

SPILDEVANDSPLAN

2013 - 2021



Lemvig Kommune



Indholdsfortegnelse

1	Om denne plan	6
1.1	Læsevejledning	7
2	Indledning	8
2.1	Ansvar for administration af spildevandsplanen	9
2.2	Revision af spildevandsplanen	9
3	Sammendrag	10
3.1	Spildevandsanlæg	10
3.1.1	<i>Kloakfornyelse</i>	10
3.1.2	<i>Etablering af nye kloakoplande</i>	10
3.1.3	<i>Etablering af nye ejendomme i eksisterende oplande</i>	10
3.1.4	<i>Investeringer</i>	10
3.2	Renseanlæg	11
3.2.1	<i>Planlægning</i>	11
3.2.2	<i>Investeringer</i>	11
3.3	Regnbetinget udløb	11
3.3.1	<i>Målsætninger i recipienter</i>	12
3.3.2	<i>Tiltag i planperioden</i>	12
3.3.3	<i>Investeringer</i>	12
3.4	Spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land	12
3.4.1	<i>Tiltag i planperioden</i>	12
3.4.2	<i>Investeringer</i>	13
3.5	Sommerhusområder	13
3.5.1	<i>Tiltag i planperioden</i>	13
3.5.2	<i>Investeringer</i>	13
3.6	Investeringer	13
4	Planlægningsgrundlaget	15
4.1	Lovgrundlag	15
4.2	Kommuneplan	16
4.3	Vandforsyningsforhold	17
4.4	Klimatilpasningsplan	17
4.5	Miljøvurdering	18
5	Visioner og overordnede målsætninger	19
6	Recipienter	20
6.1	Overholdelse af målsætninger	20
6.1.1	<i>Vandløb</i>	20
6.1.2	<i>Søer</i>	21
6.2	Badevand	22
6.3	Vandplaner	22
6.4	Kommunale vandhandleplaner	24
6.5	Natura 2000 områder	24
6.6	Belastning fra renseanlæg	24
6.7	Belastning fra regnbetinget udløb	25
6.8	Sammenligning af udledninger	27





6.9	Vurdering	27
6.9.1	Vandplaner	27
6.9.2	Natura 2000 områder	27
6.9.3	Bilag IV-arter	28
7	Kloakfornyelse	30
7.1	Målsætning	30
7.2	Kloakfornyelse	30
8	Spildevandsanlæg	31
8.1	Generelt	31
8.1.1	Definitioner	31
8.1.2	Beregningsgrundlag	31
8.1.3	Regnbetingede udløb	32
8.1.4	Pumpestationer	33
8.1.5	Udledning af renset spildevand	33
8.1.6	Minirensanlæg	34
8.1.7	Slambehandling	35
8.1.8	Tømningsordning	35
8.2	Renseanlæg – status og plan	35
8.2.1	Harboøre Renseanlæg	36
8.2.2	Lemvig Renseanlæg	36
8.2.3	Fjaltring Renseanlæg	37
8.3	Kloakerede oplande – status og plan	37
8.3.1	Harboøre	37
8.3.2	Lemvig	38
8.3.3	Thyborøn	39
8.3.4	Bonnet	39
8.3.5	Brandborg	40
8.3.6	Bækmarksbro	40
8.3.7	Bøvlingbjerg og Brørup	41
8.3.8	Dybe Kirkeby og Dybe Mejeriby	42
8.3.9	Fabjerg	42
8.3.10	Ferring	42
8.3.11	Fjaltring	43
8.3.12	Fåre	43
8.3.13	Gjeller Odde	44
8.3.14	Gudum	44
8.3.15	Harpøt Bæk	45
8.3.16	Klinkby, Hove og Tørringhuse	45
8.3.17	Langerhuse	46
8.3.18	Lomborg	46
8.3.19	Møborg	47
8.3.20	Nees	47
8.3.21	Nørre Nisum	47
8.3.22	Ramme	48
8.3.23	Remmerstrand	49
8.3.24	Rom	49
8.3.25	Stavsholm	50
8.3.26	Strande og Engbjerg	50





8.3.27	Vandborg	50
8.3.28	Vejlby	51
8.3.29	Vejlby og Påkjær-Lilleøre sommerhuse	51
8.3.30	Vinkel Hage	52
8.3.31	Vrist	52
8.3.32	Vrist sommerhuse	53

9 Spildevandsbortskaffelse i det åbne land 54

9.1	Renseklasse og anlægstype	54
9.2	Spildevandsafgift	55
9.3	Hvad er grundlaget for at kommunen kan give påbud?	55
9.4	Tidsplan for forbedret rensning	56
9.5	Hvad kan ejeren gøre når der gives påbud?	58
9.6	Hvad koster et renseanlæg?	59
9.7	Nedsivningsmuligheder	62
9.8	Eksempler på anlægstyper	63
9.9	Sommerhusområder	65

10 Administrative forhold 67

10.1	Betalingsvedtægt	67
10.2	Dimensionering af kloakken efter ny funktionspraksis	68
10.2.1	Regler for nye spildevandsanlæg	68
10.2.2	Regler for eksisterende spildevandsanlæg	68
10.2.3	Håndregning	69
10.3	Spildevandsselskabet og private anlæg	69
10.4	Udtræden af spildevandsselskabet	70
10.5	Reduktion af regnvandsudledning i kloakoplande	71
10.5.1	Eksisterende bebyggelser	71
10.5.2	Planlagte bebyggelser - byggemodninger	72
10.5.3	Overskridelse af den befæstede andel?	72
10.5.4	Afløbskoefficient for planlagte kloakoplande	72
10.5.5	Ejendommens interne kloakering	73
10.6	Tilslutningstilladelser for spildevand	73
10.7	Placering af stik ved ejendomme i det åbne land	73
10.8	Markering af oplandsgrænse ved ejendomme i det åbne land	74
10.9	Tømning af rendestensbrønde	74
10.10	Vaskepladser	74
10.11	Skyllevand fra vandværker	74
10.12	Tilslutningsret og -pligt	74
10.12.1	Tilslutning af dræn	75
10.12.2	Landbrugsdræn	75
10.13	Afgivelse af areal og pålæg af servitut	75
10.14	Spildevandsprojekter - detailprojektering	76
10.15	Straf	76
10.16	Revision af planen	76

11 Overordnet økonomi for spildevandsselskabet 77





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)
5	Prioriteret plan for tiltag på regnbetingede udløb
6	Administrative snitflader
7	Screening for miljøvurdering af spildevandsplanen

Nr.	Kortbilag	Mål
-	Signaturplan	-
0	Oversigtskort	1 : 50.000
1	Harbøre og Stavsholm	1 : 5.000
2	Lemvig	1 : 5.000
3	Thyborøn	1 : 5.000
4	Bonnet	1 : 5.000
5	Brandborg	1 : 5.000
6	Bækmarksbro	1 : 5.000
7	Bøvlingbjerg og Brørup	1 : 5.000
8	Dybe Kirkeby og Dybe Mejeriby	1 : 5.000
9	Fabjerg	1 : 5.000
10	Ferring	1 : 5.000
11	Fjaltring	1 : 5.000
12	Fåre	1 : 5.000
13	Gjeller Odde	1 : 5.000
14	Gudum	1 : 5.000
15	Harpøt Bæk	1 : 5.000
16	Klinkby - Hove - Tørringhuse	1 : 5.000
17	Langerhuse	1 : 5.000
18	Lomborg	1 : 5.000
19	Møborg	1 : 5.000
20	Nees	1 : 5.000
21	Nørre Nisum	1 : 5.000
22	Ramme	1 : 5.000
23	Remmerstrand	1 : 5.000
24	Rom	1 : 5.000
25	Strande og Engbjerg	1 : 5.000
26	Vandborg	1 : 5.000
27	Vejlby samt Vejlby og Påkjær-Lilleøre sommerhuse	1 : 5.000
28	Vinkel Hage	1 : 5.000
29	Vrist og Vrist sommerhuse	1 : 5.000
30	Egnethed af nedsivning ud fra jordart, gl. Lemvig Kommune	1 : 50.000
31	Afløbsforhold i det åbne land	1 : 50.000





1 Om denne plan

Byrådet skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens §32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand i Lemvig Kommune. Derfor har Byrådet udarbejdet Spildevandsplan 2013 - 2021.

I planen beskriver kommunen status og planer på spildevandsområdet. Statusopgørelserne beskriver tilstanden ultimo 2012, og planbeskrivelsen dækker årene frem til 2021.

Spildevandsplanen erstatter den gældende spildevandsplan 2007 – 2013 og tillæg.

I perioden fra den 25. april til den 20 juni har planen været offentligt fremlagt og Naturstyrelsen i Ringkøbing er orienteret.

I offentlighedsfasen modtog byrådet to indsigelser til planen. Disse er behandlet og har ikke givet anledning til ændring af planen. Byrådet har vedtaget planen den 27. august 2013.

Med byrådets vedtagelse af spildevandsplanen, udgør den spildevandsselskabets juridiske grundlag for at gennemføre de planlagte projekter på spildevandsområdet.

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven kan Byrådets 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.lemvig.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 læseren afhængig af typen.

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

Tabel 1.1 De grønne farver angiver de afsnit, som sandsynligvis er mest interessant for de angivne grupper





2 Indledning

Spildevandsplan 2013 - 2021 for Lemvig Kommune omfatter alle spildevandsanlæg i kommunen, såvel de eksisterende anlæg som de planlagte anlæg i forbindelse med byudvikling.

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

Indtil år 2013 er der arbejdet med en udbygning af kloakken og centralisering af rensningen. Der er udført kloakfornyelsesplanlægning for hele spildevandsanlægget, og kommunen er langt med en planmæssig fornyelse af spildevandsanlægget. Der er gjort en stor indsats for at reducere belastningen af recipienterne fra regnbetinget udløb.

I denne planperiode 2013 – 2021 vil indsatsen blive koncentreret omkring følgende hovedområder:

- Løbende udbygning af spildevandsanlæg ved byudvikling i overensstemmelse med kommuneplan og lokalplaner.
- Kloakering af sommerhusområder.
- Reduktion af mængden af uvedkommende vand til renseanlæg.
- Fortsat forbedring af spildevandsrensningen fra spredt bebyggelse.
- Etablering af bassiner på de regnbetingede udløb således, at indsatsen for en bedre tilstand i recipienter opretholdes, og at udledningerne ikke hindrer at recipienternes målsætning opfyldes.

Spildevandsplanen skal opfylde kommuneplanen og lovgivningen i øvrigt. Derudover vil spildevandsplanen opfylde de p.t. ugyldige 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 beskriver forholdene i de enkelte kloakoplande samt udløbenes placeringer og udledte mængder til vandløb, søer og fjorde.

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.

Som følge af ny lovgivning om vandsektorens organisering og økonomiske forhold skelnes der fremover ikke mellem offentlige og private spildevandsanlæg, men mellem de spildevandsanlæg der ejes og drives af et spildevandsselskab og andre spildevandsanlæg.





Den kommunale kloakforsyning er udskilt til Lemvig Vand & Spildevand A/S med virkning fra 1. januar 2010, herefter kaldet spildevandsselskabet.

2.1 Ansvar for administration af spildevandsplanen

I forbindelse med administration af spildevandsplanen i planperioden ligger der mange forskellige opgaver. Lemvig Kommune og spildevandsselskabet har derfor udarbejdet en opgaveliste, der er opdelt i relevante emner. Ved de enkelte opgaver er angivet, hvem der skal kontaktes / løse opgaven. Opgavelisten er vedlagt som bilag 6.

2.2 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 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 :

- 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 Byrådet som særskilte tillæg efter en offentlighedsfase på 8 uger.





3 Sammen drag

I sammendraget gennemgås hovedpunkterne i spildevandsplanen, som er:

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

3.1 Spildevandsanlæg

I Lemvig Kommune er der ca. 21.400 fastboende indbyggere. Det samlede kloakerede opland udgør ca. 1.534 ha i 2013. Heraf udgør fælleskloakerede oplande ca. 10 ha og separatkloakerede oplande ca. 1.524 ha.

3.1.1 Kloakfornyelse

Der er foretaget en digital registrering af hovedparten af spildevandsselskabets ledninger. Kloakfornyelsen vil i de kommende år ske i form af tiltag til reducere af uvedkommende vand, dels ved indsivning af grundvand, dels ved fejltilslutninger af regnvand.

3.1.2 Etablering af nye kloakoplande

I planperioden 2013 - 2021 forventes det kloakerede opland i kommunen øget fra ca. 1.534 ha i 2013 til maksimalt ca. 2.118 ha i 2021. Væksten i det kloakerede areal er, dels en mulig tilvækst på ca. 191 ha ved bygge- modning, dels en kloakering af eksisterende ejendomme på ca. 393 ha.

I nye byområder skal spildevand og regnvand afledes i hver sin ledning. Hvis det er muligt skal tag- og overfladevand nedsives på egen grund og på grundejerens foranstaltning. I dette tilfælde skal det også undersøges, om det er muligt at nedsive vejvandet.

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 muligt.

3.1.4 Investeringer

Der er ikke afsat et beløb i forbindelse med etablering af nye kloakoplande, da udgiften forventes at blive finansieret gennem tilslutningsbidraget.

Kloakfornyelse sker gennem separering af fælleskloakken samt udskiftning af dårlige ledninger generelt. I perioden er afsat 63,0 mio. kr. til kloakfornyelse herunder klimatilpasning.





3.2 Renseanlæg

Spildevandsrensningen foregår på spildevandsselskabets renseanlæg i Lemvig, Harboøre og Fjaltring. Disse har en godkendt kapacitet svarende til 128.300 personer. Den gennemsnitlige teoretiske belastning af renseanlægene er svarende til ca. 39.000 personer, fordelt med spildevand fra ca. 17.000 personer og ca. 22.000 fra erhverv.

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

3.2.1 Planlægning

Spildevandet fra Remmerstrand og Gjeller Odde vil blive ført til Lemvig Renseanlæg, som har tilstrækkelig kapacitet. Renseanlægget i Fjaltring vil blive nedlagt, da det miljømæssigt, teknisk og økonomisk set er en fordel at pumpe spildevandet til Harboøre. Spildevandet fra sommerhusområderne Vejlbj og Vrist vil blive ført til Harboøre Renseanlæg, som har tilstrækkelig kapacitet.

Dermed vil kommunens spildevand blive renses på Harboøre Renseanlæg og Lemvig Renseanlæg.

Slam fra renseanlæggene behandles på et biogasanlæg, hvorefter det udbringes på landbrugsjord.

Transportsystemet fra Ramme til Harboøre Renseanlæg er dimensioneret således at spildevandet fra Møborg, Bækmarksbro, Brandborg, Nees, Bøvlingbjerg, Brørup og Fåre som i dag ledes til Lemvig Renseanlæg, kan blive ledt til Lomborg og videre til Harboøre Renseanlæg. Det vil først på et senere tidspunkt blive besluttet, om dette skal udføres.

3.2.2 Investeringer

Der vil i perioden blive investeret 27,4 mio. kr. i Harboøre og Lemvig Renseanlæg.

3.3 Regnbetinget udløb

I hele kommunen er der følgende udløb fra de kloakerede områder:

Udløbstype	Antal
Fælleskloak, overløb uden bassin	1 stk.
Fælleskloak, overløb med bassin	1 stk.
Separatkloak, regnvandsudløb direkte (uden bassin)	79 stk.
Separatkloak, regnvandsudløb gennem bassin	29 stk.
Overløb/udløb i alt	110 stk.

Tabel 3.1 Regnbetinget udløb til vandløb, fjord m.m.





Det er en forudsætning for etablering af nye kloakplande samt nye udløb, at der gives udledningstilladelse, dvs. at der skal ske en godkendelse af udledningssted og -mængder.

3.3.1 Målsætninger i recipienter

I kommunen er der mange attraktive vandområder med høj målsætning. Desværre er målsætningen i mange vandløb og søer ikke overholdt. Årsagen til dette er primært spildevand fra ejendomme i det åbne land, intensiv landbrugsdrift, vandløbenes fysiske forhold og påvirkningen fra regnbetingede udledninger af spildevand.

3.3.2 Tiltag i planperioden

På de eksisterende udløb fra separatkloak er der planlagt 13 stk. bassiner samt 9 stk. sand- og oliefang på udløb, hvor der ikke skal anlægges bassin. De eksisterende overløbsbygværker på fælleskloakken planlægges nedlagt gennem separering.

Nødoverløb fra pumpestationer er normalt ikke at betragte som et regnbetinget udløb. Dog er der flere steder fejlagtigt tilsluttet regnvand på spildevandskloakken. Dette betyder, at der sker nødoverløb fra nogle pumpestationer under regn. Spildevandsselskabet har lokaliseret de berørte pumpestationer og vil minimere nødoverløbene, så de ikke er til gene for recipienterne.

3.3.3 Investeringer

Etablering af foranstaltninger på de regnbetinget udløb har en samlet investering på 11,1 mio. kr.

Derudover vil spildevandsselskabet minimere regnbetingede nødoverløb fra pumpestationer, hvor der fejlagtigt er tilsluttet regnvand. Der er afsat 4,5 mio. kr. til dette.

3.4 Spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land

I Lemvig Kommune er udpeget de recipienter, hvor målsætningen ikke er overholdt pga. spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land. Kommunen har arbejdet på denne opgave i den forgangne planperiode men er ikke helt færdig. Derudover forventes det, at de nye udpegede områder i vandplanerne vil blive vedtaget.

3.4.1 Tiltag i planperioden

Der er opstillet en tidsplan for gennemførelse af forbedret rensning i oplandene til de udpegede recipienter.

Tidsplanen er vist i tabel 9.4 og 9.5 i afsnit 9. Den viser, hvor langt kommunen er nået med udsendelse af påbud, samt hvornår kommunen senest vil give påbud om forbedret rensning, hvis afløbsforholdene ikke er i orden.





Sammen med påbuddet skal spildevandsselskabet tilbyde at etablere forbedret rensning. Ønsker ejeren at tage imod tilbuddet om forbedret rensning, skal der betales tilslutningsbidrag. Tilslutningsbidraget forfalder, når spildevandsselskabet har etableret en tilslutningsmulighed. Ved etablering af et biologisk minirensanlæg forfalder tilslutningsbidraget allerede ved indgåelse af kontrakten. Vandafledningsbidrag opkræves fra det tidspunkt anlægget tages i brug.

I flere områder er det valgt, at ejendomme skal tilsluttes spildevandsselskabets anlæg. Disse områder kaldes kloakopland.

3.4.2 Investeringer

Det forventes, at ejere af ejendomme med de individuelle løsninger i stor udstrækning selv vil stå for dette, hvorfor der ikke er afsat midler til dette.

Til den planlagte kloakering af ejendomme i det åbne land er der afsat ca. 8,0 mio. kr.

3.5 Sommerhusområder

3.5.1 Tiltag i planperioden

Sommerhusområdet ved Vrist, Vejlbj, Gjeller Odde og Remmerstrand skal kloakeres af spildevandsselskabet. Ejerne skal selv bortskaffe overfladevandet på egen grund. Kloakeringen forventes udført i perioden 2013 til 2016.

