystemet er nærmere beskrevet i næste afsnit.

De udpegede indsatsområder fremgår af ovenstående figur samt af kortbilag 1-5-001:

På kortbilag 1-5-001 er desuden vist afløbsforholdene for ejendomme i det åbne land. De ejendomme, som skal have forbedret rensningen, er ejendomme som har udledning direkte eller indirekte til et vandløb eller en sø i de udpegede indsatsområder.

9.1.1 Rensklasse og anlægstype

I spildevandsbekendtgørelsen skelnes der mellem fire rensklasser med forskellige krav til spildevandsrensningen, alt efter hvor følsomt et vandområde spildevandet ledes ud i. Rensklasser omfatter forskellige rensniveauer og betegnes med følgende forkortelser:

O	Reduktion af organisk stof
OP	Reduktion af organisk stof og fosfor (Phosphor)
SO	Skærpet krav til nitrifikation og reduktion af organisk stof
SOP	Skærpet krav til nitrifikation og reduktion af organisk stof og fosfor

Rensklasse	Organisk stof, BI ₅ (mod. mg/l)	Eller COD (mg/l)	NH ₃ +NH ₄ -N (mg/l)	Total P (mg/l)
SOP	10	75	5	1,5
SO	10	75	5	
OP	30	125		1,5
O	30	125		

Krav til stofreduktion i de forskellige rensklasser jf. udkast til "Spildevandsbekendtgørelsen" af 22. maj 2015

Ved nitrifikation iltes det, for fisk og andre vanddyr, akut giftige ammoniak til det ugiftige nitrat.

Rensklasserne SO og SOP kan begge opfyldes med anlægstyper som f.eks. nedsvivningsanlæg, pileanlæg og minibiologiske anlæg. Biologiske sandfiltre opfylder kun rensklasse SO. En gammeldags septiktank med udledning til recipient tilbageholder kun ca. 30 % af de forurenende stoffer og opfylder ingen af de 4 rensklasser. Ved valg af anlægstype skal der tages hensyn til bl.a. afstand til vandforsyninger, grundvandsstand, jordbundsforhold og afstand til søer, vandløb og bebyggelser samt recipientens sårbarhed.

9.2. Plan for spildevand i det åbne land

I henhold til indsatskravene i Vandplanernes første planperiode (2009-2015) skal spildevandsrensningen være forbedret i de to indsatsområder Dammemose / Spællinge Mose samt Vellens Å inden oktober 2016. I de øvrige foreslåede indsatsområder Vase Å, Kelse Å og Kobbe Å-systemet inkl. Præstebækken og Spager Å lægges der op til,

at spildevandsrensningen skal være forbedret inden udgangen af 2. planperiode i 2021.

Som beskrevet i afsnit 7.3 vil nogle af ejendommene blive tilsluttet det eksisterende kloaksystem. De øvrige vil modtage påbud om forbedret rensning. Proceduren herfor er beskrevet nedenfor.

9.2.1 Forudsætninger for påbud om forbedret spildevandsrensning

Forudsætningen for at give et påbud er, at det eksisterende spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt. I forbindelse med udstedelse af påbud, er der 3 konkrete dokumentationskrav, der skal være opfyldt.

1. Ejendommens afløbsforhold og udledningssted skal være fastlagt.
2. Ejendommens udledning skal bidrage til forurening af det vandløb, hvortil der udledes. Det er ikke afgørende for meddelelse af påbud, om den enkelte ejendoms bidrag til forureningen af det pågældende vandløb er stort eller lille, idet ingen ejendom har krav på en ret til at forurene i et eller andet omfang. Modtageren af påbuddet kan således ikke stille krav om, at ejendommens bidrag til forurening er dokumenteret gennem konkrete målinger eller analyser.
3. Det skal være dokumenteret, at det pågældende vandløb er forurenede i et omfang, der gør, at den vedtagne målsætning for vandløbet ikke er opfyldt.

For at opfylde punkt 1 og 2 gennemfører kommunen en registrering af afløbsforholdene på de ejendomme, der ligger inden for de udpegede områder, og som ifølge kommunens registre har afløbstyper, der ikke er i overensstemmelse med den vedtagne rensklasse.