3.5.2 Investeringer

Investeringen ved kloakeringen af de:

- ca. 1.000 sommerhuse/grunde i Vrist/Vejlbj er ca. 39,6 mio. kr.
- ca. 725 sommerhuse/grunde på Gjeller Odde er ca. 25,0 mio. kr.
- ca. 60 sommerhuse/grunde i Remmerstrand er ca. 6,0 mio. kr.

3.6 Investeringer

Den efterfølgende tabel viser investeringens hovedposter i de enkelte år 2013-2016 samt for perioden 2017-21. Beløbsangivelser er i mio. kr. ekskl. moms.





Investeringer	2013	2014	2015	2016	2017-21	I alt
Lemvig og Harboøre Renseanlæg	3,0	5,1	2,4	3,0	13,9	27,4
Diverse mindre anlægsarbejder	1,5	1,5	1,5	1,5	7,5	13,5
Etablering af "spildevandsmålere"	0,3	0,3	0,3	0,3	1,5	2,7
Kloakseparering af Gudumstad	0,5	-	-	-	-	0,5
Renovering af pumpestationer	1,1	1,1	1,1	1,1	5,5	9,9
Nye dæksler og brøndringe	0,4	0,4	0,4	0,4	2,0	3,6
Regnvandsbassiner	1,7	2,0	2,5	1,5	3,4	11,1
Spildevand i det åbne land	4,0	4,0	-	-	-	8,0
Harboøreland - Kloakering af sommerhuse	14,6	10,0	10,0	5,0	-	39,6
Thyborøn - Renovering af hovedpumpestation	1,5	-	-	-	-	1,5
Remmerstrand - Kloakering	3,0	2,7	0,3	-	-	6,0
Gjeller Odde - Kloakering	5,5	10,0	9,5	-	-	25,0
Lemvig - Separering af Alahärmävej	2,4	0,2	-	-	-	2,5
Nees - Separering	4,5	0,5	-	-	-	5,0
Generel kloakfornyelse/klimatilpasning	-	-	9,0	9,0	45,0	63,0
Lemvig - Renovering af fjordledning	-	4,5	-	-	-	4,5
Lokalisering af uvedkommende vand	0,5	0,5	-	-	-	1,0
Aflastningsbassiner ved pumpestationer	-	-	1,0	1,5	2,0	4,5
Samlede anlægsudgifter [mio. kr.]	44,4	42,7	38,0	23,3	80,8	229,3

Tabel 3.2 Anlægsudgifter ekskl. moms i mio. kr. – prisniveau 2012

Bortset fra udgifter til byggemodning, finansieres drift og investeringer primært gennem en indtjening på de tilsluttede ejendommers vandforbrug.





4 Planlægningsgrundlaget

4.1 Lovgrundlag

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

- Eksisterende og planlagte kloakområder og renseforanstaltninger.
- Områder hvor Byrådet (i lovgivningen benævnt 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.blst.dk.

Love:

- Lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010, som senest ændret ved lov nr. 622 af 12. juni 2013.
- Lov om ændring af lov om miljøvurdering af planer og programmer nr. 939 af 3. juli 2013.
- Lov om ændring af lov om beskyttelse af havmiljøet, lov om vandløb, lov om sommerhuse og camping m.v. og forskellige andre love, jf. lov nr. 664 af 24. juni 2005, som senest ændret ved lov nr. 949 af 24. september 2009.
- Lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber ved lovbekendtgørelse nr. 633 af 7. juni 2010, som senest er ændret ved lov nr. 61 af 4. juli 2013.
- Lov om afgift af spildevand (Lovbekendtgørelse nr. 636 af 21. august 1998), som senest ændret ved lov nr. 622 af 12. juni 2009.

Bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, som senest er ændret 30. januar 2013.
Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og rammer nr. 939 af 3. juli 2013.

Vejledninger m.v.:

- Vejledning fra Miljøstyrelsen 5/1999. Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- Rørcenteranvisning 013, Erfaringer med nedsivningsanlæg februar 2007
- Vejl. fra Miljøstyrelsen 3/2001. Betalingsregler for spildevandsanlæg.





4.2 Kommuneplan

Kommuneplan 2009-2021 beskriver de overordnede planer for og forventninger til udviklingen i Lemvig Kommune og er således grundlaget for udarbejdelse af såvel lokalplaner som en række temaplaner (sektorplaner) bl.a. affaldsplan, vandforsyningsplan samt denne spildevandsplan.

Da byudviklingen afhænger af behovet for salgbar jord og dermed af konjunktur udviklingen, kan det ikke eksakt angives, hvilke nye kloakoplande eller udvidelse af eksisterende oplande, der vil blive aktuelle i planperioden frem til år 2021. I tabel 4.1 er vist den mulige tilvækst i kloakerede områder, som fordeler sig på nye oplande samt kloakering af eksisterende ejendomme:

By	Status - 2013 [ha]	Plan - 2021 [ha]	Nye oplande [ha]	Kloakering [ha]
Harboøre	100,1	112,6	12,5	-
Lemvig	439,7	500,7	61,0	-
Thyborøn	204,7	209,8	5,1	-
Bonnet	34,8	36,3	1,5	-
Brandborg	2,5	2,5	-	-
Bækmarksbro	69,5	81,2	11,7	-
Bøvlingbjerg og Brørup	55,6	63,2	7,6	-
Dybe Kirkeby og Dybe Mejeriby	12,5	12,5	-	-
Fabjerg	21,8	23,2	1,4	-
Ferring	61,3	63,9	2,6	-
Fjaltring	21,6	25,9	1,8	2,6
Fåre	7,3	8,2	0,9	-
Gjeller Odde	-	127,9	-	127,9
Gudum	34,0	35,8	1,8	-
Harpøt Bæk	-	-	-	-
Klinkby - Hove - Tørringhuse	66,2	67,8	1,6	-
Langerhuse	16,8	16,8	-	-
Lomborg	30,8	34,7	3,9	-
Møborg	18,5	18,8	0,3	-
Nees	11,5	16,6	4,4	0,7
Nørre Nisum	117,6	125,8	8,2	-
Ramme	56,2	59,5	3,3	-
Remmerstrand	-	36,8	-	36,8
Rom	70,9	83,9	10,7	2,3
Stavsholm	4,1	4,1	-	-
Strande og Engbjerg	2,8	7,4	-	4,6
Vandborg	13,3	13,3	-	-
Vejlby	12,3	45,9	29,6	4,0
Vejlby og Påkjær-Lilleøre	-	114,2	-	114,2
Vinkel Hage	17,5	17,5	-	-
Vrist	22,4	49,0	20,9	5,7
Vrist sommerhuse	-	94,6	-	94,6
"Minianlæg"	7,7	7,7	-	-
I alt	1.534,0	2.118,1	190,8	393,3

Tabel 4.1 Eksisterende og planlagte kloakerede arealer fordelt på byggemodning af nye oplande og kloakering af eks. ejendomme





Væksten i det kloakerede areal er dels en mulig udvidelse ved byggemodning på ca. 191 ha dels en kloakering af eksisterende bebyggelse på ca. 393 ha.

4.3 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.

I områder med særlig drikkevandsinteresse må nedsivning af spildevand kun etableres under forudsætning af, at bunden af nedsivningsanlægget placeres minimum 2,5 meter over den højeste grundvandsstand, og at det sikres, at jordbundsforholdene er egnede til nedsivning.

Lemvig Vand & Spildevand A/S producerer vand på 6 vandværker: Klosterhede Vandværk, Engbjerg Vandværk, Lemvig Vandværk, Gudum Vandværk, Nr. Nissum Vandværk og Skalstrup Vandværk. Klosterhede -og Engbjerg Vandværk er forsyningens 2 største og producerer ca. 70 % af de årligt 2 mio. m³ som pumpes ud til forbrugerne. Forsyningen råder over et forsyningsnet på 675 km, hvor den gennemsnitlige alder på forsyningsledningerne er ca. 26 år.

Herudover er der 15 almene private vandværker med mindst 10 aftagere. Endelig er der et antal mindre vandværker, private boringer og brønde.

Ved overvejelser om samlet nedsivning af spildevand skal der tages hensyn til bestemmelserne i regionplanen, 300 m beskyttelseszoner for vandboringer samt udlagte vandindvindingsområder med specifikke beskyttelseskrav.

Individuel nedsivning af spildevand og regnvand sker i stor udstrækning for fritliggende ejendomme, hvilket efter nutidige regler er en god løsning, hvis jordbundsforhold og hensynet til grundvandsressourcerne er i orden.

4.4 Klimatilpasningsplan

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

Bl.a. derfor skal alle kommuner inden udgangen af 2013 have vedtaget handleplaner for klimatilpasning. Planerne skal redegøre for, hvordan kommunerne vil håndtere blandt andet de voldsomme regnskyl, som de senere år har fået kvarterer til at stå under vand.

Kommunerne skal træffe beslutninger om, hvilke tilpasningsinitiativer 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.

Kommunen har siden 2007 taget højde for de langsigtede hensyn til klimaforandringer, ved at nye kloakker dimensioneres større.

Lemvig Kommune har i oktober 2012 fået tilskud af Realdania til en forundersøgelse af mulighederne for klimatilpasning i oplandet til Lemvig Sø og afløbet herfra. Forundersøgelsens formål er at give kommunen et operationelt billede af de faktorer, der allerede i dag skaber og i fremtiden vil kunne skabe yderligere eller større problemer for sikker og miljømæssigt forsvarlig afledning af vand fra og gennem Lemvig by i forbindelse med regn og høje vandstande i Lem Vig.

Det er endvidere formålet at indikere, hvilke virkemidler der kan tages i anvendelse til klimasikring af de bymæssige arealer i oplandet til Lemvig Sø og omkring afløbet fra søen for både mennesker, bygninger, natur og miljø, således at forundersøgelsen kan danne grundlag for det videre arbejde i kredsen af planlæggere, arkitekter og landskabsarkitekter m.fl.

Endelig er det formålet at skabe et overblik over de omkostninger, der vil være forbundet med gennemførelse af de nødvendige foranstaltninger, herunder anvendelse af natur- og miljøorienterede såvel som rekreative løsninger.

4.5 Miljøvurdering

Spildevandsplan 2013 - 2021 vurderes at være omfattet af miljøvurderingslovens bilag 4, hvilket betyder, at der som udgangspunkt skal foretages en miljøvurdering. Da planen kun vurderes at indeholde mindre ændringer, skal der kun gennemføres en miljøvurdering, hvis planen antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet. Der er derfor gennemført en screening for at afdække, om dette er tilfældet.

Det vurderes sammenfattende, at der ikke skal laves en miljøvurdering af Spildevandsplan 2013 - 2021, da der er tale om mindre ændringer, og da der i screeningen ikke er udpeget forhold, der bør vurderes nærmere.





5 Visioner og overordnede målsætninger

Kommune og spildevandsselskab har følgende visioner og overordnede målsætninger for spildevandsområdet.

Visioner

- spildevandsanlægget skal være velfungerende for at sikre borgerne den bedst mulige service,
- spildevandet skal renses og udledes på en sådan måde, at påvirkningen af recipienter reduceres og at målsætningerne kan opfyldes.

Overordnede målsætninger

- at bortskaffe spildevand og regnvand samt slam i henhold til gældende spildevandsplan på den mest hensigtsmæssige måde ud fra en teknisk, miljømæssig og økonomisk vurdering. Det skal ske på en sikker og betryggende måde uden sundhedsrisiko, hverken for borgere eller spildevandsselskabets eller eksternt vedligeholdelsespersonale.
- at reducere mængden af forurenende stoffer i spildevandet. Dette skal ske gennem dialog med virksomheder og borgere om indførelse af renere teknologi og større miljøbevidsthed,
- at sikre grundvandskvaliteten ved løbende fornyelse af spildevandsanlægget for at minimere udsivning af spildevand,
- at minimere skader og gener som følge af overbelastning af spildevandsanlægget,
- at koordinere udbygningen med regnvandsbassiner med vandløbsrestaurering og naturgenopretning,
- at forhindre at grundvand trænger ind i spildevandsledningerne og bliver "forurenede" ved opblanding med spildevandet,
- at basere renseanlæggenes drift på en miljømæssig helhedsbetragtning og adfærdsregulerende foranstaltninger.





6 Recipienter

Ved en recipient forstås et vandløb, en sø eller en fjord, der modtager opspædet spildevand og/eller regnvand fra et afløbssystem. I Lemvig Kommune er der mange attraktive vandområder.

6.1 Overholdelse af målsætninger

6.1.1 Vandløb

I tabel 6.1 er i alfabetisk orden vist de vandløb i kommunen, hvor målsætningen ikke er opfyldt i hele vandløbet.

Vandløb	Økologisk tilstand - mål	Årsag	Vandløb	Økologisk tilstand - mål	Årsag
Ballevad Grøft	God	1,3	Grydsbæk	God	1
Birkebæk	God	4,5,6	Grydsbæk	God	1
Bæk i Kærdal	God	1	Grønsmølle Bæk/Grønkær Grøft	God	4,5
Bæk i Kærdal (Prebensgård Bæk)	God	1,4	Hjortkærhale Grøft	God	1,8
Bæk nord for Flynder Kirke	God	4,5,8	Hjortkærhale Grøft	God	1,8
Bæk ved Fabjerg Kirke	God	1	Holmbæk	God	4
Bæk ved Fabjerg Kirke	God	8	Hove Å	Høj	1,4,6
Bæk ved Rattrup	God	1,4,8	Hveskær (Gadebæk)	God	1,3,4,6
Dalgård Bæk (Ringelhøj Bæk)	God	5,6	Høgsgård Bæk	God	1
Damhus Å	God	2,5	Kabbel Hage Bæk (Nørlem Bæk) med tilløb	God	8
Dride Å (Frøer Bæk)	God	8	Kanal Hygum Nor til Ferring Sø	God	7
Dybe Å/Sletdalsgrøft	God	1	Kjelder Grøft	God	-
Klostermølle Å/Trælborg Bæk	God	1	Kirkebrostrømmen	God	5
Fenskær	God	1,3,4	Koldsø Grøft	God	3,4
Flynder Å	God	1,7	Krondal/Skalkhøj Grøft	God	1,3
Flynder Å	God	-	Kvolsbæk	God	4,5
Flynder Å	God	2,4	Nørre Budsgård Bæk	God	1
Flynder Å (Havreballe Grøft)	God	1,4,6,7	Ramme Å	God	1,3
Fåremølle Å	God	4	Ramme Å	God	1,3,7
Fåremølle Å	God	1	Rimme Grøft	God	4,5
Fåremølle Å	God	1	Strande Enge	God	4,6
Fåremølle Å (Stormose) Romby Grøft	God	1,6	Tilløb til Dybe Å fra Herpinggård	God	1,6
Glarbjerg Bæk	God	3,4,8	Vestersø Landkanal	Høj	1,4,6

Tabel 6.1 Vandløb i Lemvig Kommune, hvor målsætningen ikke er opfyldt

I den efterfølgende tabel 6.2 er angivet forklaring til kolonnen "Årsag".





Årsag	Beskrivelse
1	Spildevand fra spredt bebyggelse og/eller landbrugsbetingede udledninger. Sidstnævnte omfatter gårdbidrag og bidraget ved uhensigtsmæssig gylleudbringning
2	Spildevand fra dambrug
3	Spildevand fra renseanlæg og/eller regnbetinget udledninger
4	Dårlig fysiske forhold
5	Okker
6	Manglende vandføring
7	Andet (f.eks. søpåvirket, forgiftning, dårlige passageforhold m.v.)
8	Årsag ukendt

Tabel 6.2 Årsager til at målsætningen ikke overholdes i de angivne recipienter

Den væsentligste årsag til at målsætningen ikke er overholdt, er spildevand fra spredt bebyggelse og/eller landbrugsbetingede udledninger.

En anden væsentlig årsag til, at målsætningen ikke er overholdt er, at vandløbenes fysiske forhold ikke er tilstrækkelige. Da de fleste vandløb er kommunale eller private er kommunen vandløbsmyndighed, hvorfor det er kommunens vedligeholdelse, tilsyn med vandløbene og vandløbsrestauration, der skal forbedres.

Tabel 6.1 viser, at der er 8 vandløb, hvor årsagen til manglende overholdelse af målsætningen sandsynligvis skyldes spildevand fra renseanlæg og/eller regnbetinget udløb.

Når forbedring af rensningen ved de udpegede ejendomme i det åbne land er tilendebragt samt udbygning af bassiner m.v. på de regnbetinget udløb, vil disse forhold ikke være til hinder for overholdelse af recipienternes målsætninger.

6.1.2 Søer

I tabel 6.3 er i alfabetisk orden vist søerne i kommunen med angivelse af type og målsætning, samt om den er opfyldt, og årsagen hvis målsætningen ikke er opfyldt.





Afstrømnings- område	Navn	Type	Økologisk tilstand - mål	Opfyldt	Årsag til "nej"
Limfjorden	Hygum Nor	Brakvand	God	Nej	EB, BS
	Noret	Brakvand	God	Nej	EB, BS
	Smedshavevese	Brakvand	God	Nej	EB, BS
	Nørrevese	Brakvand	God	Nej	EB, BS
	Mellemvese	Brakvand	God	Nej	EB, BS
	Søndervese	Brakvand	God	Nej	EB, BS
	Ferring Sø	Brakvand	God	Nej	EB, IB, BS
	Gjeller Sø	Brakvand	Høj	Nej	-
	Horn Sø	Brakvand	God	Nej	EB; BS
	Lemvig Sø	Brakvand	God	Nej	EB, IB, BS
	Sønder Lem Vig	Brakvand	God	Nej	IB
Nissum Fjord	Indfjorden	Brakvand	God	Ja	-
	Tangsø	Ferskvand	God	Ja	-
	Byn	Ferskvand	God	Ja	-
	Amstrup Søer	Ferskvand	God	Ja	-
	Søndersund	Ferskvand	God	Ja	-

EB = Ekstern belastning med næringsstoffer

IB = Intern belastning med næringsstoffer

BS = Biologisk struktur

Tabel 6.3 Søer i Lemvig Kommune med målsætning, og om den er opfyldt

6.2 Badevand

I Lemvig Kommune er der i 2012 "Blå Flag" ved følgende strande:

- Høfde Q
- Ferring Strand
- Vejlbj Badesstrand
- Thyborøn Badesstrand
- Gjellerodde Strand
- Vinkelhage Strand

6.3 Vandplaner

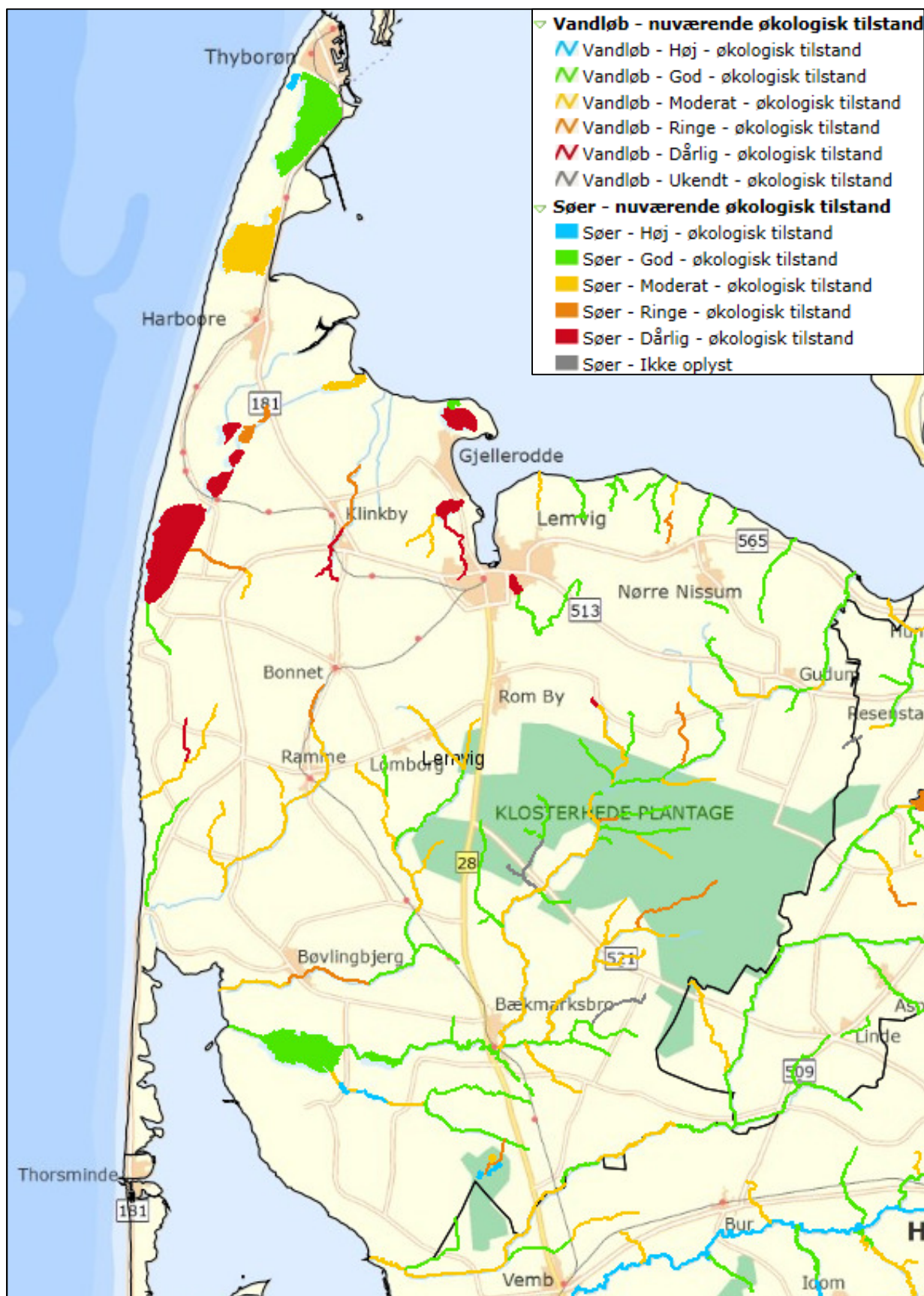
Naturstyrelsen har den 22. december 2011 vedtaget vandplanerne, men vedtagelsen er i december 2012 kendt ugyldig. Derfor skal vandplanerne i fornyet supplerende høring, inden de kan godkendes. Spildevandsplanen opfylder de p.t. ugyldige vandplaner.

Hvis kravet om god økologisk tilstand i nogle af recipienterne er teknisk umulig at opfylde eller forbundet med uforholdsmæssige store omkostninger, kan miljøcentrene i samarbejde med kommunerne fastsætte mindre strenge krav eller aftale at udskyde tidsfristen for målopfyldelsen.

Det overordnede mål er, at alt vand - grundvand, vandløb, søer og den kystnære del af havet - skal have "god tilstand" i år 2015.

I efterfølgende figur er vist recipienternes nuværende økologiske tilstand, som kan findes på www.naturstyrelsen.dk/Vandet/Vandplaner/Se_vandplanerne/.





Figur 6.1 Angivelse af den økologiske tilstand fra vandplanerne. Den økologiske tilstand er opfyldt i vandløb og søer, som er markeret med grøn eller blå farve



6.4 Kommunale vandhandleplaner

Lemvig Kommune har i perioden fra 8. juni 2012 til den 31. august 2012 haft forslag til den kommunale vandhandleplan offentliggjort. Relevante forhold i relation til spildevandsplanen er indarbejdet i spildevandsplanen. Da vandplanerne p.t. er ugyldige kan den kommunale vandhandleplan først vedtages, når vandplanerne er vedtaget.

6.5 Natura 2000 områder

Habitatområder udpeges for at beskytte og bevare bestemte naturtyper og arter af dyr og planter, som er af betydning for EU. Habitatområderne dannes sammen med fuglebeskyttelsesområderne Natura 2000, der er et økologisk netværk af beskyttede naturområder gennem hele EU. I Lemvig Kommune findes der følgende habitat- og Natura 2000 områder:

Område	Type
Nissum Fjord	Habitat- og fuglebeskyttelsesområde
Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage	Habitatområde
Nissum Bredning	Habitat- og fuglebeskyttelsesområde
Harboøre Tange, Plet Enge og Gjeller Sø	Fuglebeskyttelsesområde

En hovedhjørnesteen i beskyttelsen er, at myndighederne i deres administration ikke må gennemføre planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte. Derfor er der krav til myndighederne om at vurdere konsekvenserne af et projekt eller en plan i de tilfælde, som kan påvirke et af områderne. Hvis planen eller projektet kan skade området, eller der er tvivl herom, kan planen eller projektet ikke besluttes.

6.6 Belastning fra renseanlæg

I den efterfølgende tabel er vist de udledte mængder i 2011 fra renseanlæg i kommunen. Mængderne er beregnet på baggrund af analyserne til egenkontrol.

Renseanlæg	Recipient	Årlig udledning fra renseanlæg i 2011				
		Andel	Volumen	BI5	N	P
		[%]	[m ³]	[kg]	[kg]	[kg]
Harboøre	Limfjorden	30,3 %	811.519	1.623	3.944	227
Lemvig	Lem Vig	69,4 %	1.857.324	3.529	10.160	836
Fjaltring	Skalkhøj Grøft	0,3 %	8.488	11	194	29
Renseanlæg i alt		100 %	2.677.331	5.163	14.298	1.092

Tabel 6.4 Samlet belastning fra renseanlæg i 2011

I ovenstående tabel er der i kolonne "Andel" angivet belastningen i forhold til den samlede udledte mængde af rensset spildevand (volumen).

I den efterfølgende tabel er vist de årlige udledninger fra renseanlæg i plan, som er baseret på:





- at den mulige tilvækst pga. byggemodninger og kloakering af eks. ejendomme er på ca. 5.424 p.e.,
- at stofkoncentrationen i det rensede spildevand er som i status.
- at den årlige mængde af indsivning af grundvand og fejlkoblinger af regnvand reduceres med ca. 230.000 m³.

Renseanlæg	Recipient	Årlig udledning fra renseanlæg i 2021				
		Andel	Volumen	BI5	N	P
		[%]	[m ³]	[kg]	[kg]	[kg]
Harboøre	Limfjorden	34 %	910.000	1.820	4.423	255
Lemvig	Lem Vig	66 %	1.800.000	3.420	9.846	810
Renseanlæg i alt		100 %	2.710.000	5.240	14.269	1.065

Tabel 6.5 Samlet forventede belastning fra renseanlæg i 2021

Ved at reducere mængden af uvedkommende vand vil udledningen fra renseanlæg efter alle planlagte kloakeringer holdes i samme niveau som i 2011.

6.7 Belastning fra regnbetinget udløb

Et regnbetinget udløb er udløb fra spildevandsanlægget som følge af regn. Der kan enten være tale om separate regnvandsudløb eller fælleskloakerede udløb. Ved separate udløb forstås udledning af regn, der afstrømmer fra befæstede arealer; som f.eks. tage, veje og parkeringsarealer.

I den efterfølgende tabel er vist den årlige belastning af de enkelte recipienter fra regnbetingede udløb. Kolonnen "Andel" angiver belastningen i forhold til det samlede udledte/aflastede volumen i henholdsvis status og plan.





Recipientnavn	Årlig belastning fra regnbetingede udløb. Volumen i [m ³] og stoffer i [kg]									
	Status					Plan				
	Andel	Volumen	BI5	N	P	Andel	Volumen	BI5	N	P
Ballevad Grøft	12%	172.846	515	289	44	11%	181.182	456	294	39
Bækmarksbro Å	2%	30.595	184	62	16	3%	44.220	173	79	15
Fald Å	1%	9.199	55	19	5	2%	29.696	71	48	6
Fenskær	6%	80.499	472	160	40	5%	80.499	209	131	18
Flynder Å	1%	20.782	125	42	11	1%	23.814	73	40	6
Fåre Mølleå	6%	79.938	459	158	39	6%	90.944	497	177	42
Gadebæk	1%	14.528	87	29	7	1%	14.528	87	29	7
Glarbjerg Bæk	1%	21.454	73	37	6	1%	21.454	73	37	6
Grøft fra Industrivej	0%	5.313	32	11	3	1%	8.473	51	17	4
Grøft fra Lærkegade	2%	25.827	155	52	13	2%	25.827	155	52	13
Grøft ved Flyvholmvej	1%	12.078	73	24	6	1%	21.264	128	43	11
Grøft ved Lemvigvej	2%	26.124	157	53	13	2%	31.899	192	64	16
Grøft ved Stausholmvej	1%	10.704	64	22	5	1%	10.704	64	22	5
Havreballe Grøft	1%	19.289	116	39	10	1%	21.219	128	43	11
Heldum Bæk	0%	1.295	3	2	0	0%	1.295	3	2	0
Hestdal Bæk / Sylten	2%	22.139	85	39	7	1%	23.286	88	41	7
Hove Å	3%	46.225	278	93	24	3%	46.225	278	93	24
Kanal fra Vrist	0%	3.857	23	8	2	0%	3.857	23	8	2
Klostermølle Å	1%	17.890	108	36	9	0%	0	0	0	0
Koldsø Grøft	0%	6.100	155	63	16	1%	11.142	27	18	2
Kvolsbæk	1%	10.346	62	21	5	1%	10.346	62	21	5
Lagunen	1%	17.366	104	35	9	1%	17.366	104	35	9
Lem Vig	17%	240.194	1.384	477	117	16%	255.094	1.473	506	125
Lemvig Sø	10%	139.924	611	256	52	13%	210.251	674	357	57
Nr. Budsgård Bæk	2%	21.900	132	44	11	2%	33.615	81	54	7
Ramme Å	7%	97.606	465	183	39	6%	104.416	498	196	42
Tannebæk	0%	6.542	39	13	3	1%	11.587	70	23	6
Thyborøn Kanal	16%	224.759	1.351	452	114	15%	235.080	1.413	473	120
Torp Bæk	0%	5.441	33	11	3	0%	5.763	14	9	1
Vestersø Landkanal	1%	14.136	85	28	7	1%	16.463	99	33	8
Øster Stokholm Bæk	2%	26.157	157	53	13	2%	26.157	157	53	13
Kommunen i alt	100%	1.431.053	7.642	2.811	649	100%	1.617.666	7.421	2.998	627

Tabel 6.6 Middelbelastning fra regnbetingede udløb fordelt på recipienter

Tabel 6.6 viser, at de 5 største udledninger i status sker til Lem Vig, Thyborøn Kanal, Ballevad Grøft, Lemvig Sø og Ramme Å. Disse belastes samlet med ca. 61 % af kommunens samlede udledning fra regnbetingede udløb.

Ud fra tabel 6.6 kan det beregnes, at de årlige vandmængder i plan stiger med ca. 13 %, svarende til stigningen af det befæstede kloakerede areal. Fosformængden stiger næsten ikke. Dette skyldes, dels der foretages en separering af fælleskloakken, dels at der sker en rensning af vandet fra de regnbetingede udløb ved anlæggelse af rensedamme.





6.8 Sammenligning af udledninger

Summerne fra tabel 6.5, 6.6 og 6.7 er opstillet i efterfølgende tabel. Det skal bemærkes, at data fra de regnbetingede udløb er beregnede middelværdier og data fra renseanlæg er fra år 2011.

Opland	Stade	Volumen	BI5	Kvælstof	Fosfor
		[m ³ /år]	[kg/år]		
Limfjorden	Status	3.767.821	10.927	16.223	1.551
	Plan	3.952.677	10.918	16.569	1.546
	Ændring	5 %	0 %	2 %	0 %
Nissum Fjord	Status	222.014	1.095	601	120
	Plan	231.342	1.155	439	97
	Ændring	4 %	5 %	-27 %	-19 %
Tangsø og Indfjorden	Status	92.553	675	238	61
	Plan	116.504	477	210	40
	Ændring	26 %	-29 %	-12 %	-34 %
Hygum Nor	Status	25.996	108	47	9
	Plan	27.143	111	49	9
	Ændring	4 %	3 %	4 %	0 %
Kommunen i alt	Status	4.108.384	12.805	17.109	1.741
	Plan	4.327.666	12.661	17.267	1.692
	Ændring	5 %	-1 %	1 %	-3 %

Tabel 6.7 Udledning fra renseanlæg og regnbetingede udløb i status og i plan

Tabellen viser, at udledningen fra renseanlæg og regnbetingede udløb stort set reduceres til alle områder.

6.9 Vurdering

6.9.1 Vandplaner

De p.t. ugyldige vandplaners betydning for spildevandsplanen er primært i relation til de regnbetingede udløb og udpegning af ejendomme i de åbne land, som skal have forbedret rensning af spildevandet.

For de regnbetingede udløb er der i spildevandsplanen lagt op til etablering af bassiner for at beskytte recipienterne.

For ejendomme i det åbne land er kommunen langt med forbedret rensning, som er angivet i afsnit 9.4. For de resterende ejendomme vil den forbedrede rensning ske, dels ved kloakering med tryksat system, dels ved påbud om forbedret rensning. Indsatsen forventes afsluttet i 2014.

6.9.2 Natura 2000 områder

Udover udledningerne i tabel 6.7 er der også udledninger fra ejendomme i det åbne land og fra sommerhusområder. Der findes ingen umiddelbar opgørelse af disse mængder. Ved kloakering af sommerhusområder og forbed-





ret rensning af spildevand i det åbne land i alt op mod 2.000 ejendomme skønnes der en årlig reduktion i udledningen af fosfor på mindst 1.000 kg.

Natura 2000 områderne ved Nissum Fjord og Limfjorden er truet af for store næringsstofbelastninger, der påvirker vandkvaliteten i negativ retning. Det giver dårlige betingelser for f. eks. ålegræs i Limfjorden og dermed de fugle, fisk og pattedyr, der er på udpegningsgrundlaget og lever i Natura 2000 områderne. Spildevandsplanen vil derfor overordnet have en positiv effekt på miljøtilstanden i Natura 2000 områderne, da tilførslen af næringsstoffer reduceres. I spildevandsplanen er der ingen planlagte anlæg i Natura 2000 områder. Der inddrages derfor ikke naturtyper på udpegningsgrundlaget eller habitatnatur, der rummer arter på udpegningsgrundlaget.

Det vurderes derfor, at planen ikke vil påvirke Natura 2000 områderne negativt og endda vil bidrage positivt til nedsættelse af næringsstofbelastningen til områderne.

6.9.3 Bilag IV-arter

I habitatdirektivets Bilag IV er opført en række arter, som skal ydes streng beskyttelse overalt i deres naturlige udbredelsesområde også uden for de udpegede habitatområder. Det indebærer for dyrearternes vedkommende blandt andet, at yngle- og rasteområder ikke må beskadiges eller ødelægges, og for planternes vedkommende blandt andet at arterne ikke må indsamles, plukkes eller ødelægges. I Lemvig Kommune er følgende arter potentielt forekommende :

- odder,
- marsvin,
- markfirben,
- stor vandsalamander,
- spidssnudet frø,
- strandtudse,
- damflagermus, vandflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus og dværgflagermus

Odder: Odderen lever i tilknytning til vådområder. Den findes i såvel stillestående som rindende vand og både i saltvand og ferskvand og især i søer og moser med store rørskovsområder. I Lemvig Kommune findes odder bl.a. i Flynder Å. Mindre grøfter og vandløb er mindre egnede som permanente levesteder, men de kan eventuelt benyttes under vandringer. Alle aktiviteter, der kan påvirke vandløb eller søer i områder med odder, kan potentielt påvirke odderen, hvilket der bør tages højde for i administration og planlægning.

Ved etablering af nye regnvandsbassiner i tilknytning til vandløb vil ovennævnte forhold blive taget i betragtning af hensyn til beskyttelse af odderens levesteder.





Marsvin: Der er kun ringe viden om, hvilke menneskeskabte forhold der påvirker marsvinet. Alle større ændringer og indgreb som påvirker havområdet kan potentielt være skadelige for marsvinets levevis. Spildevandsplanen vurderes at have en neutral eller positiv effekt for marsvin, da der udelukkende sker reduktion i næringsstofftilførslerne til Vesterhavet, hvor marsvin potentielt findes.

Markfirben: Markfirbenet træffes på steder med bar og løs, gerne sandet jord. Det kan være heder, klitter, overdrev, råstofgrave, stengærder og på vej- eller jernbaneskråninger. De planlagte tiltag i forbindelse med spildevandsplanen vurderes ikke at påvirke markfirben, da de ikke involverer markfirbens levesteder.

Stor vandsalamander: Arten yngler i solåbne vandhuller med rent vand, men kan udenfor yngletiden opholde sig i dybere vandhuller med forurenet vand. Truslen mod arten vil være opfyldning eller tilgroning af vandhuller gennem øget belastning med næringsstoffer og ødelæggelse af levesteder. Stor vandsalamander kan potentielt findes i regnvandsbassiner, og ved eventuel oprensning af bassinerne skal der tages hensyn til arten. Etablering af nye bassiner kan være nye potentielle levesteder for stor vandsalamander.

Spidssnudet frø: Arten findes i større eller mindre vandhuller i engområder, moser, dyrkede marker og skovbevoksede områder. På den baggrund vurderes det som sandsynligt, at spidssnudet frø forekommer i regnvandsbassinerne, og nye regnvandsbassiner vil være potentielle levesteder. Ved oprensning af bassiner skal der tages hensyn til arten.

Strandtudse: Strandtudsens yngle- og rasteområder vil ofte være vandhuller, enge og strandenge. Spildevandsplanen vurderes ikke at have en negativ effekt for strandtudsens, selvom den potentielt vil kunne have levesteder i regnvandsbassiner længere inde i landet.

Flagermus: Flagermus overnatter oftest i huse og hule træer i nærheden af skov. Fourageringsområderne er artsafhængige og kan bl.a. være søer og åer, hvor flagermusene æder insekter, som de fanger over vandoverfladen. Nogle af planområderne kan tænkes at indgå i nogle arters fourageringsområder, men det vurderes, at der ikke vil være negative påvirkninger, da vandkvaliteten forbedres i vandløbene med de planlagte tiltag. Derudover kan etablering af nye regnvandsbassiner eventuelt skabe nye fourageringsmuligheder.