Punkt 3 er opfyldt for indsatsområderne Dammemose / Spællinge Mose samt Vellens Å ved vedtagelse af vandplanens første planperiode (2009-2015). For indsatsområderne Vase Å, Kelse Å og Kobbe Å-systemet inkl. Præstebækken og Spager Å opfyldes punkt 3, når vandområdeplanens anden planperiode (2015-2021) forventeligt vedtages inden udgangen af 2015.

9.2.2 Tidsplan for forbedret rensning

I forhold til første planperiode (2009-2015) er de enkelte ejendommers spildevandsforhold i indsatsområderne Dammemose / Spællinge Mose samt Vellens Å nærmere undersøgt i efteråret 2013. Der kan derfor udstedes de fornødne påbud m.v. med vedtagelsen af denne spildevandsplan.

I forhold til anden planperiode forventes de enkelte ejendommers spildevandsforhold nærmere undersøgt i indsatsområderne Vase Å i 2017-2018, Kelse Å i 2018-2019 og Kobbe Å-systemet inkl. Præstebækken og Spager Å i (2018-2020). Når indsatsområdet er undersøgt, kan de fornødne påbud følge efter og være gennemført inden 2021.

9.2.3 Procedure for meddelelse af påbud om forbedret spildevandsrensning

Når påbuddet vedrører helårsboliger, herunder også mindre virksomheder, der ikke er godkendelsespligtige efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5, eller landbrugsejendomme, der alene afleder husspildevand svarende til mindre end 30 PE, skal påbuddet ledsages af et tilbud om kontraktligt medlemskab af spildevandsselskabet, jf. § 7 a i lov om

betalingsregler for spildevandsanlæg. Hvis husstandens indkomst er under 300.000 kr./år (kan dog forhøjes ved hjemmeboende børn), kan ejeren søge om en 20 årig afdragsordning og/eller en fristforlængelse på 3 år. Grundejeren afgør selv, om han vil gøre brug af nogle af tilbuddene.

Vælger grundejeren at etablere et privat anlæg, skal grundejeren hos regionskommunen søge om tilladelse til etablering af det konkrete anlæg. Regionskommunen vurderer det konkrete anlæg i forhold til den gældende lovgivning. Herunder tages hensyn til rensklasse for området og forholdene på ejendommen. Anlægget skal udføres af en autoriseret kloakmester, som også kan hjælpe grundejer med at vælge en anlægstype, der passer til grundejers behov og muligheder.

9.2.4 Ejendomme med anlæg på kontrakt med spildevandsselskabet

Kontraktligt medlemskab af spildevandsselskabet Bornholms Spildevand A/S indebærer, at selskabet etablerer, driver og vedligeholder et renselanlæg, der opfylder de påbudte renskrav. Ejeren af ejendommen skal betale standardtilslutningsbidrag og løbende vandafledningsbidrag, jf. spildevandsselskabets betalingsvedtægt og takstblad. Herved sidestilles grundejerne i det åbne land i nogen grad med grundejere i de kloakerede områder.

Ejeren af ejendommen skal selv etablere og vedligeholde kloakledninger, brønde og bundfældningstank på egen grund, men ikke selve renselanlægget. Spildevandsselskabet sørger også for tømning af bundfældningstanken, som led i kontraktforholdet, uden yderligere udgift for grundejeren.

9.2.5 Nedsivning af spildevand uden for kloakerede områder

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

Bornholms Regionskommune, 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 drikkevandsboringer, bygninger m.v. samt oplysninger om grundvandsstand, oversvømmelsesrisiko, jordbundsforhold og andet, der kan have betydning for sagen.

Lovgivningen fastsætter krav til mindste afstand mellem nedsivningsanlæg og drikkevandsboringer. Kommunen kan endvidere fastlægge beskyttelseszoner for vandboringer, der forsyner flere husstande. Inden for disse afstande og zoner, kan der som udgangspunkt ikke etableres nedsivning. Der må derfor vælges en anden type rensning efter samråd med en kloakmester.

Det bemærkes, at nedsivningstilladelser til enhver tid og uden erstatning kan tilbagekaldes, når der er risiko for forurening af vandforsyningsanlæg, ændret spildevandsplanlægning eller af miljøbeskyttelseshensyn i øvrigt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 20.