Andre udvalgte arter tilknyttet vandhuller/bassiner: Potentielt vil der kunne forekomme arter som grøn frø, lille vandsalamander og skrubtudse, der ikke er opført på Habitatdirektivets Bilag IV, men som er fredede. For disse arter gælder de samme betragtninger, som nævnt under stor vandsalamander og spidssnudet frø.





7 Kloakfornyelse

7.1 Målsætning

For at forvalte spildevandsanlæggets værdier bedst muligt, skal der foretages en løbende vedligeholdelse af denne. Dermed kan problemerne udbedres inden omkostningerne eller generne for omgivelserne bliver for høje. Serviceniveauet kan sammenfattes i følgende overordnede målsætning for spildevandsanlægget:

Det er spildevandsselskabets målsætning at bortskaffe spildevand og regnvand samt slam på den mest hensigtsmæssige måde ud fra en teknisk, miljømæssig og økonomisk vurdering. Det skal ske på en sikker og betryggende måde uden sundhedsrisiko hverken for borgere eller spildevandsselskabets driftspersonale eller fremmed vedligeholdelsespersonale.

Opnåelse af Vandplanernes målsætning for recipienternes vandkvalitet søges fremmet ved begrænsning af indholdet af forurenende stoffer ved kilden samt ved effektiv rensning før udledning. Desuden søges grundvandskvaliteten sikret ved løbende fornyelse af spildevandsanlægget for at minimere udslivning af spildevand. Skader og gener pga. sammenbrud af ledninger eller overbelastning af spildevandsanlægget (f.eks. vand i kældre) skal minimeres.

7.2 Kloakfornyelse

Spildevandsselskabet er langt med kloakfornyelsen, hvilket primært er sket gennem separering af fælleskloakken. I de kommende år vil kloakfornyelsen tage sigte på at reducere andelen af fejkoblet regnvand på spildevandsledningerne. Under regn giver dette nemlig anledning til, at der sker nødoverløb fra flere pumpestationer til recipienterne.

Genanskaffelsesværdien af spildevandsanlægget er beregnet i efterfølgende tabel.

Kloak	Længde	Enhedspris	Værdi
	[km]	[mio. kr.]	[mio. kr.]
Fælleskloak	7	á 4,0	28
Separatkloak - spildevand	205	á 3,5	718
Separatkloak - regnvand	186	á 2,0	372
Transportledninger	98	á 1,0	98
Dræn i sommerhusområder	7	á 1,0	7
I alt ekskl. renseanlæg	503	-	1.223

Tabel 7.1 Genanskaffelsesværdien af spildevandsanlægget ekskl. renseanlæg

Ledningslængderne i tabel 7.1 er baseret på kommunens digitale data pr. september 2012. Som det fremgår af tabel 7.1 er der ikke meget fælleskloak tilbage i kommunen.





8 Spildevandsanlæg

8.1 Generelt

8.1.1 Definitioner

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

Spildevandsselskabets spildevandsanlæg:

Kloak- og rensningsanlæg etableret som spildevandsselskabets anlæg efter kendelse eller optaget som spildevandsselskabets gennem spildevandsplanlægningen. Til spildevandsselskabet spildevandsanlæg hører stikledninger uden for skel. I Lemvig Kommune har spildevandsselskabet fra 1. januar 2010 stået for anlæg og drift af de hidtidige offentlige spildevandsanlæg.

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 udenfor skel fremgår af denne spildevandsplan eller er tinglyst.

Fællessystemer:

I fællessystemer afledes spildevand og regnvand i samme ledning.

I fællessystemer er der normalt et eller flere overløbsbygværker til aflastning af opspædet spildevand 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).

8.1.2 Beregningsgrundlag

Der er for spildevandsselskabets anlæg i Lemvig Kommune udført beregning af de aflastede stofmængder til recipienter for forholdene i status- og i plan-situationen.

Indbyggertallet i Lemvig Kommune er p.t. ca. 21.400. Der forventes en nedgang i indbyggertallet på ca. 1.400 til ca. 20.000 indbyggere i år 2021.

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 er dels en mulig udvidelse på ca. 191 ha dels en kloakering af eksisterende bebyggelse på ca. 393 ha. Placeringen af områderne fremgår overordnet af kortbilag 0 og detaljeret af kortbilagene 1 til 29 samt af tabel 4.1 i afsnit 4.3.

I tekstbilag 1 er detaljeret forklaret forudsætningerne for de enkelte data og for behandlingen af data.

8.1.3 Regnbetingede udløb

De to sidste overløb fra fælleskloakken nedlægges i 2013 gennem separering af det tilhørende kloakopland. Herefter er der alene regnbetingede udløb fra separatkloak. Af vandplanerne fremgår følgende for disse:

Hvor der er risiko for hydrauliske problemer, skal regnbetingede udledninger som udgangspunkt reduceres til 1-2 l/s pr. ha (totalt areal), svarende til naturlig afstrømning. Bassiner på såvel separate regnvandsudløb som på overløbsbygværker skal i disse situationer have en størrelse, så der som gennemsnit højst sker overløb fra bassinet hvert 5. år ($n=1/5$ pr. år).

De regnbetingede udløb i Lemvig Kommune skaber ikke disse problemer, hvorfor det ikke er aktuelt.

I kommunen er der mange søer. I vandplanerne er der ikke udpeget søer, hvor der skal foretages en indsats overfor de regnbetingede udløb, hvorfor dette ikke er aktuelt.

De nævnte forhold forventes medtaget, når vandplanerne vedtages på ny.

Nye udløb

I forbindelse med byggemodninger hvor der kloakeres for regnvand, skal der etableres våde regnvandsbassiner for at begrænse fosforudledningen til et minimum. Dette skyldes, at målsætningen ikke er opfyldt i søerne eller habitatområderne i kommunen.

Som udgangspunkt dimensioneres våde regnvandsbassiner ud fra følgende kriterier:

- Forsinkelsesvolumen minimum 250 m³ pr. reduceret oplandsareal.
- Der skal etableres et volumen 150-200 m³ pr. reduceret oplandsareal under niveau af bassinets udløb. Vandfyldningen af denne del vil variere med de lokale grundvandsforhold.
- Afløbsvandføring til recipient er 1-2 l/sek. pr. brutto oplandsareal. Afløbsvandføringen til recipienten vurderes i hvert enkelt tilfælde, idet der altid skal tages hensyn til medianminimumsvandføringen i den enkelte recipient samt recipientens målsætning og tilstand samt om afløbsvandføringen kan stige i takt med at bassinet fyldes, og den naturlige afstrømning i vandløbet stiger.





- Eventuelt nødoverløb til recipient må højst forekomme i middel hvert 5. år.
- Der skal af sikkerhedshensyn etableres flade skrån timer med en hældning mindst 1:5 eller anden sikring eksempelvis med egnet beplantning eller hegn, hvis bassinet er beliggende i bynært område.

8.1.4 Pumpestationer

Spildevandsselskabet har 104 hovedpumpestationer og 96 husstandspumpestationer. En pumpestation kan få driftsstop, hvis den f.eks. tilstoppes, har mekanisk defekt eller strømsvigt. Sker dette modtager spildevandsselskabet en alarm og i løbet af kort tid er det sikret, driftsstoppet ikke giver anledning til problemer.

I nogle tilfælde kan spildevandsselskabet dog ikke forhindre, at der sker nødoverløb til nærmeste recipient fra hovedpumpestationerne. Dette sker under kraftige regn, hvis der fejlagtigt er tilsluttet regnvand på spildevandskloakken.

Spildevandsselskabet vil på kort sigt løse disse problemer med nogle midlertidige løsninger ved bl.a. at udnytte eksisterende regnvandsbassiner. På længere sigt vil spildevandsselskabet fjerne regnvandet fra spildevandskloakken.

8.1.5 Udledning af rensat spildevand

I Lemvig Kommune har spildevandsselskabet følgende renseanlæg med en godkendt kapacitet større end eller lig 30 p.e.:

Renseanlæg	Type	Kapacitet [p.e.]	Belastning [p.e.]	Recipient
Harboøre	MBNDK	58.000	22.421	Grøft til Limfjorden
Lemvig	MBNDK	70.000	16.236	Lem Vig
Fjaltring	RZ	300	219	Skalkhøj Grøft
I alt	-	128.300	38.876	-

M = mekanisk, B = biologisk, N = nitrifikation, D = denitrifikation.

K = kemisk, RZ = Rodzoneanlæg, S = Sandfilter

Belastning: Teoretisk beregnet efter antal brugere m.m.

Tabel 8.1 Spildevandsselskabet renseanlæg med angivelse af type og godkendt kapacitet, belastning og recipienten der udledes til

Den angivne belastning er den teoretiske, som er beregnet efter antal indbyggere og erhverv med større produktion. Den vil normalt afvige fra den målte belastning på renseanlæggene.





Der er følgende private renseanlæg med en kapacitet over 30 p.e. i kommunen:

Renseanlæg	Kapacitet	Recipient
	[p.e.]	
Cheminova	170.000	Limfjorden
Vesterhavs Camping	300	Limfjorden
Remmerstrandlejren	60	Fald Å
Klosterheden	30	Nedsivning

Tabel 8.2 Private renseanlæg over 30 p.e.

8.1.6 Minirensesanlæg

Spildevandsselskabet har udover de nævnte centrale renseanlæg også en række minirensesanlæg på enkeltejendomme. Disse er etableret i forbindelse med forbedring af rensningen af spildevandet i det åbne land. Der er etableret følgende anlæg, som alle har en kapacitet til 5 personer.

Placeret på adressen	Fabrikat	Anlægsår
Armosevej 45	Biokube	2007
Ellemosevej 3	Watersystems	2009
Engmarkvej 10	Newline	2010
Fabjergkirkevej 47	Watersystems	2008
Fabjergkirkevej 54	KWH	2012
Fiskbækvej 2	Watersystems	2012
Gjelleroddevej 14	Biokube	2009
Houlindvej 24	Biokube	2009
Houmåvej 14	Biokube	2009
Krogsgårdvej 10	KWH	2011
Lemvigvej 7	Watersystems	2010
Nørrelundvej 9	Watersystems	2008
Præstegårdsvej 16	-	2012
Pugholmvej 44	Watersystems	2009
Skødbækvej 4	Watersystems	2012
Stamphøjvej 21	Watersystems	2009
Trekronervej 2	KWH	2009
Vilhelmsborgvej 122	Watersystems	2011
Åbergvej 12	Watersystems	2012

Tabel 8.3 Spildevandsselskabet minirensesanlæg

Spildevandsselskabets erfaringer med minirensesanlæg og små tryksatte systemer betyder, at spildevandsselskabet så vidt muligt fremover vil kloakere ejendomme med tryksat system.





8.1.7 Slambehandling

Slammet fra kommunens renseanlæg behandles som vist i tabel 8.4.

Renseanlæg	Slammængde	Tørstof
	[m ³ /år]	
Harboøre	1.843	21,7 %
Lemvig	1.847	19,1 %
I alt	3.690	-

Tabel 8.4 Slammængder og behandling

Slam fra Fjaltring behandles på Lemvig Renseanlæg. Efter afvanding køres slammet på biogasanlæg.

Planlagte forhold

Ingen.

8.1.8 Tømningsordning

Lemvig Kommune har pr. 1. januar 2012 indført en obligatorisk tømningsordning, som spildevandsselskabet administrerer. Dvs. at alle ejendomme med en septiktank/bundfældningstank er omfattet af ordningen og skal have mindst én årlig tømning herigennem. Det er dog muligt ved akutte tømninger at anvende en af spildevandsselskabet godkendt tømningsentreprise.

Hvis bundfældningstanken ikke tømmes falder tankens renseseffekt i takt med, at tanken fyldes. Det medfører enten, at rester af slam, papir og lignende løber ud i vandløb og forurener dyre- og plantelivet, eller også stopper et tilsluttet nedsivningsanlæg til og skal renses – i værste fald renoveres. Derfor er en tømning i sig selv forebyggende for driftsproblemer. Regelmæssig tømning sikrer, at alle bidrager til:

- at grundvandet belastes mindre med spildevand, inden det eventuelt bliver til drikkevand,
- at vandkvaliteten i vandløb og søer bevares og forbedres til gavn for dyre- og plantelivet,
- at slammet bortskaffes og behandles på Harboøre Renseanlæg korrekt til gavn for miljøet,

8.2 Renseanlæg – status og plan

I de efterfølgende afsnit gennemgås kommunens renseanlæg ved at beskrive:

- Eksisterende belastninger
- Planlagte ændringer og belastninger
- Perspektiv (efter 2021)





8.2.1 Harboøre Renseanlæg

Eksisterende belastninger

Harboøre Renseanlæg er et anlæg med fjernelse af organisk materiale og forbedret rensning af fosfor og kvælstof. Anlæggets kapacitet er på 58.000 p.e. Det belastes teoretisk gennemsnitlig med ca. 22.421 p.e. fra Thyborøn, Harboøre, Bonnet, Dybe, Ferring, Langerhuse, Lomborg, Ramme, Stavs-holm, Strande, Vandborg, Vejlbj og Vrist. Den største tilledning kommer fra virksomheden Triple Nine Fish Protein A.m.b.a.

Planlagte ændringer og belastninger

Der vil blive ført spildevand til Harboøre Renseanlæg fra:

- Nye sommerhusområder ved Vejlbj og Vrist.
- Tilslutning af Vesterhavs Camping i Langerhuse.
- De nuværende drænkloakerede sommerhusområder med i alt ca. 1.000 sommerhuse planlægges kloakeret og tilsluttet Harboøre Renseanlæg.
- Kloakering af enkelt ejendomme med tryksat system.
- Transport af spildevandet fra Fjaltring.

Samlet i planperioden øges belastningen på anlægget med ca. 2.879 p.e. Forøgelsen er ved fuld udbygning af de planlagte områder.

Perspektiv

Transportsystemet fra Ramme til Harboøre Renseanlæg er dimensioneret for, at spildevandet fra Møborg, Bækmarksbro, Brandborg, Nees, Bøvling-bjerg, Brørup og Fåre som i dag ledes til Lemvig Renseanlæg, kan blive ledt til Lomborg og videre til Harboøre Renseanlæg. Derudover kan spildevandet fra Klinkby og Hove også blive transporteret til Harboøre Renseanlæg.

Dette vil i alt øge belastningen yderligere med ca. 1.800 p.e. Kommunen vil først på et senere tidspunkt beslutte, om dette skal udføres.

8.2.2 Lemvig Renseanlæg

Eksisterende belastninger

Lemvig Renseanlæg er et anlæg med fjernelse af organisk materiale og forbedret rensning af fosfor og kvælstof. Anlæggets kapacitet er på 70.000 p.e. Det belastes teoretisk gennemsnitlig med 16.236 p.e. fra Lemvig, Brandborg, Bøvlingbjerg, Bækmarksbro, Brørup, Fabjerg, Ferring, Fåre, Gudum, Klinkby, Hove, Tørringhuse, Møborg, Nees, Nørre Nisum, Rom og Vinkel Hage.

Planlagte ændringer og belastninger

Sommerhusene i Gjeller Odde og Remmerstrand planlægges kloakeret og tilsluttet Lemvig Renseanlæg.





Samlet i planperioden øges belastningen på anlægget med ca. 2.764 p.e. Forøgelsen er ved fuld udbygning af de planlagte områder. Der er allerede nu kapacitet til at modtage spildevandet på Lemvig Renseanlæg.

Perspektiv

Transportsystemet fra Ramme til Harboøre Renseanlæg er dimensioneret for at spildevandet fra Møborg, Bækmarksbro, Brandborg, Nees, Bøvlingbjerg, Brørup og Fåre som i dag ledes til Lemvig Renseanlæg, kan blive ledt til Lomborg og videre til Harboøre Renseanlæg. Derudover kan spildevandet fra Klinkby og Hove også blive transporteret til Harboøre Renseanlæg.

Dette vil i alt reducere belastningen yderligere med ca. 1.800 p.e. Det vil først på et senere tidspunkt blive besluttet, om dette skal udføres.

8.2.3 Fjaltring Renseanlæg

Eksisterende belastninger

Fjaltring Renseanlæg er et rodzoneanlæg, som primært fjerner organisk materiale. Anlæggets kapacitet er på 300 p.e. Det belastes teoretisk med 219 p.e. fra Fjaltring. Slammet fra anlægget køres til Lemvig Renseanlæg.

Planlagte ændringer og belastninger

Anlægget nedlægges og spildevandet transporteres til Harboøre Renseanlæg.

8.3 Kloakerede oplande – status og plan

I de efterfølgende afsnit gennemgås de kloakerede byer med Harboøre, Lemvig og Thyborøn først og de øvrige i alfabetisk orden ved at beskrive:

- Eksisterende afløbsforhold
- Planlagte afløbsforhold
- Recipientbelastning

8.3.1 Harboøre

Eksisterende afløbsforhold

Hele byen består af separatkloak. Se kortbilag 1. Spildevandet renses på Harboøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	100,1	100,1	1.557	0	1.557

Tabel 8.5 Oplande og spildevandsbelastning – Harboøre

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelser forskellige steder i byen med i alt 12,5 ha, som alle skal separatkloakeres.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Efterfølgende tabel viser de seks regnbetinget udløb i Harboøre:





Recipient	Antal regnvandsudløb fra separatkloak		Udløb I alt
	Uden bassin	Med bassin	[stk.]
Grøft ved Stausholmvej	1	0	1
Grøft fra Lærkegade	1	0	1
Grøft ved Flyvholmvej	1	0	1
Grøft ved Lemvigvej	2	0	2
Grøft fra Industrivej	1	0	1
I alt	6	0	6

Tabel 8.6 Regnbetinget udløb fordelt på type og recipient – Harboøre

Tiltag:

Der anlægges sand- og oliefang på alle 6 udløb.

8.3.2 Lemvig

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Lemvig består primært af separatkloak og en mindre del fælleskloak. Se kortbilag 2. Spildevandet renses på Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
1,0	438,7	439,7	6.486	6.000	12.486

Tabel 8.7 Oplande og spildevandsbelastning - Lemvig

Planlagte afløbsforhold

Størstedelen af fælleskloakken skal separeres. Kloakken er planlagt udvidet med 61,0 ha. Se kortbilag 2.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Efterfølgende tabel viser de 29 regnbetinget udløb i Lemvig by:

Recipient	Antal overløbsbygværker på fælleskloak		Antal regnvandsudløb fra separatkloak		Udløb I alt
	Uden bassin	Med bassin	Uden bassin	Med bassin	[stk.]
Lem Vig	1	0	9	2	12
Lemvig Sø	0	0	7	2	9
Ballevad Grøft	0	0	3	3	6
Heldum Bæk	0	0	0	1	1
Tannebæk	0	0	0	1	1
I alt	1	0	19	9	29

Tabel 8.8 Regnbetinget udløb fordelt på type og recipient - Lemvig

Alle de fælleskloakerede aflastninger sker til de separatkloakerede regnvandsledninger. Dermed har fælleskloakken ikke et egentligt fysisk udløb i recipienten, da det sker gennem det separatkloakerede udløb.

Det er konstateret, at målsætningen i Ballevad Grøft ikke er overholdt bl.a. pga. regnbetinget udløb.





Tiltag:

Der skal anlægges to bassiner. Det ene bassin skal beskytte Lemvig Sø mod fosfor, hvis der er mulighed for at anlægge bassinet pga. fredninger af området. Det andet bassin skal beskytte Ballevad Grøft mod erosion og Horn Sø mod fosfor.

Desuden skal afløbet fra et eksisterende afløb til Ballevad Grøft reduceres, så det eksisterende bassin får funktion af en rensedam for at beskytte Horn Sø mod fosfor. Endelig skal der anlægges et enkelt sand- og oliefang på et udløb til Lemvig Sø.

Derudover vil der blive nedlagt to overløbsbygværker fra fælleskloakken, da oplandene separeres.

8.3.3 Thyborøn

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Thyborøn består af separatkloak. I den ene del af byen afledes overfladevandet indirekte gennem dræn, mens det i den øvrige del af byen afledes direkte gennem regnvandskloak. Se kortbilag 3. Spildevandet renses på Harbøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	204,7	204,7	2.652	16.000	18.652

Tabel 8.9 Oplande og spildevandsbelastning - Thyborøn

Planlagte afløbsforhold

Kloakken er planlagt udvidet med ca. 5,1 ha. Se kortbilag 3.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er 25 regnbetingede udløb fra kloakken, som fordeler sig med 24 til Thyborøn Kanal og ét til Lagunen.

Tiltag:

Ingen.

8.3.4 Bonnet

Eksisterende afløbsforhold

Hele byen består af separatkloak. Se kortbilag 4. Spildevandet renses på Harbøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	34,8	34,8	287	0	287

Tabel 8.10 Oplande og spildevandsbelastning – Bonnet





Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelser i den nordvestlige del til offentlige formål og i den vestlige del til bolig. Hvis regnvandet afledes, skal det vurderes, om der skal etableres et bassin eller anden rensning inden udledning i Ramme Å.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er to regnbetingede udløb fra Bonnet. De er begge forsynet med et bassin for at beskytte Ramme Å mod erosion.

Tiltag:

De to eksisterende bassiner kan udnyttes bedre. Derfor skal afløbsvandføringen fra disse reduceres. Dermed reduceres belastningen af Ramme Å.

8.3.5 Brandborg

Eksisterende afløbsforhold

Brandborg blev kloakeret i 2005 med spildevandskloak. Tag- og overfladevand nedsives. Se kortbilag 5. Spildevandet transporteres til Lemvig, hvor det renses på Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	2,5	2,5	15	0	15

Tabel 8.11 Oplande og spildevandsbelastning – Brandborg

Planlagte afløbsforhold

Ingen.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.6 Bækmarksbro

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Bækmarksbro består af separatkloak. Se kortbilag 6. Spildevandet transporteres til Lemvig, hvor det renses på Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	69,5	69,5	592	0	592

Tabel 8.12 Oplande og spildevandsbelastning - Bækmarksbro

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelse af det kloakerede opland med 11,7 ha, som skal separatkloakeres.





Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Efterfølgende tabel viser de 8 regnbetinget udløb i Bækmarksbro, som alle er fra separatkloak:

Recipient	Antal regnvandsudløb fra separatkloak	
	Uden bassin	Med bassin
Flynder Å	4	0
Bækmarksbro Å	2	1
Torp Bæk	1	0
I alt	7	1

Tabel 8.13 Regnbetinget udløb fordelt på type og recipient - Bækmarksbro

Tiltag:

Der skal etableres et regnvandsbassin fælles for to udløb til Flynder Å. Derudover skal der anlægges et bassin på udløbet til Torp Bæk.

8.3.7 Bøvlingbjerg og Brørup

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Bøvlingbjerg består af separatkloak. Brørup blev kloakeret for spildevand i 2006. Se kortbilag 7. Spildevandet transporteres til Lemvig, hvor det renses på Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	55,6	55,6	610	0	610

Tabel 8.14 Oplande og spildevandsbelastning – Bøvlingbjerg og Brørup

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelse af oplandet i den sydvestlige del til bolig, i den sydøstlige del til erhverv og i den nordlige del til offentlige formål.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er seks regnbetingede udløb fra Bøvlingbjerg til Fåre Mølleå. To af disse er forsynet med bassin.

Tiltag:

Fåre Mølleå er et relativt robust vandløb. Derfor anlægges der kun bassiner på de separatkloakerede udløb, hvor der er plads til dette. Derudover skal udløbet, der modtager regnvand fra hovedgaden, forsynes med et sand- og oliefang.





8.3.8 Dybe Kirkeby og Dybe Mejeriby

Eksisterende afløbsforhold

Dybe Kirkeby og Dybe Mejeriby er kloakeret for spildevand i 2009. Se kortbilag 8. Spildevandet transporteres til Harbøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	12,5	12,5	71	0	71

Tabel 8.15 Oplande og spildevandsbelastning - Dybe

Planlagte afløbsforhold

Ingen.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.9 Fabjerg

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Fabjerg er udelukkende separatkloak. Se kortbilag 9. Spildevandet transporteres til Lemvig, hvor det renses.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	21,8	21,8	194	0	194

Tabel 8.16 Oplande og spildevandsbelastning - Fabjerg

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelse i den sydøstlige del af Fabjerg på 1,4 ha til boliger.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er et regnbetinget udløb til Havreballe Bæk, som er forsynet med et bassin.

Tiltag:

I forbindelse med udvidelse af oplandet skal det eksisterende bassin også udvides.

8.3.10 Ferring

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Ferring er separatkloak, og i sommerhusområdet Ferring Strand er det spildevandskloak. Se kortbilag 10. Spildevandet transporteres til Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	61,3	61,3	534	0	534

Tabel 8.17 Oplande og spildevandsbelastning - Ferring





Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelser af kloakken i Ferring, som er til offentlige formål og udvidelse af campingpladsen.

Ved konkret ansøgning om tilladelse til udledning af overfladevand fra det planlagte område A8.1A til Hestdal Bæk skal der foretages en vurdering af løsningsmuligheder/reseforanstaltninger.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er to regnbetingede udløb, som har afløb til Hestdal Bæk (Sylten). Det ene løber ud i et vandhul, mens det andet løber ud i en grøft. Begge dele forsinker vandføringen til Hestdal Bæk, hvorfor det ikke er nødvendigt med tiltag på de regnbetingede udløb.

Tiltag:

Ingen.

8.3.11 Fjaltring

Eksisterende afløbsforhold

Fjaltring er spildevandskloakeret. Se kortbilag 11. Spildevandet renses på rodzoneanlægget syd for byen. Rodzoneanlægget har afløb til Skalkhøj Grøft. Spildevandet i Trans Ferieby og Fjaltring Ferieby nedsives.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	21,6	21,6	33	0	33

Tabel 8.18 Oplande og spildevandsbelastning – Fjaltring

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt mindre udvidelser af oplandet i området samt kloakering af nogle eksisterende ejendomme. Derudover nedlægges rodzoneanlægget og spildevandet transporteres til Harboøre Renseanlæg.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.12 Fåre

Eksisterende afløbsforhold

Fåre er i 2011 blevet separatkloakeret. Se kortbilag 12. Spildevandet transporteres til Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	7,3	7,3	84	0	84

Tabel 8.19 Oplande og spildevandsbelastning – Fåre

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt et opland på 0,9 ha med spildevandskloak, hvor formålet ikke er fastlagt endnu.





Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er ét regnbetinget udløb fra den nye separatkloak, som via bassin udleder til Fåre Mølleå.

Tiltag:

Ingen.

8.3.13 Gjeller Odde

Eksisterende afløbsforhold

Området Gjeller Odde fremgår af kortbilag 13. Spildevandet fra alle sommerhuse nedsives på egen grund.

Planlagte afløbsforhold

Det planlægges, at alle ca. 650 sommerhuse og ca. 65 ubebyggede grunde på kortbilag 13 i Gjeller Odde skal kloakeres for spildevand i perioden 2013-16. Tag- og overfladevand skal fortsat nedsives på de enkelte grunde. Årsagen til at sommerhusene skal kloakeres for husspildevand er forskellige i det store område. Derfor er årsagen én eller flere af følgende:

- jordbundsforholdene flere steder ikke er egnede for nedsivningsanlæg,
- afstandskravet mellem flere sivedræn og grundvandstand ikke er eller kan opfyldes,
- afstandskravet mellem flere nedsivningsanlæg ikke er eller kan ikke opfyldes,
- vandforbruget fra sommerhusene i de senere år er stigende med overbelastning af sivesystemet til følge,
- sommerhuse kan benyttes til helårsbolig, hvis betingelserne herfor er opfyldt.

Der vil være enkelte sommerhuse, hvor ingen af årsagerne er gældende, men ud fra en helhedsbetragtning skal alle sommerhuse kloakeres.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen.

8.3.14 Gudum

Eksisterende afløbsforhold

Gudum består af både fælles- og separatkloak. Se kortbilag 14. Kloakken i opland L1.5 er privat. Spildevandet renses Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	34,0	34,0	301	0	301

Tabel 8.20 Oplande og spildevandsbelastning - Gudum

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelse af boligområdet ved Haretoften med 1,8 ha.





Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er to regnbetinget udløb, hvor det ene er forsynet med tilstrækkelig foranstaltning. Klostermølle Å skifter i Gudum navn til Fald Å.

Tiltag:

Der etableres en rensedam som placeres i det tidligere rodzoneanlæg.

8.3.15 Harpøt Bæk

Eksisterende afløbsforhold

Sommerhusområdet Harpøt Bæk fremgår af kortbilag 15. Området består af ca. 120 grunde, hvor der er opført ca. 100 sommerhuse hovedsagelig i perioden 1960-90. Spildevandet fra alle sommerhuse nedsives på egen grund.

Planlagte afløbsforhold

Der er ingen konkrete planer om, at sommerhusområdet skal kloakeres. Lemvig Kommune vil i løbet af 2014 foretage undersøgelser af, om der udledes spildevand fra områdets nedsivningsanlæg til dræn.

Viser disse undersøgelser, at områdets nedsivningsanlæg udleder uacceptabel mængde af fosfor og kvælstof, vil Lemvig Kommune formentlig anbefale, at området kloakeres. Følgende forhold i sommerhusområdet, taler for at en kloakering vil være fordelagtig på sigt:

- afstandskravet mellem flere sivedræn og grundvandet ikke er eller kan ikke opfyldes,
- afstandskravet mellem flere nedsivningsanlæg ikke er eller kan opfyldes,
- vandforbruget fra sommerhusene i de senere år er stigende med overbelastning af sivesystemet til følge,
- sommerhuse kan benyttes til helårsbolig, hvis betingelserne herfor er opfyldt,
- levetiden for et nedsivningsanlæg er normalt ca. 20 år, hvorefter renseeffekten reduceres. Flere anlæg er ældre end dette.

Hvis der viser sig behov for kloakering, vil der blive udarbejdet et forslag til tillæg til spildevandsplanen. I den forbindelse vil ejerne have mulighed for at kommentere forslaget.

8.3.16 Klinkby, Hove og Tørringhuse

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Klinkby, Hove og Tørringhuse består udelukkende af separatkloak. Se kortbilag 16. Spildevandet transporteres til Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	66,2	66,2	500	0	500

Tabel 8.21 Oplande og spildevandsbelastning - Klinkby, Hove og Tørringhuse





Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt nogle mindre udvidelser af kloakken på i alt 1,6 ha.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er fem separatkloakerede udløb, som fordeler sig med fire til Hove Å og et enkelt til Vestersø Landkanal.

Tiltag:

Der anlægges bassiner på de tre største af udløbene, mens der ikke er behov for tiltag på de øvrige, da det tilsluttede opland er relativt lille.

8.3.17 Langerhuse

Eksisterende afløbsforhold

Der er i 2011 etableret en ny spildevandskloak, og spildevandet skal transporteres til Harbøre Renseanlæg. Se kortbilag 17.

Afledningen og rensningen af spildevandet fra Vesterhavs Camping er privat.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	16,8	16,8	162	0	162

Tabel 8.22 Oplande og spildevandsbelastning - Langerhuse

Planlagte afløbsforhold

Vesterhavs Camping tilsluttes spildevandsselskabet senest i 2014 og det private renseanlæg nedlægges.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen.

8.3.18 Lomborg

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Lomborg består af separatkloak. Se kortbilag 18. Spildevandet renses på Harbøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	30,8	30,8	281	0	281

Tabel 8.23 Oplande og spildevandsbelastning - Lomborg

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt to nye boligområder på i alt 3,9 ha, som skal kloakeres for spildevand med nedsivning af overfladevandet. Se kortbilag 18.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er tre regnbetingede udløb, som er forsynet med tilstrækkelige foranstaltninger.





8.3.19 Møborg

Eksisterende afløbsforhold

Møborg er separatkloakeret. Derudover er ejendomme langs transportledningen til Bækmarksbro tilsluttet med spildevand, som transporteres til Lemvig Renseanlæg. Se kortbilag 19.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	18,5	18,5	109	0	109

Tabel 8.24 Oplande og spildevandsbelastning - Møborg

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt en mindre udvidelse af oplandet i Møborg til boliger, hvor alt overfladevand skal nedsives.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er ét separatkloakeret udløb, som udleder til Kvolsbæk. Der er ikke behov for bassin på udløbet, da regnvandet forsinkes i grøfter inden udløbet i Kvolsbæk.

8.3.20 Nees

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Nees består af fælleskloak og et mindre område med spildevandskloak. Se kortbilag 20. Der er meget uvedkommende vand i kloakken. Spildevandet transporteres til Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
9,0	2,5	11,5	105	0	105

Tabel 8.25 Oplande og spildevandsbelastning - Nees

Planlagte afløbsforhold

Det er planlagt, at fælleskloakken skal separeres i 2013. Derudover er der planlagt udvidelse af området med spildevandskloak. I den nordlige del er det til boliger, og i den sydvestlige del er formålet ikke fastlagt endnu. Herudover skal nogle ejendomme kloakeres for spildevand.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er ét udløb fra fælleskloakken, som udleder til Koldsø Grøft.

Tiltag:

Der skal etableres en rensedam i forbindelse med separeringen af fælleskloakken af hensyn til nedstrøms søer og Nisum Fjord.

8.3.21 Nørre Nisum

Eksisterende afløbsforhold

Nørre Nisum er separatkloakeret. Se kortbilag 21. Spildevandet transporteres til Lemvig og renses på Lemvig Renseanlæg.





Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	117,6	117,6	1.098	0	1.098

Tabel 8.26 Oplande og spildevandsbelastning – Nørre Nisum

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt udvidelser af området til både bolig og erhverv på i alt 8,2 ha. Dette vil primært ske i Nissumby og sekundært i Nissum Seminarieby. Se kortbilag 21.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Efterfølgende tabel viser de 6 regnbetinget udløb i Nørre Nisum:

Recipient	Antal regnvandsudløb fra separatkloak	
	Uden bassin	Med bassin
Øster Stokholm Bæk	1	0
Nr. Budsgård Bæk	1	0
Fenskær	1	3
I alt	3	3

Tabel 8.27 Regnbetingede udløb fordelt på type og recipient – Nørre Nisum

Tiltag:

To af udløbene forsinkes i grøfter og vandhuller inden udløb i vandløbene. Derfor skal der alene etableres bassin på udløbet til Nr. Budsgård Bæk.

Derudover skal afløbet til Fenskær reduceres markant fra det store bassin ved renseanlægget, så bassinet udnyttes bedre og belastningen af Fenskær reduceres. I den forbindelse skal der tages højde for, at bassinet også modtager dræn/overfladevand fra ca. 50 ha landbrugsareal. Det skal overvejes at føre dette udenom bassinet.

8.3.22 Ramme

Eksisterende afløbsforhold

Ramme er separatkloakeret. Se kortbilag 22. Spildevandet renses på Harboøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	56,2	56,2	513	0	513

Tabel 8.28 Oplande og spildevandsbelastning - Ramme

Planlagte afløbsforhold

I den nordlige og vestlige del af Ramme er der planlagt udvidelser til erhverv på i alt 3,3 ha.





Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er fem regnbetinget udløb, som alle har afløb til Ramme Å. De tre største er forsynet med bassin. De to mindste udløb er så små, at det ikke er nødvendigt med tiltag.

Tiltag:

I forbindelse med den planlagte byggemodning, skal der etableres bassin i disse oplande.

8.3.23 Remmerstrand

Eksisterende afløbsforhold

Der er ingen egentlig kloak i Remmerstrand. Spildevandet ledes efter bundfældningstanken via dræn og grøfter til Limfjorden eller Fald Å.

Planlagte afløbsforhold

I alt skal ca. 36,8 ha i Remmerstrand kloakeres, hvilket forventes udført i perioden 2013-15. Årsagen til kloakeringen er, dels at grundvandet i perioder står så højt, at rensningen ikke er tilstrækkelig i nedsivningsanlæggene, dels for at overholde badevandskriteriet. De berørte ejendomme er vist på kortbilag 23.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Se under planlagte afløbsforhold.

8.3.24 Rom

Eksisterende afløbsforhold

Rom er kloakeret for spildevand og regnvand nedsiver. Se kortbilag 24. Under regn er der konstateret regnvand i spildevandsledningen, hvilket spildevandsselskabet vil søge nedbragt. Spildevandet renses på Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	70,9	70,9	121	0	121

Tabel 8.29 Oplande og spildevandsbelastning - Rom

Planlagte afløbsforhold

I den sydlige del af Rom er der planlagt udvidelse på i alt 10,7 ha. Derudover skal nogle eksisterende ejendomme kloakeres.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.





8.3.25 Stavsholm

Eksisterende afløbsforhold

Ejendommene i Stavsholm er i 2007 kloakeret for spildevand og er vist på kortbilag 1. Spildevandet transporteres til Harbøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	4,1	4,1	30	0	30

Tabel 8.30 Oplande og spildevandsbelastning - Stavsholm

Planlagte afløbsforhold

Ingen.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.26 Strande og Engbjerg

Eksisterende afløbsforhold

Ejendommene i Strande er i 2008 kloakeret for spildevand og er vist på kortbilag 25. Spildevandet transporteres til Harbøre Renseanlæg. Spredt bebyggelse ved Engbjerg har egen kloak.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	2,8	2,8	34	0	34

Tabel 8.31 Oplande og spildevandsbelastning - Strande

Planlagte afløbsforhold

Målsætningen for Søndervese m.fl. er ikke opfyldt pga. spildevand fra ejendomme i det åbne land. Derfor skal ejendomme i området Engbjerg kloakeres, hvilket alene vil være for spildevand. Spildevandet vil blive transporteret til Harbøre Renseanlæg.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.27 Vandborg

Eksisterende afløbsforhold

Vandborg Kirkeby og Vandborg Smedeby er kloakeret for spildevand og nedsivning af regnvand. Se kortbilag 26. Spildevandet renses på Harbøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	13,3	13,3	114	0	114

Tabel 8.32 Oplande og spildevandsbelastning - Vandborg

Planlagte afløbsforhold

Ingen.





Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.28 Vejlbj

Eksisterende afløbsforhold

Normarksvej er kloakeret i 2008. Spildevandet transporteres til Harbøre Renseanlæg. Vejlbj fremgår af kortbilag 27.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	12,3	12,3	85	0	85

Tabel 8.33 Oplande og spildevandsbelastning - Vejlbj

Planlagte afløbsforhold

Der etableres nye sommerhusområder med i alt knap 140 sommerhuse. Alle nye sommerhuse kloakeres for spildevand. Tag- og overfladevand skal ned-sives på de enkelte grunde. Derudover skal nogle eksisterende sommerhuse kloakeres.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.

8.3.29 Vejlbj og Påkjær-Lilleøre sommerhuse

Eksisterende afløbsforhold

Der er ingen egentlig kloak i sommerhusområderne, men der er etableret et drænsystem til at sænke grundvandet for, at sommerhusenes nedsivnings-anlæg kan fungere tilfredsstillende. Se kortbilag 27.

Drænsystemet har via pumpe udløb til en afvandingskanal, der munder ud i Noret.

Planlagte afløbsforhold

Målinger i drænvandet fra det eksisterende sommerhusområde viser, at indholdet af fosfor overvejende er større end fosfor i udledningen fra Harbøre Renseanlæg.

Sommerhusområdet skal derfor kloakeres for spildevand. I samme forbindelse skal det eksisterende drænsystem overtages af grundejerne som kloak for overfladevand.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.





8.3.30 Vinkel Hage

Eksisterende afløbsforhold

Vinkel Hage er et ferie og fritidsområde, som er separatkloakeret. Se kortbilag 28. Spildevandet renses på Lemvig Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	17,5	17,5	22	0	22

Tabel 8.34 Oplande og spildevandsbelastning – Vinkel Hage

Planlagte afløbsforhold

Ingen.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er fire regnbetinget udløb, som munder ud i Lem Vig. Det ene udløb forsinkes gennem et okkerbassin, og de to andre forsinkes gennem grøfter inden det via en afvandingspumpe ledes ud i Lem Vig.

Tiltag:

Ingen.

8.3.31 Vrist

Eksisterende afløbsforhold

Kloakken i Vrist består af spildevandskloak og regnvandskloak for afvandingen af Strandvejen. Se kortbilag 29. Spildevandet transporteres til Harboøre Renseanlæg.

Kloakeret areal [ha]			Belastning [p.e.]		
Fælles	Separat	I alt	Bolig	Erhverv	I alt
0,0	22,4	22,4	172	0	172

Tabel 8.35 Oplande og spildevandsbelastning – Vrist

Planlagte afløbsforhold

Der er planlagt et nyt sommerhusområde V04 (Flyvholm øst) som maksimalt må indeholde 54 sommerhusgrunde. Dette vil blive kloakeret for spildevand. Tag- og overfladevand skal nedsives på de enkelte grunde.

Der er planlagt udvidelse af oplandet i den sydlige del af Vrist. Endelig skal nogle eksisterende ejendomme kloakeres for spildevand.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Der er ét regnbetinget udløb til "Kanal ved Vrist", som afleder overfladevandet fra Strandvejen.

Tiltag:

Udløbet skal forsynes med et sand- og oliefang.





8.3.32 *Vrist sommerhuse*

Eksisterende afløbsforhold

Der er ingen egentlig kloak i sommerhusområdet, men der er etableret et drænsystem til at sænke grundvandet for at sommerhusenes nedsivningsanlæg kan fungere tilfredsstillende. Se kortbilag 29. Drænsystemet har udløb til afvandingskanaler, der munder ud i Limfjorden.

Planlagte afløbsforhold

Målinger i drænvandet fra det eksisterende sommerhusområde viser, at indholdet af fosfor overvejende er større end fosfor i udledningen fra Harboøre Renseanlæg.

Sommerhusområdet skal derfor kloakeres for spildevand. I samme forbindelse skal det eksisterende drænsystem overtages af grundejerne som kloak for overfladevand.

Recipientbelastning fra regnbetinget udløb

Ingen udløb.





9 Spildevandsbortskaffelse i det åbne land

Af vandplanerne fremgår, at målsætningen i mange recipienter i kommunen ikke er overholdt. Dette skyldes i bl.a. afledningen af spildevand fra ejendomme i det åbne land. De udpegede recipienter er vist på kortbilag 31.

På kortbilag 31 er desuden vist afløbsforholdene for ejendomme. De ejendomme som skal have forbedret rensningen, er ejendomme som har udledning direkte eller indirekte til en af de viste recipienter. Ejendomme med f.eks. godkendt nedsivningsanlæg vil ikke blive berørt.

9.1 Renseklasse og anlægstype

I oplandene til de udpegede vandløb opstilles forskellige krav til rensning af spildevandet, som kaldes rensklasser. I tabel 9.1 er vist kravet til stofreduktionen i de forskellige rensklasser.

Renseklasse	BI ₅	Total fosfor	Nitrifikation
SOP	95%	90%	90%
SO	95%	Ingen	90%
OP	90%	90%	Ingen
O	90%	Ingen	Ingen

SOP: Skærpet krav til reduktion af organisk stof og fosfor, samt krav til ammoniakred. gennem nitrifikation

SO: Skærpet krav til reduktion af organisk stof, samt krav til ammoniakreduktion gennem nitrifikation

OP: Reduktion af organisk stof og fosfor

O: Reduktion af organisk stof

Tabel 9.1 Krav til stofreduktion i de forskellige rensklasser

I tabel 9.2 er angivet en oversigt over hvilke anlægstyper, der opfylder de pågældende rensklasser.

Anlægstype	Renseklasse
Pilerenseanlæg uden afløb	Alle klasser
Nedsivningsanlæg	Alle klasser
Hævet nedsivningsanlæg	Alle klasser
Samletank	Alle klasser
Typegodkendt minirensanlæg	Jf. typegodkendelse
Biologisk sandfilteranlæg	O og SO
Rodzoneanlæg	O

Tabel 9.2 Anlægstyper og rensklasser

Ejendomme i oplandene til de udpegede vandløb i Lemvig Kommune skal rense spildevandet, så det opfylder rensklasse SOP, SO eller OP. De udpegede vandløb er på kortbilag 31.





9.2 Spildevandsafgift

Ejendomme som ikke er tilsluttet spildevandsselskabets spildevandsanlæg skal betale en spildevandsafgift til staten afhængig af ejendommens vandforbrug. Der er 12 standardtakster, som afhænger af rensemetoden og dermed anlægstypen. Ordningen administreres af kommunen.

Afgiftssatserne for spildevand er med 2009-skattereformen - Forårspakke 2.0 - forhøjet med 50 %. De forhøjede satser skal dog notificeres til EU-kommissionen. Når satserne er godkendt, vil nedenstående satser blive opdateret til tallene i kolonnen "Ny takst".

Anlægstype	Takst [kr./m ³]	Ny Takst [kr./m ³]
Pilerenseanlæg uden afløb	0	0
Nedsivning efter kommunal tilladelse	0,5	0,75
Minirensanlæg type SOP	1,1	1,65
Minirensanlæg type SO	1,6	2,4
Minirensanlæg type O eller OP	1,6	2,4
Biologisk sandfilteranlæg	1,6	2,4
Rodzoneanlæg	1,6	2,4
Nedsivning uden kommunal tilladelse	3,8	5,7
Udledning fra bundfældningstank	3,8	5,7

Tabel 9.3 Nuværende årlig afgift og kommende ny årlig afgift til staten for ejendomme der ikke er tilsluttet anlæg tilhørende spildevandsselskabet

Den årlige afgift beregnes enten efter et fast årligt vandforbrug på 170 m³ for en bolig eller efter målt vandforbrug, når spildevandsselskabet har godkendt opsætning af en vandmåler for den pågældende ejendom.

9.3 Hvad er grundlaget for at kommunen kan give påbud?

Forudsætningen for at give et påbud er, at en ejendoms 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. Ejendommens udledning skal alene bidrage til faktisk forurening af et nedstrøms liggende vandløb. 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. Vandløbet, der udledes til, skal dokumenteret være forurennet i et omfang, der gør, at den vedtagne målsætning for vandløbet ikke er opfyldt.





For at opfylde punkt 1 og 2 gennemfører kommunen en registreringsfase, hvor der bl.a. foretages en tilretning af områdegrænserne ud fra kortlægning af drænledninger. Tilretningen af områdegrænserne har især betydning for ejendomme, der ligger tæt på vandskel, og som i dag har afledning til drænledninger.

I nogle tilfælde fører drænledningerne spildevandsafledningen på tværs af vandskel, hvilket medfører, at de pågældende ejendomme får det renskrav, der er relateret til det vandløb, hvortil spildevandsafledningen udledes. I praksis kan det betyde, at enkelte borgere ikke får påbud om forbedret rensning, mens andre får påbud, i forhold til det som fremgår af spildevandsplanen.

Punkt 3 er opfyldt, når vandplanerne vedtages.

9.4 Tidsplan for forbedret rensning

I den efterfølgende tabel 9.4 og tabel 9.5 er angivet den tidsplan kommunen vil følge. Der er angivet tidspunkt for, hvornår ejerne senest skal opfylde rensklasserne. De angivne tidspunkter er den 31. december i de nævnte årstal. Kommunen forventer at have foretaget registreringen af afløbsforholdene senest året før det angivne. Prioriteringen er primært sket efter:

- antal ejendomme der kan påvirke recipienten i forhold til dens størrelse,
- om andre forhold også er årsag til, at målsætningen ikke overholdes,
- overordnet recipient.





Overordnet recipient	Recipient	Rense-klasse	År
Limfjorden	Tilløb Østergård Bæk	SO	Afsluttet
	Nr. Budsgård Bæk	SO	
	Øster Stokholm Bæk	SO	
	Høgsgård Bæk	SO	
	Fenskær	SO	Afsluttet
	Klostermølle Å	SO	
	Bæk ved Fiskbæk	SO	
Lemvig Sø	Skødbæk	SOP	Afsluttet
	Lemvig Sø	OP	
Horn Sø	Heldum Bæk	OP	Afsluttet
	Tilløb Heldum Bæk	OP	
	Ballevad Grøft	SOP	
	Horn Sø	OP	
Vestersø Landkanal	Vestersø Landkanal	SO	Afsluttet
	Tilløb Vestersø Landkanal	SO	
	Hove Å	SO	
	Tilløb Hove Å	SO	
Hygum Nor	Noret	OP	2012
	Smedshavevese	OP	
	Nørrevese	OP	
	Mellemvese	OP	
	Søndervese	OP	
	Tilløb Hygum Nor	OP	
	Vandløb nord for Strande Enge	OP	
	Strande Enge	OP	
Ferring Sø	Ferring Sø	OP	Afsluttet
	Grydsbæk	SOP	
	Sylten	SOP	
Vesterhavet	Dybe å	SO	Afsluttet
	Tilløb til Dybe å fra Herpinggård	SO	
Nisum Fjord	Ramme Å, opstrøms Mellemølle	SO	Afsluttet
	Hjortkjærhale Grøft	SO	
	Rysensten Bæk	SO	
	Fåremølle Å nord	SO	Afsluttet
	Gadebæk	SO	Afsluttet
	Øster Å	SO	2014
	Bæk øst for Fjaltring	SO	2014
Hygum Nor	Drænvand fra Vejlbj området	SOP	Kloakeres
Limfjorden	Drænvand fra Vrist området	SOP	Kloakeres

"Afsluttet": Undtagelsesvist kan enkelte ejendomme have fået udsat fristen.

"Kloakeres": Hele området bliver kloakeret af spildevandsselskabet.

Tabel 9.4 Udpegede recipienter i det åbne land. Er et vandløb ikke nævnt specifikt ved navn er årstallet for nedstrøms recipient gældende. De "røde" recipienter er nye udpegninger i vandplanerne, som forventes medtaget ved vedtagelsen af vandplanerne





Overordnet recipient	Recipient	Rense-klasse	År
Tangsø og Indfjorden	Havreballe Grøft	OP	Afsluttet
	Bæk ved Fabjerg Kirke	SOP	
	Prebensgård Bæk	SOP	
	Bæk N f Flynder Kirke	OP	Afsluttet
	Flynder Å	OP	Afsluttet
	Bæk ved Rattrup	OP	Afsluttet
	Bæk i Sandemose	OP	Afsluttet
	Elbæk	OP	
	Hestbæk	OP	
	Kabbel Bæk	OP	
	Bæk i Brunshede Dal	OP	
	Bæk i Buldremose	OP	
	Risbæk	OP	
	Øgendal Bæk	OP	
	Risbæk	OP	
	Musbæk	OP	
	Dride Å	OP	Afsluttet
	Dalgård Bæk	OP	
	Birkebæk	OP	
	Fruebæk	OP	
	Holmgård Mosegrøft	OP	
	Holmbæk	OP	
	Højkær Bæk	OP	
	Kirkebrostrømmen	OP	
	Kvolsbæk	OP	
	Torp Bæk	OP	
	Bækmarksbro Å	OP	

"Afsluttet": Undtagelsesvist kan enkelte ejendomme have fået udsat fristen.

Tabel 9.5 Udpegede recipienter i det åbne land. Er et vandløb ikke nævnt specifikt ved navn er årstallet for nedstrøms recipient gældende.

9.5 Hvad kan ejeren gøre når der gives påbud?

I forbindelse med påbuddet skal kommunen komme med et tilbud på forbedret rensning. Ejeren har så 3 muligheder:

1. Tilbuddet modtages

Hvis ejeren vælger at modtage tilbuddet og dermed lade spildevandsselskabet stå for rensningen, skal det ske senest 3 måneder efter modtagelsen af tilbuddet. Ejeren skal betale tilslutningsbidrag, som forfalder ved kontraktens indgåelse, og årlig vandaflædningsbidrag som opkræves fra anlægget tages i brug.

Er tilbuddet et tryksat system skal betalingen af tilslutningsbidrag ske, når der er tilslutningsmulighed.





2. Ønsker medlemskab af spildevandsselskabet, men med en anden løsning

Hvis ejeren ønsker at blive medlem af spildevandsselskabet men med en anden løsning, skal det ske senest 3 måneder efter modtagelsen af tilbudet. Hvis den alternative løsning opfylder det påbudte renseniveau, kan kommunen acceptere denne. Hvis løsningen er dyrere end den tilbudte løsning, skal ejeren afholde meromkostningerne.

Hvis der vælges en løsning, hvor det er spildevandsselskabet, der skal etablere anlægget, er prioriteringen af løsningerne:

1. Nedsivningsanlæg.
2. Pumpning til spildevandsselskabets anlæg.
3. Typegodkendt minirensanlæg.

Kommunen vil normalt ikke gå ind og gennemføre en ekspropriation for at give en ejer mulighed for at gennemføre en bestemt spildevandsløsning.

3. Tilbuddet ønskes ikke

Hvis ejeren selv ønsker at forbedre rensningen af spildevandet fra ejendommen, så gældende krav opfyldes, skal ejeren selv afholde alle udgifter til dette. Anlægstyper og overslag for disse kan findes i tabel 9.6 og figur 9.1.

Hvis et påbud om forbedret rensning ikke efterleves, vil kommunen meddele ejeren, at det ulovlige forhold skal bringes til ophør. Såfremt kommunens meddelelse ikke fører til, at forholdene bringes i orden, kan kommunen angive politianmeldelse i sagen.

9.6 Hvad koster et renseanlæg?

I tabel 9.6 er der opstillet anlægs- og driftsudgifter for forskellige typer renseanlæg. Som sammenligningsgrundlag er vist, hvad medlemskab af spildevandsselskabet koster.

For den enkelte ejer vil investeringen afhænge af, om renseanlægget skal drives af ejeren eller af spildevandsselskabet. Til vurdering af dette er der foretaget en beregning af nutidsværdien ved at kapitalisere driftsudgifterne over en 30 årig periode med en rente på 3 %.

Nutidsværdien viser, hvad der skal betales, hvis værdien opgøres i dag. I nutidsværdien er der taget hensyn til den udhuling af fremtidige ydelser, som skyldes inflation.

Medlemskab af spildevandsselskabet er beløb, der afregnes én gang. Derimod skal anlægsudgiften afholdes periodevis, da anlæggene har en begrænset levetid. Den er for de forskellige anlægstyper 20-40 år afhængig af drift og vedligeholdelse. Derfor skal anlægsudgiften i middel afholdes hvert 30. år. I kolonnen med hensættelse er angivet et årligt beløb til et nyt an-





læg. I hensættelsen er det forudsat, at det udtjente filtersand ikke skal bortskaffes, da udgiften for dette er 30-40.000 kr. De angivne udgifter i efterfølgende forventes, at variere $\pm 25\%$.

Anlægstype	Anlægs- udgift	Drifts- udgift	Hen- sættelse	Nutids- værdi	Samlet
	[kr.]	[kr./år]	[kr./år]	[kr.]	[kr.]
	Alle beløb er INKL. moms				
Nedsivningsanlæg	35.000	500	1.200	34.000	69.000
Hævet nedsivningsanlæg	40.000	700	1.400	42.000	82.000
Biologisk sandfilteranlæg	50.000	700	1.700	48.000	98.000
Pilerenseanlæg uden afløb	80.000	700	2.700	67.000	147.000
Typegodkendt minirensanlæg	60.000	4.000	2.000	118.000	178.000
Medlem af spildevandsselskabet *1	35.000	5.800	0	114.000	149.000
Medlem af spildevandsselskabet *2	35.000	3.700	0	73.000	108.000

*1 Baseret på et årligt vandforbrug på 170 m³ og vandafledningsafgiften i 2012.

*2 Baseret på et årligt vandforbrug på 100 m³ og vandafledningsafgiften i 2012.

I anlægsudgiften er indeholdt 10.000 kr. til en ny bundfældningstank. Derudover skal ejeren afholde udgifter til en eventuel omlægning af kloakledninger frem til bundfældningstanken eller skelbrønde.