9.2.6 Ejendomme udenfor oplande med renskrav

Ejendomme, der er beliggende udenfor oplande med renskrav, vil ikke generelt blive stillet over for påbud om forbedret rensning. Men de almindelige krav til spildevands-

rensning er fortsat gældende. Der må således ikke forekomme uhygiejniske forhold eller overflade gener i forbindelse med spildevandsbortskaffelsen. Og udledningen må ikke give anledning til væsentlig forurening i recipienten. Endvidere er de generelle tekniske krav til ledninger, bundfældningstanke m.v. gældende.

Såfremt kommunen bliver opmærksom på overtrædelse af reglerne, vil der blive skredet ind med påbud om forbedringer. Tilsvarende vil der blive stillet krav om modernisering af spildevandsanlægget, hvis der bliver tale om væsentlige renoveringer/ændringer af anlægget f.eks. i forbindelse med ombygning, tilbygning m.v.

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

Bornholm Regionskommune, Spildevandsplan 2014-2021

Handlekatalog for klimatilpasning	2014	2015	2016	2017	Senere
Klimafremskrevne beregninger	[Blue bar]				[Grey bar]
Opbygning af hydraulisk model og beregninger:					
Nexø	[Blue bar]				
Aarkikeby, Svaneke, Hasle	[Blue bar]				
Øvrige byer	[Blue bar]				[Grey bar]
Oversvømmelseskort	[Blue bar]				[Grey bar]
Klimatilpasset kloaknet:					
Optimering og renovering	[Blue bar]				[Grey bar]
Vejseparering af Sankt Mortens Gade, Rønne	Udført i 2013				
Området omkring Borgmester Nielsens Vej, Rønne	[Blue bar]				
Området omkring Snellemarkcenteret, Rønne	[Blue bar]				[Grey bar]
Øvrige områder i Rønne	[Blue bar]				[Grey bar]
Indsatsområde Rønne					
Handling Byåen, 7 tiltag fremgår af klimatilpasningplan	[Blue bar with diagonal lines]				[Grey bar]
Handling Tevandsbækken, 4 tiltag fremgår af klimatilpasningplan	[Blue bar with diagonal lines]				[Grey bar]
Handling Ornebækken, tilbageholdelse i skovområde	[Blue bar with diagonal lines]				[Grey bar]
Indsatsområde Nexø					
Forsinkelsesbassin/åbne render langs Nørrebæk	[Green bar]				
Forsinkelsesbassin ved Lars Badskærs Eng	[Green bar]				
Potentielt vådområde for oversvømmelse, Potentiel opstemning af vand	[Green bar]				[Grey bar]
Sikring af elskabe, pumpestationer og bygværker nær kysten	[Green bar]				[Grey bar]
Indsatsområde Svaneke					
Etablering af grøft/bassin i overgang by/land, Vestergade	Udført i 2013				
Indsatsområde Hasle					
Forsinkelsesbassin i lavning ved Svalhøjvej m.v.	[Green bar]				
Forsinkelsesbassin ved Bymarken	[Green bar]				
Åbning af rørlagt vandløb	[Blue bar]				
Indsatsområde Sandvig					
Naturgenopretning/forsinkelse af vand i lavning ved Madsebakke	[Green bar]				
Etablering af grøft i overgang by/land v. Gedeløkken	[Green bar]				[Grey bar]
Indsatsområde Allinge					
Håndtering af vand til Kampløkke Å ved Kåbjergvej	[Yellow bar with diagonal lines]				[Grey bar]
LAR løsning opstrøms/tilbageholdelse i naturlig lavning	[Yellow bar with diagonal lines]				[Grey bar]
Indsatsområde Tejn					
Etablering af afløbsrende i overgang by/land, Rebslagervej	[Blue bar with diagonal lines]				[Grey bar]
Etablering af afløbsrende i overgang by/land, Pærebakken	[Blue bar with diagonal lines]				[Grey bar]
Åbning af rørlagt Møllebæk	[Green bar]				[Grey bar]
Indsatsområde Nyker					
Forsinkelse og afledning af overfladevand	[Green bar]				
Indsatsområde Nylars					
Risterensning	[Green bar]				
Genetablering af åbent vandløb	[Green bar]				
Tilbageholdelse opstrøms i baglandet	[Green bar]				[Grey bar]
Indsatsområde Sømarken/Dueodde/Balka					
Tilbageholdelse opstrøms i baglandet	[Yellow bar]				
Etablering af afstrømningsmuligheder til kyst eller ikke bebyggede arealer	[Yellow bar]				
Kloakering af byområder					
Vester Sømarken	[Blue bar]				
Område ved Ekkodalen	[Blue bar]				[Grey bar]
Kommende byudviklingsområder	[Blue bar]				[Grey bar]
Kloakering af områder i det åbne land					
Område i Lobbæk, Rønnevej, Fejleregårdsvejen, Bodelyngsvejen	23 boliger	[Blue bar]			
Skovgårdsvejen 6-10 og 23-33	10 boliger	[Blue bar]			
Fuglesangsvej 9-16	5 boliger	[Blue bar]			
Område i Snogebæk	15 boliger	[Blue bar]			
Enkeltanlæg i det åbne land					
Etablering af offentlige anlæg	[Blue bar]				
Etablering af private anlæg	[Yellow bar]				
Produktions- og transportanlæg					
Omlægning og effektivisering af renseanlæg, samt kloakseparering	[Blue bar]				[Grey bar]
Optimering og renovering (se også Handlekatalog for klimatilpasning ovenfor)	[Blue bar]				[Grey bar]
Løbende drift og vedligeholdelse af bygværker, bassiner, udløb mv.	[Blue bar]				[Grey bar]
Ansvar og finansiering	[Blue bar]	Spildevandsselskabet			
	[Green bar]	Kommunen			
	[Yellow bar]	Private			