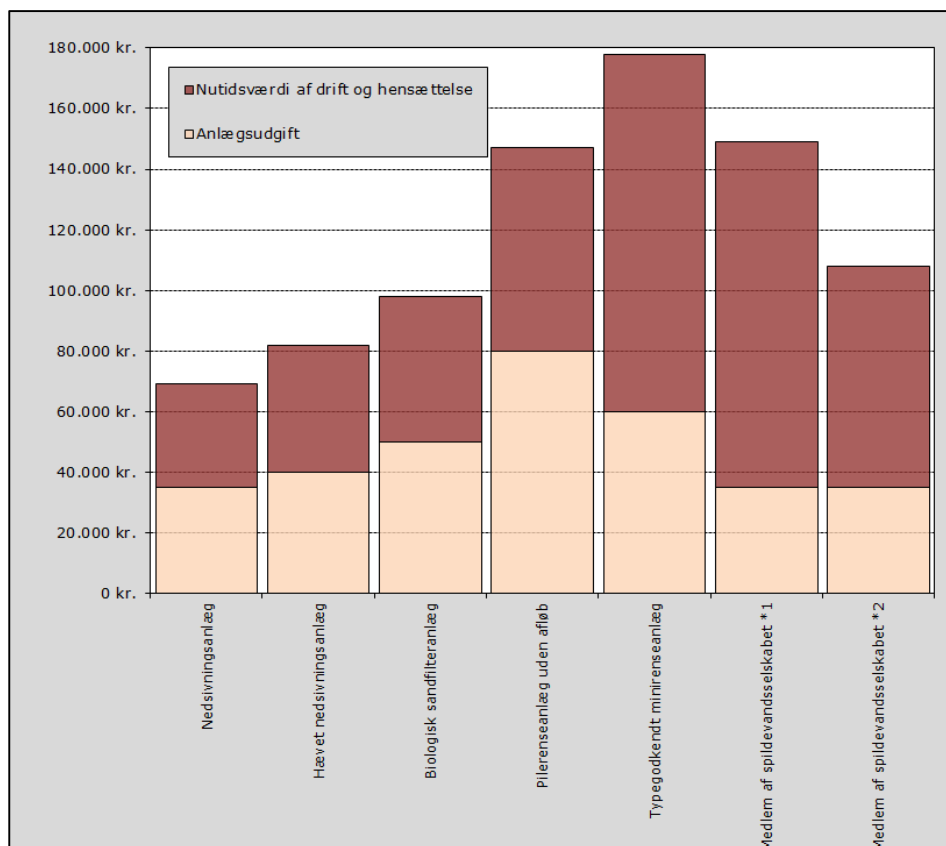
Tabel 9.6 Overslag på anlægs- og driftsudgifter samt nutidsværdi

Tabel 9.6 viser, at det er en markant økonomisk fordel for ejeren selv at stå for anlæg og drift af et nedsivningsanlæg, da nutidsværdien er væsentlig lavere end tilslutning til spildevandsselskabet, herunder medlemskab af selskabet. Tabellen viser også, at hvis det er nødvendigt med et typegodkendt minirensanlæg, kan det forventes, at ejeren ønsker medlemskab af spildevandsselskabet, da nutidsværdien for et sådant anlæg er større end ved medlemskab af spildevandsselskabet.

Udover de nævnte udgifter skal ejeren afholde investeringer til eventuel omlægning af kloakledninger. Disse udgifter skal ejeren afholde uanset om anlægget skal drives af ejeren eller af spildevandsselskabet. Denne investering er individuel og vil kunne være op til 15.000 kr.

I den efterfølgende figur er overslagene på anlægs- og driftsudgifter over en 30-årig periode fra tabel 9.6 vist, da det giver et hurtigere overblik.





*1 Baseret på et årligt vandforbrug på 170 m³ og vandaflædningsafgiften i 2012.

*2 Baseret på et årligt vandforbrug på 100 m³ og vandaflædningsafgiften i 2012.

Figur 9.1 Overslag på anlægs- og driftsudgifter ved rente på 3 % over en 30 års periode inkl. moms. Nutidsværdi af drift og henlæggelse for typegodkendt minirensanlæg er størst

I forbindelse med den detaljerede planlægning for de enkelte oplande, vil de endelige spildevandsløsninger blive fastlagt, herunder om der skal ske en tilslutning til spildevandsselskabet af ejendommene. Hvis dette ikke kan ske frivilligt, skal der udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen.

Af tabel 9.6 og figur 9.1 fremgår, at det på sigt er en fordel for den enkelte grundejer selv at stå for rensningen, selvom der f.eks. skal anlægges et biologisk sandfilteranlæg, på trods af at det har en højere anlægsudgift end tilslutningsbidraget ved medlemskab af spildevandsselskabet.

Der forventes det, at alle grundejere som kan anlægge et nedsivningsanlæg selv ønsker at stå for dette. Hvis nogle skulle ønske medlemskab af spildevandsselskabet vil det i løbet af nogle få år være en fordel for spildevandsselskabet, da driften af nedsivningsanlæggene giver overskud.

Hvis grundejere ønsker medlemskab af spildevandsselskabet kan kommunens tilbud udover de nævnte i tabel 9.6 også være tryksatte spildevandsanlæg.



9.7 Nedsivningsmuligheder

Udgangspunktet for den overordnede kortlægning af områder med mulighed for nedsivning er baseret på digitale jordartskort 1:25.000 fra Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse GEUS.

Jordartskortet viser fordelingen af jordarten i en dybde af 1,0 meter under terræn. I denne dybde har jordarterne ikke været udsat for jordbundsdannende processer, og man opnår således en beskrivelse af de oprindelige jordarter under pløje- og kulturlaget. Til bestemmelse af jordarterne anvendes under karteringen et 1 m langt håndbor, et såkaldt karteringsbor, der presses ned til 1 meters dybde. I spidsen af karteringsboret er der en rille, hvori en prøve af jordarten opsamles.

Grundlaget for jordartskortet er en bestemmelse af jordarten for hver 100 til 200 meter, men hvis geologien er meget varieret, med hyppige skift i jordarten, opsamles oplysninger med kortere intervaller. Afgrænsningen mellem forskellige jordarter foretages i felten. Ud over oplysninger indsamlet med karteringsbor, indsamles data fra grusgrave, kystkliner og andre blotninger, som sammenstilles med overfladekarteringen.

Jordartens egnethed til nedsivning er vurderet primært ud fra jordartens infiltrationsevne og sekundært efter evnen til at rense. Generelt kan man sige, at renseeffekten er bedre, jo mindre kornene i jordarten er. Derimod bliver jordens evne til at bortlede vand mindre, jo mindre kornene i jordarten er. Derfor er det i praksis vanskeligt at udnytte de jordarter (ler og silt), der har den bedste renseeffekt.

Derimod har jordarten grus en høj infiltrationskapacitet, men renseeffekten er minimal. Man skal derfor i sådanne områder være særligt opmærksom på grundvandsforurening og lignende.

Jordarten sand er særdeles egnet for nedsivning for så vidt angår bortledning af vandet samt som rensemedie.

For at få et overblik af mulighederne for nedsivning er de forskellige jordarter på kortbilag 30 inddelt i tre kategorier for den gamle Lemvig Kommune. Disse er "Egnet", "Måske særlige krav til udformning" og "Særlige krav til udformning". Kortet viser, at hovedparten af den sydlige del af kommunen falder i den første kategori, mens den nordlige del af kommunen falder i den midterste kategori.

På kortbilag 30 er også vist grundvandspotentialekurver. Disse angiver det primære grundvandsspejl, baseret på borer over en længere periode. Derfor vil grundvandsspejlet normalt være dybere end det maksimale grundvandsspejl (f.eks. 0,5 meter på sandjord). Desuden kan der være områder, hvor et sekundært grundvandsspejl står højere end det primære. Ud fra disse og højdekurver kan afstanden mellem terræn og grundvandsspejl skønnes.

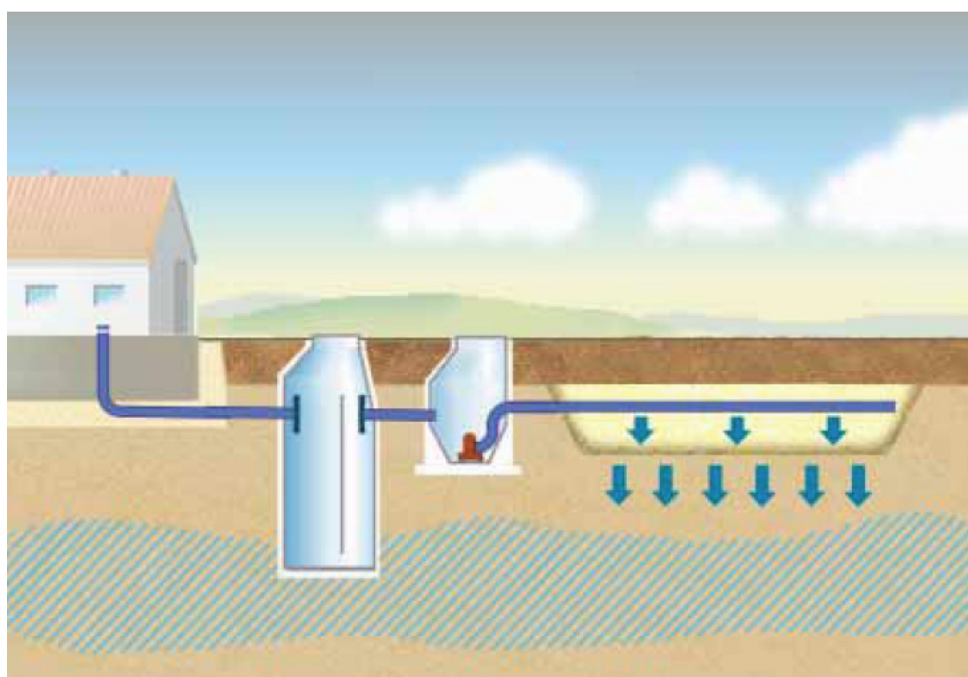


Endelig er der på kortbilag 30 vist vandskel efter de topografiske oplandsgrænser samt områder med særlige drikkevandsinteresser. Af Regionplanen fremgår, at nedsivning af spildevand i disse områder kun kan etableres under forudsætning af, at bunden af nedsivningsanlægget placeres minimum 2,5 meter over højeste grundvandsstand og det sikres, at jordbundsforholdene er egnede til nedsivning.

9.8 Eksempler på anlægstyper

Ændring af afløbsforholdene sker typisk ved væsentlige ombygninger eller ejerskifte, da dette er et lovgivningsmæssigt krav. F.eks. vil etablering af et ekstra badeværelse medføre krav om fornyet spildevandstilladelse.

Lemvig Kommune anbefaler for ejendomme i det åbne land, at der ved nye og ændrede afløbsforhold om muligt etableres nedsivningsanlæg. Et eksempel herpå fremgår af figur 9.2.



Figur 9.2 Principskitse af et nedsivningsanlæg. Spildevandet ledes fra huset til bundfældningstanken hvorefter det fordeles i sivestrenger enten ved gravitation eller ved pumpning (anbefales). Opfylder alle renseklasser.

Nedsivningsanlæg betyder, at vandområderne ikke påvirkes, men grundvandet kan påvirkes. Risikoen øges, hvis afstanden til vandindvindingsanlæg ikke overholdes, hvis jordbundsforholdene ikke er egnede til nedsivning, eller hvis afstanden til højeste grundvandsspejl ikke er tilstrækkelig.

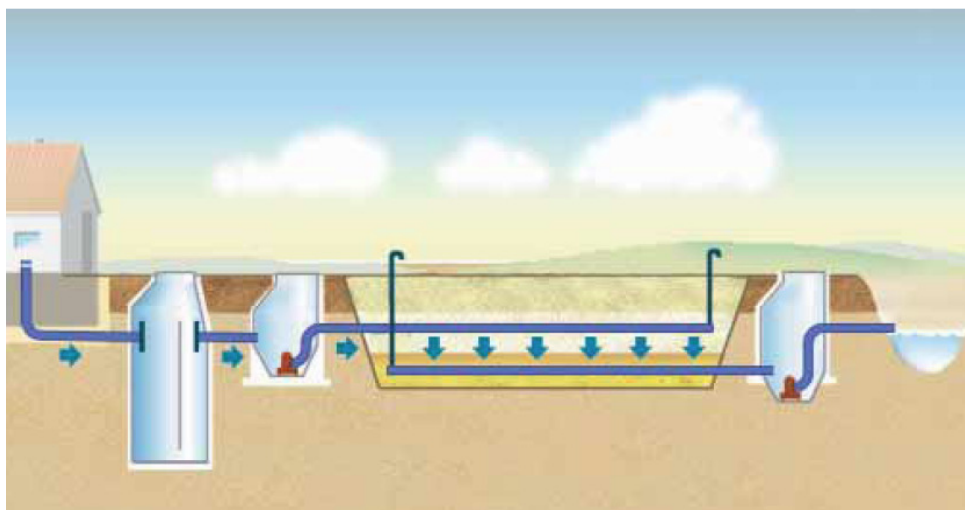
Inden der gives tilladelse til nedsivning af spildevandet, er det derfor vigtigt at sikre, at disse forhold er tilstrækkeligt belyst, og at dokumentationen er i orden. I områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) og i indsatsområder er det særlig vigtigt at sikre grundvandet mod forurening. En simplificeret visning af jordbunden kan ses på web-siden

www.djfgeodata.dk/website/DJFGeodata.

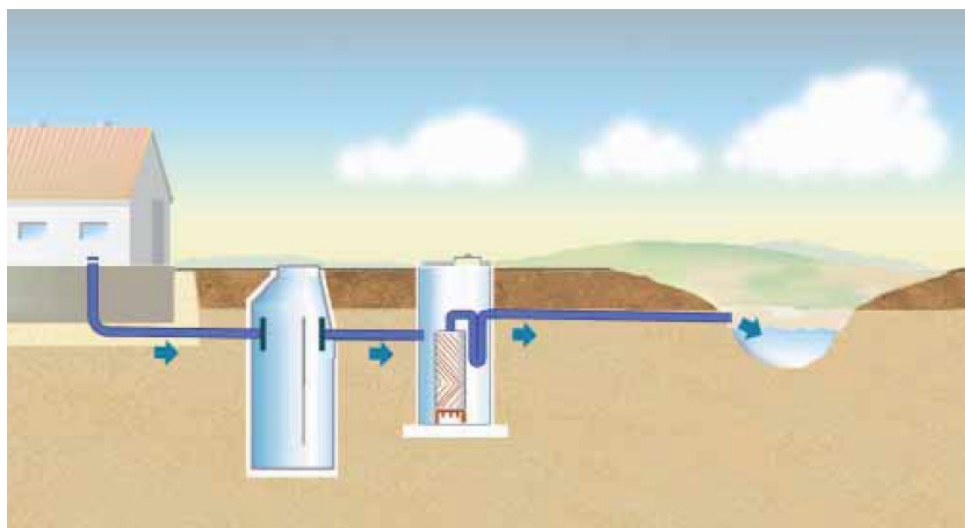
Jordbundsforholdene skal også være egnet til nedsivning. Er de ikke det, skal nedsivningsanlægget laves i en sandmile, eller der skal vælges en anden måde at rense på.

For etablering af nedsivningsanlæg er der krav om en mindsteafstand på 300 meter fra en drikkevandsboring og 150 meter fra en markvandsboring. I visse tilfælde kan der dispenseres, så mindsteafstanden kan reduceres til 75 m.

Ejendomme kan opnå en udledningstilladelse til at aflede spildevandet til vandløb, men her vil der blive stillet krav om rensning af spildevandet, inden vandet afledes til recipienten. Der findes forskellige typer af anlæg beregnet for sådanne afledninger. I de efterfølgende figurer er vist eksempler på et biologisk sandfilteranlæg og på et biologisk minirensesanlæg.



Figur 9.3 Principskitse af et biologisk sandfilteranlæg. Spildevandet ledes fra huset til bundfældningstanken hvorefter det fordeles i sivestrengene enten ved gravitation eller ved pumpning. Sandfilteret afgrænses af en tæt membran (plastik), så der ikke siver spildevand ud af anlægget. Det rensede spildevand afledes til recipient. Opfylder rensklasse O og SO.



Figur 9.4 Principskitse af et biologisk minirensesanlæg. Spildevandet ledes til anlægget, efter at det har passeret en bundfældningstank. Spildevandet beluftes/omrøres, så organisk stof omsættes eller sedimenterer. Fosfor kan fældes med fældningskemikalier og kvælstof denitrificeres eller nitrificeres. Det slam, der produceres i anlægget, pumpes tilbage til bundfældningstanken, mens det rensede spildevand ledes ud efter at det er klaret. Kan opfylde alle renseklasser.

Kommunen anbefaler, at en bundfældningstank i forbindelse med et biologisk minirensesanlæg skal være på 4 m³. Erfaringen er, at minirensesanlæg producerer mere slam end normalt, hvorfor en 2 m³ tank bør tømmes 2 gange årligt.

9.9 Sommerhusområder

I kommunen er der flere sommerhusområder. Disse er i alfabetisk orden:

Område	Antal	Spildevandsbehandling		
	[stk.]	Status	2013-21	Efter 2021
Ferring Strand	127	Spildevandsselskabet	-	-
Fjaltring Ferieby	40	Individuel nedsivning	Ingen	Ingen
Gjeller Odde	649	Individuel nedsivning	Kloakeres	-
Harpøt Bæk	124	Individuel nedsivning	Undersøges	-
Remmerstrand	63	Individuel nedsivning	Kloakeres	-
Trans Ferieby	7	Individuel nedsivning	Ingen	Ingen
Vejlby og Påkjær-Lilleøre	ca. 500	Spildevandsselskabet (dræn)	Kloakeres	-
Vrist	ca. 500	Spildevandsselskabet (dræn)	Kloakeres	-

Tabel 9.7 Spildevandsbehandling i sommerhusområder nu og i fremtiden

Regnvand afledes alle steder ved nedsivning. Kun ejendommene i Ferring Strand er alle beliggende i et område med drikkevandsinteresser, men da Ferring Strand er kloakeret påvirkes grundvandet ikke.

I sommerhusområderne Vejlbj, Påkjær-Lilleøre og Vrist etablerede kommunen i 1980'erne et drænsystem til at sænke grundvandet i disse. Dette sikrer, at sommerhusenes nedsivningsanlæg kan fungere tilfredsstillende. Administrationen af drænsystemet er indtil 31.12.2005 sket efter en selvstæn-



dig ordning. Da lovgrundlaget er ændret, administreres de berørte sommerhusområder nu af spildevandsselskabet, da det betragtes som et spildevandsanlæg.





10 Administrative forhold

10.1 Betalingsvedtægt

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.

Betalingsvedtægtens forskellige former for bidrag:

Tilslutningsbidrag

Betales i forbindelse med tilslutning til spildevandsselskabet anlæg og opkræves som et standardbidrag pr. boligenhed eller pr. påbegyndt 800 m² grundareal for erhvervsejendomme. Såfremt der udelukkede afledes spildevand fra ejendommen, betales 60 % af standardtilslutningsbidraget. Såfremt der udelukkede afledes tag- og overfladevand fra ejendommen, betales 40 % af standardtilslutningsbidraget. Tilslutningsbidraget reguleres hvert år 1. januar.

Vandafledningsbidrag

Udgøres af et fast bidrag pr. tilsluttet spildevandsstik samt et variabelt bidrag pr. m³ målt eller skønnet vandforbrug.

Supplerende tilslutningsbidrag

Der opkræves supplerende tilslutningsbidrag ved matrikulære ændringer af boligejendomme og erhvervsejendomme, hvis matriklen udstykkes eller ved forøgelse af grundarealet, sammenlægning af matrikler o.l.

Særbidrag

Ejendomme, der tillader særligt forurenede spildevand til spildevandsselskabets spildevandsanlæg pålignes særbidrag, såfremt tilladningen giver anledning til særlige foranstaltninger i forbindelse med anlæggets etablering og drift.

Vejbidrag

Sikrer at veje, pladser og lignende bidrager til spildevandsselskabets spildevandsanlæg i lighed med de øvrige tilsluttede brugere.





10.2 Dimensionering af kloakken efter ny funktionspraksis

Baggrunden for den nye funktionspraksis, som er beskrevet i Skrift 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" er blandt andet, at afløbssystemerne på grund af klimaforandringer fremover vil blive udsat for større regnbelastning end hidtil.