10. OVERORDNET TIDSPLAN OG ØKONOMI

10.1.1 Tidsplan

I ovenstående tabel ses kommunens tidplan for de nødvendige aktiviteter til opfyldelse af miljø, service og effektiviseringsmål for det offentlige kloaksystem i perioden 2014 – 2017.

10.1.2 Økonomi

Kommunens økonomiske plan for de nødvendige aktiviteter til opfyldelse af miljø, service og effektiviseringsmål for det offentlige kloaksystem i planperioden 2014 – 2021 ses tilsvarende i nedenstående tabel. De forventede samlede udgifter er ca. 414 mio. kr. over de næste 8 år, fordelt med godt 50 mio. kr. om året.

Udgifter	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Borholms Regionskommune (skattefinansieret)	0,1		0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
Registrering og tilsyn				0,1			0,1	0,1
Detailplan	0,1				0,1	0,1		
Udstedelse af påbud			0,2		0,1	0,1		
Bornholms Forsyning A/S (brugerfinansieret)	61	65	65	65	65	65	65	65
Anlæg								
Drift plan og projekt – akutte driftsopgaver	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Kloakreivering	14,0	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Fjernelse af uvedkommende vand	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Renovering af bassiner og bygværker	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Det åbne land kloakering og etablering af offentlige enkeltanlæg	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Strukturplanlægning								
Omlægning og effektiviserings af renseanlæg	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Kloakseparering	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Drift renseanlæg, bygværker og pumpestationer	32,0	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Finansiering klimaprojekter	1	1	1	1	1	1	1	1
Analyse og planlægning								
Klimaberegninger, handleplaner, spildevandsplan	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Indtægter								
Tilslutningsbidrag								
Tilslutningsbidrag	0,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Anlægsudgifter ekskl. moms i mio. kr.

10.1.3 Kommentarer til økonomi

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

Myndighedsopgaver, som for eksempel tilsyn på ejendomme i det åbne land og påbud om forbedret rensning af spildevand, håndteres af kommunen og er finansierede over skatten.

Bornholms Regionskommune ønsker, at spildevandsselskabet 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 spildevandsselskabet i samråd med kommunen 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, således at nye, aktuelle eller relevante aktiviteter til ethvert tidspunkt enten kan fremskyndes eller påbegyndes uden videre hensyntagen til den i denne plan fastlagte prioritering.

Der må forventes en anlægsinvestering på ejendomme i det åbne land, som ønsker kontraktligt medlemskab af spildevandsselskabet. Da det er frivillige aftaler, kendes omfanget ikke, før registrering af afløbsforholdene er foretaget, der er udsendt påbud og grundejerne har meldt tilbage, om de ønsker, at spildevandsselskabet sørger for rensningen. Ligeledes er det spildevandsselskabet som driver afdragsordningerne, efter kommunen har behandlet en given ansøgning.

11. ADMINISTRATIVE FORHOLD

I dette afsnit beskrives de administrative forhold i forbindelse med offentlige og private spildevandsanlæg og forholdet til grundejerne ved kloakeringsprojekter.

11.1.1 Medlemskab af spildevandsselskabet

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 32 fastlægger kommunen i spildevandsplanen, om en ejendom skal kloakeres ved tilslutning til et offentligt spildevandsanlæg. Grundejeren betaler tilslutningsbidrag til spildevandsselskabet og er herefter medlem af selskabet med de rettigheder og forpligtelser, det medfører.

Indenfor et i spildevandsplanens fastlagt kloakopland er det spildevandsselskabet, der står for etablering, drift og vedligeholdelse af ledninger m.v. frem til grundgrænsen, mens grundejeren er forpligtet til at bekoste etablering og vedligeholdelse af ledninger, rensebrønde m.v. indenfor eget areal.

Ejeren af en grund inden for et offentligt kloakopland har ret til at aflede spildevand og eventuelt regnvand til kloakken. I fælleskloakerede og separatkloakerede oplande har grundejerne krav på at kunne aflede både regnvand og spildevand, mens de i oplande, der alene er kloakerede for spildevand, kun har ret til afledning af spildevand. Regnvand må her nedsives eller håndteres lokalt på anden vis og på grundejers bekostning.

For afledning af overfladevand fra kommunale veje og private fællesveje betaler kommunen et årligt vejbidrag. Vejene er således "medlem" af spildevandsselskabet og har en deraf følgende ret til at aflede vandet til fælleskloak eller separat regnvandskloak.

11.1.2 Grundejeren har tilslutningspligt

Når kommunen i spildevandsplanen har truffet beslutning om kloakering af et opland, er der tilslutningspligt, når der er ført stik frem til grundgrænsen. Kommunen afgør, hvornår den fysiske tilslutning skal være gennemført.

Hvis tilslutningspligten ikke overholdes af grundejeren, er kommunen berettiget til ved autoriserede kloakmestre - og for ejerens regning - at lade ejendommen tilslutte. Et skriftligt varsel herom sendes anbefalet til grundejeren senest en måned før arbejdets påbegyndelse.

Tilsvarende gælder, at ejere af ejendomme i oplande, som i følge spildevandsplanen ændres fra fællessystem til separatsystem, har pligt til, for egen regning, at adskille spildevand og regnvand på egen grund. Såfremt der på en ejendom er forhold, der efter myndighedens skøn gør det urimeligt vanskeligt og omkostningstungt at tilslutte dele af regnvandet til regnvandskloakken, kan kommunen dog dispensere f.eks. sådan, at vandet i stedet kan nedsives på egen grund eller at nærmere afgrænsede dele af regnvandet fortsat tillades afledt til spildevandkloakken.

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

11.1.3 Afskrivning af private anlæg ved nykloakering

Hvis der på en ejendom, der er planlagt kloakeret, findes et nyere privat spildevandsanlæg, f.eks. et nedsivningsanlæg, vil kommunen efter ansøgning kunne give en midlertidig dispensation fra tilslutningspligten, sådan at tilslutningen udsættes til 20 år efter datoen for kommunens tilladelse til det private anlæg. Tilslutningsbidraget forfalder dog i henhold til den til enhver tid gældende betalingsvedtægt. Derved gives der mulighed for en rimelig afskrivning af udgifterne til det private anlæg.

11.1.4 Septiktanke i kloakerede områder

Når en ejendom tilsluttes den offentlige kloak, skal eventuelle septiktanke på ejendommen sløjfes eller omdannes til gennemløbsbrønde. Der må således ikke findes septiktanke i kloaksystemer med forbindelse til det offentlige kloaknet. Grunden hertil er, at slammet i tankene udvikler svovlbrinte, der dels i sig selv giver anledning til lugtgener og belaster renseanlæggene, dels omdannes til svovlsyre, der tærer rør og brønde.

11.1.5 Serviceniveau for oversvømmelser fra regnvand

For at være bedre rustet til klimaændringer har spildevandsselskabet indført ny funktionspraksis for kloaksystemet som beskrevet i afsnit 8.

Denne praksis er anvendt siden 2007 ved dimensionering af nye ledninger og i forbindelse med kloakfornyelse.

De dele af kloaksystemet, som er anlagt før 2007, kan ikke forventes at kunne aflede samme mængde regnvand som nye eller nyrenoverede kloakledninger. Ledningskapaciteten vil blive udvidet efterhånden som kloakledningerne bliver fornyet, således at det beskrevne skærpede serviceniveau kan overholdes.

Det forventes, at det vil tage omkring 30-50 år at implementere det skærpede serviceniveau for alle spildevandsselskabets kloakledninger.

11.1.6 Afledningsret for regnvand

De befæstede arealer vokser, hvilket medfører, at der skal afledes stadigt større mængder regnvand. Det er kommunens ønske at bremse denne udvikling ved f.eks. at stille krav til virksomheder og borgere og inddrage rekreative løsninger i den tidlige planlægningsfase ved f.eks. lokalplanlægning m.v. For at undgå overbelastning af kloaksystemet ved kraftig regn, fastsættes der en grænse for hvor meget regnvand, der må ledes direkte til kloakken fra befæstede arealer, f.eks. hustage, asfalt eller terrasser med tæt belægning.

Begrænsningen indføres ved at angive, hvor stor en andel af grunden, der må befæstes og lede regnvand direkte til kloakken. Denne andel kaldes afløbskoefficienten. En afløbskoefficient på 0,5 betyder, at 50 % af grunden må befæstes med direkte afledning til kloakken. Er udledningen fra ejendommen større end den fastlagte afløbskoefficient berettiger til, kan ejeren pålægges at begrænse udledningen til det forudsatte. Dette kan ske ved at reducere det befæstede areal eller ved at etablere nedsivning på

egen grund eller forsinkelse af afstrømningen, så afløbet fra matriklen svarer til den maksimale afløbskoefficient. Størrelsen af afløbskoefficienten afhænger af hvilken type arealanvendelse, det drejer sig om. I nedenstående tabel ses afløbskoefficienten ved forskellige arealanvendelser.

Arealanvendelse	Afløbskoefficient
Villa (åben-lav parceller)	0,25
Rækkehuse (tæt-lav, dobbelthuse, klyngehuse)	0,35
Etageboliger (etagebyggeri, blokke)	0,4
Centerområder (bymidte, centerstrøg, torve)	0,6
Erhverv (kontor, serviceerhverv, håndværk)	0,6
Rekreative områder (parker, grønne områder)	0-0,1

Afløbskoefficient ved forskellige arealanvendelser

Afløbskoefficienterne træder i kraft med denne spildevandsplan og gælder således fremadrettet. Eksisterende befæstelser, hvor mængden af regnvand der afledes til kloak er over grænsen ved planens vedtagelse, vil ikke blive reguleret, men ved enhver senere ændring i sådanne befæstelser vil spildevandsplanens afløbskoefficient være gældende og skal således følges, når der etableres nye tilslutninger, eller når eksisterende tilslutninger ændres.

Regionskommunen kan ved særlige tekniske, miljømæssige og økonomiske forhold dispensere fra de anførte maksimale afløbskoefficienter.

11.1.7 Ret til afledning fra stueplan

Det er en del af spildevandsselskabets forsyningspligt, at en grundejer skal kunne aflede sit spildevand fra stueplan ved gravitation. Det vil sige, at spildevandet skal kunne løbe af sig selv uden pumpning. Det er således spildevandsselskabet, der skal bære de foranstaltninger, der er nødvendige herfor, sædvanligvis i form af tilstrækkeligt dybtliggende hovedledninger.

11.1.8 Ansvar for at undgå vand i kælderen

Afledning fra kælderplan vil nogle steder kunne ske uden pumpning, men grundejeren har ikke generelt krav på, at dette kan lade sig gøre. I fælleskloakerede områder kan det være risikabelt at have gulv afløb i kælderen. Meget ofte ligger kloakledningerne ikke meget dybere end kældergulvene og dette kan give grundejeren problemer med vand i kælderen.

Spildevandsselskabet 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. Dette kan for eksempel ske ved hjælp af et højvandslukke eller ved at installere en pumpe.

11.2. Betalingsvedtægt og takster

Spildevandsselskabet har i medfør af gældende lov om betalingsregler for spildevandsanlæg m.v. udarbejdet en betalingsvedtægt, der gælder for ejendomme, som er tilsluttet spildevandsselskabets spildevandsanlæg eller på anden måde tilknyttet spildevandsselskabet. Betalingsvedtægten omfatter endvidere de betalingsmæssige forhold for den obligatoriske tømningssordning for bundfældningstanke.

Vedtægten gælder for både eksisterende og fremtidige spildevandsanlæg. Betalingsvedtægten har til formål at angive betalingsreglerne for opkrævning af de forskellige bidrag til finansiering af etablering, drift og vedligeholdelse af spildevandsselskabets spildevandsanlæg. Størrelsen af de forskellige bidrag fremgår af selskabets takstblad, der revideres en gang årligt og godkendes af kommunalbestyrelsen.

Betalingsvedtægten og takstbladet kan ses på spildevandsselskabets hjemmeside.

11.3. Spildevandsselskabet og private anlæg

11.3.1 Grænsen mellem offentlige og private anlæg

Ved offentlige spildevandsanlæg forstås anlæg, hvor spildevandsselskabet har ansvaret for etablering, drift og vedligeholdelse. De omfatter renseanlæg, bygværker og kloakanlæg, herunder også rørlagte vandløbsstrækninger, der anvendes til afledning af overfladevand fra kloakoplandene. Ved private spildevandsanlæg forstås dels de privat ejede spildevandsanlæg uden for kloakområderne, dels stikledninger, rensebrønde m.v. på privat grund inden for kloakområderne.

I Miljøministeriets vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg er angivet følgende vedrørende grænsen 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.
- Spildevandsselskabet 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, således at ejendommen kan tilsluttes.

Ved spørgsmål om, hvorvidt et ældre anlæg er privat eller offentligt, gælder det bl.a., at hvis anlægget er etableret og/eller drevet og vedligeholdt af en kommune i sin egenskab af kloakforsyning, vil det fortsat være et offentligt anlæg, som spildevandsselskabet har pligten til at vedligeholde. Dette kan f.eks. være tilfælde, hvor matrikelændringer har medført, at offentlige kloakledninger er kommet til at ligge på privat grund. Det kan endvidere være tilfælde, hvor kommunen i forbindelse med byudvikling har rørlagt grøfter og vandløb fra det topografiske opland med henblik på at bortskaffe vandet fra de nye byområder.

11.3.2 Private spildevandsanlæg på Bornholm

På Bornholm er der kloakoplande, hvor kloaksystemet ejes, drives og vedligeholdes af private grundejere. Desuden kan der være private kloaksystemer indenfor de kommu-

nale 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 dog ikke komplet og endegyldig, da der kan være anlæg, der i forbindelse med en konkret sagsbehandling vil kunne skifte status fra offentligt til privat eller omvendt.

Af større private kloakoplande kan eksempelvis nævnes Almegårds Kaserne, der er separatkloakeret. Spildevandet ledes til den offentlige spildevandsledning og herfra til rensning på Rønne Renseanlæg. Regnvandet ledes via regnvandsbassin på kaserens område til spildevandsselskabets regnvandsledning og herfra til Østersøen.

Udgifter til anlæg, drift og vedligeholdelse af vejafvandringsanlæg for kommuneveje, hvor anlægget alene tjener til afvanding af vejen, afholdes af kommunen.

I veje, der afvandes til spildevandsanlæg ejet af spildevandsselskabet, er vejbrønde (rendestensbrønde) med tilhørende stikledninger til hovedledningen altid en del af vejanlægget og vedligeholdes sammen med dette.

Kommunen fører tilsyn med private spildevandsanlæg. Kommunen giver endvidere tilladelse og kan stille krav til ejendommens tilslutning til såvel private som offentlige spildevandsanlæg.

11.4. Udtræden af spildevandsselskabet

Er det forudsat i spildevandsplanen, at en ejendom har ret til afledning af tag- og overfladevand kan denne ret ikke fratages ejendommen. Men der kan indgås en aftale mellem ejeren og spildevandsselskabet om, at afledning af tag- og overfladevand kan ændres til anden form for bortskaffelse f.eks. ved nedsivning på egen grund. Ejendomme udtræder herved af kloakfællesskabet for så vidt angår overfladevandet.

Tilsvarende kan teoretisk tænkes en situation, hvor det skønnes, at privat rensning af spildevandet fra en ejendom, der er tilsluttet den offentlige kloak, er den mest hensigtsmæssige løsning. Det kan her aftales mellem parterne, at ejendommen udtræder helt af kloakfællesskabet.

Udgangspunktet ved udtræden er, at der ikke skal ske nogen tilbagebetaling af tilslutningsbidrag, da spildevandsselskabet allerede har afholdt de anlægsudgifter, som tilslutningsbidraget skal dække. Der kan dog i visse situationer blive tale om, at spildevandsselskabet tilbagebetaler den del af tilslutningsbidraget, der vedrører overfladevandet, eller eventuelt kræver økonomisk kompensation for at acceptere udtræden..

Ved udtræden for tag- og overfladevand kan spildevandsselskabet 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 selskabet vurderer, at udtræden kan afhjælpe eventuelle problemer med overbelastning i kloaksystemet.

Aftale om hel eller delvis (tag- og overfladevand) udtræden af kloakfællesskabet, kan indgås under forudsætning af at:

- der er enighed herom mellem kommunen og grundejeren eller virksomheden
- der er opnået tilladelse til alternativ bortskaffelse af tag- og overfladevand f.eks. ved nedsivning
- alternativ bortskaffelse ikke tilsidesætter eventuelle miljøhensyn
- spildevandsselskabets samlede økonomi ikke forringes væsentligt
- spildevandsselskabet fortsat kan fungere teknisk forsvarligt
- forhold vedrørende eventuel økonomisk kompensation er aftalt

Det er i spildevandsselskabets interesse at minimere tilledningen til afløbssystemer, der er hydraulisk overbelastede. For at afhjælpe kapacitetsproblemerne ser spildevandsselskabet som udgangspunkt positivt på at lade ejendomme i de fælleskloakerede oplande helt eller delvist udtræde af kloakfællesskabet for så vidt angår tagvand og andet overfladevand.

De nærmere betingelser for udtræden fremgår af betalingsvedtægten for spildevandsselskabet.

11.5. Afgivelse af areal og pålæg af servitut

I forbindelse med kloakering i det åbne land samt ved udvidelser og ændringer af kloakoplande, kan det i et vist omfang blive nødvendigt at etablere ledninger, pumpestationer m.v. på private arealer. Generelt gælder, at offentlige ledningsanlæg etableret udenfor offentligt vejareal sikres ved tinglysning af deklaration på de enkelte matrikler. Grundejere, der berøres af ovennævnte og som pålægges servitut, kontaktes skriftligt under detailprojekteringen. Der indgås så vidt muligt frivillige aftaler mellem de berørte grundejere og spildevandsselskabet.

11.5.1 Arealbehov til planlagte spildevandsanlæg

I forbindelse med nedlæggelse af renseanlæg og kloakering af ejendomme i det åbne land, skal der etableres nye afløbsledninger. Der foreligger endnu ikke konkrete planer for, hvor kloakledningerne endeligt placeres. Når den endelige placering er fastlagt og behovet for at erhverve arealer eller rettigheder til formålet er klarlagt, vil de berørte grundejere blive kontaktet.

12. REFERENCER

- /1/ Kommuneplan 2009, Bornholms Regionskommune.
<http://www.brk.dk/Indflydelse-Politik/Planer/Sider/Kommuneplan-2009.aspx>
- /2/ Bornholms Udviklingsplan 2012
<http://www.udviklingsplan>
- /3/ Vandforsyningsplan for Bornholms Regionskommune 2005-2016
<http://www.bornholmsforsyning.dk/sites/default/files/vandforsyningsplan.pdf>
- /4/ Klimatilpasning på Bornholm- Kortlægning af kendte hændelser og oplæg til prioritering, Orbicon dec. 2012.
http://www.Klimatilpasning/Kortlægning_af_kendte_hændelser
- /5/ Klimatilpasningsplan 2013, Bornholms Regionskommune
http://www.brk.dk/Indflydelse-Politik/Hoeringer/Klimatilpasningsplan/Forslag_%20BRK_KTP-Vand%2021%2004%202013.pdf
- /6/ Statens forslag til vandplaner 2010-2015
<http://naturstyrelsen.dk/vandmiljoe/vandplaner/>
- /7/ Vandhandleplan for Bornholms Regionskommune 2010-2015
<http://www.Vandhandleplan>
- /8/ Skrift 27, Funktionspraksis for afløbssystemer under regn, IDA Spildevandskomiteen 2005
<https://www.Skrift27Funktionspraksis>
- /9/ Skrift 29, Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimaændringer, IDA Spildevandskomiteen 2008
<https://www.Skrift29>
- /10/ Mike Urban beregning for Rønne, Orbicon jan. 2013