I Skrift 28 /3/ konkluderes det, at noget kan tyde på, at de observerede kraftigere regn i de seneste 10 år vil fortsætte i årene fremover. De dimensionsgivende regnintensiteter i Skrift 28 er dog næsten de samme, som de der er anvendt i Danmark i mange år ved dimensionering af spildevandsanlæg.

Spildevandsselskabet har besluttet at tage højde for de varslede klimaændringer. Derfor dimensioneres afløbssystemer med et 20 % stort sikkerhedstillæg til de dimensionsgivende regnintensiteter. Vandstanden i Limfjorden tillægges et sikkerhedstillæg på 0,5 meter.

Indførelse af den nye funktionspraksis vil betyde, at anlægsinvesteringen i nye og fornyede spildevandsanlæg i gennemsnit vil stige med 10-15 %, pga. større dimensioner af ledninger. Den nye funktionspraksis vurderes at give mindst samme sikkerhed mod oversvømmelse som de hidtidige regler set over de næste mange år.

10.2.1 Regler for nye spildevandsanlæg

Ved indførelsen af denne nye funktionspraksis vil det for alle nye kloakoplande og fuldt ud fornyede kloakoplande gælde, at regnvandsbetingede oversvømmelser af terræn fra kloakken som minimum ikke vil ske hyppigere end hvert 10. år i fælleskloakerede områder og hvert 5. år i separatkloakerede områder.

I enhver situation er det afgørende, at det er den oplevede oversvømmelse, der er afgørende for, om funktionskravene er overholdt.

Overbelastning af kloakanlæg under kraftige regn/tordenbyger kan ikke undgå uden ekstremt store ledninger og bassiner med deraf følgende store anlægs- og driftsudgifter, der ikke er samfundsøkonomisk rentable.

10.2.2 Regler for eksisterende spildevandsanlæg

Den hidtidige regel gælder fortsat for spildevandsanlæg, der ikke ændres. Denne er:

Separatkloakken dimensioneres, så regnvandsledningerne højst bliver overbelastet én gang årligt.



10.2.3 Håndregning

Simple ledningsstrækninger kan beregnes ved "håndregning" uden brug af modeller. Ledningerne må i så fald højst være fuldtløbende ved følgende dimensionsgivende regnintensiteter med afløbstid op til 10 minutter med udgangspunkt i Skrift 28:

Gentagelsesperiode	Kloakeringsform	Regnintensitet [l/sek./ha]
T = 5 år	Separat regnvand	220

Tabel 10.1 Dimensionsgivende regnintensitet inkl. et 20 % stort sikkerhedstillæg. Gælder for afløbstid op til 10 minutter



Figur 10.1 Eksempel på opstuvning af vand på terræn

10.3 Spildevandsselskabet og private anlæg

I Lemvig Kommune er hovedparten af spildevandsanlæggene ved kendelser og gennem spildevandsplanlægningen optaget som offentlige spildevandsanlæg, som pr. 1. januar 2010 er overdraget til og ejes nu af spildevandsselskabet, som har ansvaret for spildevandsanlæggenes drift og vedligeholdelse.

Nye spildevandsanlæg, der er planlagt i denne spildevandsplan, skal anlægges og drives af spildevandsselskabet, hvis ikke andet er nævnt eller fremgår af kortbilagene. Ved spildevandsanlæg forstås i denne forbindelse alle former for anlæg, som anvendes til afledning og/eller rensning af spildevand herunder tag- og overfladevand samt vejvand.

Planlægges et spildevandsanlæg udført af en privat bygherre, skal projektet herfor godkendes af Lemvig Kommune og spildevandsselskabet inden anlægsarbejdet må påbegyndes, og spildevandsselskabet stiller vilkår for overtagelse af spildevandsanlægget.



I områder med spildevandsselskabets anlæg skal alle spildevandsanlæg, der alene tjener som afløb fra den enkelte ejendom, og som er beliggende på denne, udføres, drives og vedligeholdes af grundejeren og på dennes bekostning.

På spildevandsplanens kortbilag er vist med teksten "Andet ejerforhold", hvilke veje der ikke afvandes eller skal afvandes til et anlæg ejet af spildevandsselskabet.

Udgifter til anlæg, drift og vedligeholdelse af vejafvandingsanlæg for kommuneveje, hvor anlægget alene tjener til afvanding af vejen, afholdes af vejbestyrelsen (Lemvig Kommune).

Udgifter til anlæg, drift og vedligeholdelse af vejafvandingsanlæg for statsveje i Lemvig Kommune afholdes af vejbestyrelsen.

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

Lemvig Kommune fører tilsyn med private spildevandsanlæg. Kommunen giver tilladelse og kan stille krav til ejendommens tilslutning til spildevandsanlæg. I et godkendt kloakopland skal husspildevand og industrispildevand altid ledes til et spildevandsanlæg. Det er kommunens hensigt, at tag- og overfladevand så vidt muligt skal nedsives på de enkelte grunde i kommende byggemodninger. Dette vil blive fastlagt ved detailundersøgelser i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen, hvor det så vil indgå.

Det er selvfølgelig en forudsætning, at nedsivningen kan ske uden gene for ejendommen og for de omkringliggende grunde/ejendomme samt uden at skade grundvandet.

Lemvig Kommune kan beslutte, at et eksisterende privat fælles spildevandsanlæg skal tilsluttes et spildevandsanlæg ejet af spildevandsselskabet.

10.4 Udtræden af spildevandsselskabet

Indenfor et i spildevandsplanen godkendt kloakopland er grundejeren forpligtet til for egen regning at tilslutte ejendommens spildevand samt tag- og overfladevand til et spildevandsanlæg, når der er ført stik frem til skel eller skelbrønde.

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. Tilsvarende regler gælder, hvis der for ejendommen er betalt tilslutningsbidrag, der også omfatter afledning af tag- og overfladevand.





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

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

- at det er i overensstemmelse med spildevandsplanen,
- at der er enighed herom mellem grundejer og spildevandsselskabet,
- at selskabets samlede økonomi ikke forringes væsentligt,
- at selskabets anlæg stadig kan fungere teknisk forsvarligt.

Ophævelse af tilslutningspligten forudsætter samtidig, at Lemvig Kommune har meddelt tilladelse til alternativ bortskaffelse af spildevandet og/eller af tag- og overfladevandet.

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

Der er i Lemvig Kommune ikke planlagt områder med hel- eller delvis ophævelse af tilslutningspligten for ejendomme. Hvis det bliver aktuelt i planperioden, vil der blive indledt drøftelser med ejerne af de berørte ejendomme.

De nærmere betingelser for udtræden fremgår af Betalingsvedtægt for spildevandsselskabet.

10.5 Reduktion af regnvandsudledning i kloakoplande

Det er Lemvig Kommunes mål, at så meget regnvand som muligt bliver afledt uden om spildevandsanlægget.

Hvor jordbunden er egnet og grundvandet ikke skades, skal tag- og overfladevand for nye bebyggelser bortskaffes ved nedsivning på den enkelte grund. Det påhviler bygherren ved forundersøgelser at dokumentere, at tag- og overfladevand kan nedsives lovligt for hver enkelt ejendom i bebyggelsen.

10.5.1 Eksisterende bebyggelser

Ejeren har ret til at aflede tag- og overfladevand til spildevandsanlægget fra grundens eksisterende befæstede areal.

I forbindelse med ansøgning om byggetilladelse, udledningstilladelse o.l. vil kommunen højest acceptere, at den befæstede andel af grunden, som ledes





uforsinket direkte til spildevandsanlægget, er 35 %. Hvis ejeren allerede har ret til at aflede en højere befæstet andel af grunden (f.eks. 60 %), vil kommunen ikke acceptere yderligere befæstet areal afledt direkte til spildevandsanlægget.

10.5.2 *Planlagte bebyggelser - byggemodninger*

Ejeren har kun ret til at aflede alt tag- og overfladevand, hvis nedsivning ikke er muligt. Den befæstede andel af grunden, som må ledes direkte til spildevandsanlægget, er maksimalt 35 %.

Såfremt der i forbindelse med disponering af hele byggemodningsområdet etableres forsinkelse i fællesarealer, som f.eks. lavninger der kan oversvømmes eller egentlige bassiner, kan den maksimale befæstelsesgrad øges.

Disponeringen aftales mellem udstykkeren og spildevandsselskabet. Udgiften til anlæg og drift af regnvandsledninger og bassin ved udløb fra området afholdes af spildevandsselskabet. Udgiften til anlæg og drift af oversvømmelsesarealer/bassiner i området afholdes af udstykkeren og efterfølgende af grundejerne.

10.5.3 *Overskridelse af den befæstede andel?*

Overskrider den befæstede andel af en grund de maksimale værdier, skal ejeren for egen regning etablere foranstaltninger til reduktion af afledningen. Ejeren kan f.eks.:

- nedsive tag- og overfladevandet,
- etablere grønne tage,
- etablere forsinkelse på grunden, f.eks. i et bassin.

10.5.4 *Afløbskoefficient for planlagte kloakoplande*

I et kloakopland er der udover ejendomme også veje og grønne områder. Veje i et område vil normalt hæve afløbskoefficienten fra 35 % til ca. 45 %. Derimod vil grønne områder reducere afløbskoefficienten.

Det vurderes realistisk, at der i lokalplaner udlægges ca. 20 % grønne områder indenfor kloakoplandet. Dette vil reducere afløbskoefficienten for kloakoplandet til ca. 35 %. Derfor er det valgt at angive de 35 % generelt i skemabilag 2 "Oplandsskemaer" for planlagte kloakoplande.

I skemabilag 3 "Udløbsskemaer" er bl.a. angivet de årlige udledte vand- og stofmængder. Disse er korrekte, hvis det desuden antages, at ejerne vælger at nedsive tag- og overfladevand for andelen over den maksimale tilladte på 35 %.

Det skal bemærkes, at der ikke kan stilles krav til ejeren om at nedsive en del af overfladevandet.





10.5.5 *Ejendommens interne kloakering*

Alt nybyggeri i Lemvig Kommune skal udføres med separatkloak. Det vil sige med separate ledninger for henholdsvis hus- og industrispildevand og tag- og overfladevand, hvis sidstnævnte ikke kan nedsives.

Ved større ombygninger og saneringer af eksisterende ejendomme skal kloakeringen fornys og udføres som separatkloak.

10.6 **Tilslutningstilladelser for spildevand**

Lemvig Kommune meddeler tilslutningstilladelse til virksomheder eller ejendomme, der afleder spildevand til det spildevandsselskabets anlæg i mængder og/eller med forurening, der adskiller sig væsentligt fra almindeligt hus-spildevand.

Hensyn ved tilslutningstilladelse

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

Indhold i tilslutningstilladelse

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

10.7 **Placering af stik ved ejendomme i det åbne land**

Spildevandsselskabet skal som udgangspunkt føre stik frem til den matrikulære grundgrænse. Hvis afledningen fra ejendommen ikke kan ske ved gravitation, skal spildevandsselskabet placere en pumpestation, hvortil ejendommens afledning kan ske ved gravitation. Pumpestationen vil normalt blive placeret på ejendommens matrikel.

Byrådet skal indgå en aftale med grundejeren om etablering af pumpesystem som et anlæg tilhørende spildevandsselskabet med efterfølgende tinglysning af rådighedsindskrænkninger m.v.

Selskabet skal bekoste pumpestation, trykledning, elinstallationer m.v., og grundejeren skal bekoste ledningsanlægget på egen grund frem til pumpestationen.





10.8 Markering af oplandsgrænse ved ejendomme i det åbne land

Der er ingen regler for, hvor kloakoplandsgrænsen for ejendommen skal angives. I spildevandsplanen vil kloakoplandsgrænsen blive vist tæt rundt om ejendommen, så denne er indenfor. Matrikelgrænsen vil derfor ikke nødvendigvis blive fulgt.

10.9 Tømning af rendestensbrønde

Lemvig Kommune er ansvarlig for at rendestensbrønde/vejbrønde tømmes minimum én gang årligt, dog oftere hvis behovet opstår. Dette kunne f.eks. være i forbindelse med snesmeltning efter en længere periode med sne, hvor der vil være bragt ekstraordinært meget sand ud på vejene.

10.10 Vaskepladser

Ved etablering af vaskepladser for personbiler i boligområder vil kommunen eventuelt ønske forsinkelse af afløbet. Vaskevandet skal ledes til spildevandskloakken og videre til renseanlægget. Såfremt et fælleskloakeret opland planlægges separatkloakeret, kan der stilles vilkår om, at vaskepladsen overdækkes, når oplandet separatkloakeres.

10.11 Skyllvand fra vandværker

Filtrene på et vandværk skal normalt skylles jævnlige. Skyllvandet skal så vidt muligt tilsluttes regnvandskloakken og ledes til nærmeste egnede recipient. Vandværket skal ansøge om tilladelse før udledningen.

Forinden skal vandværket sørge for, at skyllvandet bundfældes i et klaringsbassin, så jern og mangan bundfældes. Dette er for at sikre, at der ikke sker en okkerudfældning i spildevandsanlæggets ledninger og brønde samt i recipienten. Klaringsbassinet skal vandværket tømme og spule efter behov, så det ikke giver problemer for spildevandsanlægget.

10.12 Tilslutningsret og -pligt

Der er tilslutningsret og -pligt for en ejendom, når der er ført stik fra et spildevandsanlæg frem til grundgrænsen. Pligten gælder såvel for eksisterende ejendomme, der umiddelbart kan tilsluttes, som for nye ejendomme. Byrådet har kompetencen til at kræve tilslutning og afgør, hvornår den fysiske tilslutning skal være gennemført. Tilslutningspligten gælder alene for ejendomme, der er omfattet af et i spildevandsplanen godkendt kloakopland.

Ved ny udstykkede ejendomme etablerer spildevandsselskabet skelbrønde, der sættes ca. 1 meter inde på grunden. Stikledninger etableres i et sådant niveau, at der kan afledes spildevand fra ejendommens stueplan og andre etager over kælderhøjde. Grundejeren må derfor selv sørge for etablering af pumpe til afledning af eventuelt spildevand fra kælderniveau.

Ejendomme med septiktank, køkkenbrønde og lignende installationer skal i forbindelse med tilslutningen til spildevandsselskabet sløjfe disse installationer eller ombygge dem til gennemløbsbrønde. Ved sløjfning skal de tømmes og efterfølgende fyldes med sand.





Kloakarbejder i forbindelse med en ejendoms tilslutning til spildevandsselskabet, skal efter loven udføres af en autoriseret kloakmester. Det samme gælder for nyanlæg og reparationer af spildevandsanlæg på en ejendom. Det gælder både spildevand samt tag- og overfladevand.

Grundejeren må dog uden brug af autoriseret kloakmester etablere nedsivningsanlæg med tilhørende ledninger til bortledning af regnvand fra tag på beboelsesbygninger med tilknyttede udhuse, carporte og garager eller på landbrugsejendommens driftsbygninger. Kommunen skal forinden ansøges om tilladelse til nedsivning.

I henhold til Betalingsvedtægt for spildevandsselskabet, skal grundejeren betale et tilslutningsbidrag ved ejendommens tilslutning, eller hvis der er tilslutningsmulighed samt et årligt vandafledningsbidrag, der afregnes efter målt eller skønnet vandforbrug.

10.12.1 Tilslutning af dræn

Det er tilladt at tilslutte omfangsdræn for bygninger til ejendommens afløbssystem. Hvis ejendommen er separatkloakeret skal tilslutningen ske til ejendommens regnvandskloak.

Tilslutning af anden form for drænvand må kun ske i særlige tilfælde og kræver kommunens godkendelse og spildevandsselskabets skriftlige tilladelse.

10.12.2 Landbrugsdræn

I nogle landsbyer er der tilsluttet landbrugsdræn til spildevandsanlægget, som kan give store mængder uvedkommende vand. Hvis tilslutningen sker til spildevandsanlægget giver det spildevandsselskabet store unødvendige udgifter til pumpning og rensning af det uvedkommende vand. Derfor skal landbrugsdræne kobles fra spildevandsanlægget. Dette vil ske efter en miljømæssig og økonomisk vurdering. Udgifterne til frakobling af landbrugsdræne afholdes:

- af spildevandsselskabet, hvis dræne er erstattet af kloakken,
- af grundejeren, hvis dræne er etableret senere end kloakken.

10.13 Afgivelse af areal og pålæg af servitut

Spildevandsplanen fastlægger de overordnede rammer for udarbejdelse af spildevandsprojekter. Det er derfor kun muligt i denne plan at angive en omtrentlig placering af nye fysiske anlæg. Ejendomme, der berøres af eller ligger tæt på de planlagte spildevandsanlæg, kan forvente at blive berørt af anlæggene og eventuelt at skulle afgive areal til disse. Andre ejendomme kan også blive berørt.

Der skal normalt ikke afgives areal til etablering af ledningsanlæg, men et spildevandsanlæg, der etableres på privat ejendom, skal sikres ved en tinglyst servitut. Derimod må man forvente, at der skal afgives areal til anlæg af pumpestationer og bassinanlæg herunder vejret til sådanne anlæg.





Ovennævnte rettigheder over privat ejendom søges sikret ved frivillig aftale med grundejeren. Såfremt en sådan aftale ikke kan opnås, kan Byrådet erhverve retten gennem reglerne om ekspropriation. Forud for en beslutning om ekspropriation afholdes en åstedsforretning, hvortil grundejeren indkaldes med mindst 4 ugers varsel. Efter åstedsforretningen har grundejeren 3 uger til at komme med bemærkninger til de planlagte foranstaltninger og det erstatningstilbud, som spildevandsselskabet fremsætter ved åstedsforretningen.

Herefter træffer Byrådet ekspropriationsbeslutningen, som sendes til de berørte grundejere. Efter modtagelse af ekspropriationsbeslutningen har grundejeren 4 uger til at klage skriftligt over denne. Hvis der klages, skal kommunen videresende denne til Miljøklagenævnet sammen med øvrigt materiale i sagen. Miljøklagenævnet kan ændre ekspropriationsbeslutningen. Anlægsarbejdet må ikke påbegyndes med mindre Miljøklagenævnet bestemmer andet.

10.14 Spildevandsprojekter - detailprojektering

Der udarbejdes generelt detaljerede projekter forud for udførelse af anlægsarbejder. Herved sikres, at arbejdet kan blive koordineret med andre anlægsarbejder i det pågældende område, samt at der gives den fornødne tid til indhentning af tilladelser og information til de berørte grundejere.

10.15 Straf

I almindelighed er straffen for overtrædelse af miljøbeskyttelsesloven bøde. Hvis overtrædelsen er begået forsætlig eller ved grov uagtsomhed og dermed forvoldt skade på miljøet eller fremkaldt fare herfor, eller hvis overtrædelsen har resulteret i økonomiske fordele for den, der overtræder lovens regler, kan straffen stige til hæfte eller fængsel i indtil 2 år.

10.16 Revision af planen

Spildevandsplanen skal revideres, når der foreligger væsentlige ændringer i planens forudsætninger. Det kan f.eks. blive tilfældet, når kommunen i løbet af 2013 har udarbejdet en klimatilpasningsplan.

Efter udskillelsen af kloakforsyningen til spildevandsselskabet pr. 1. januar 2010, er spildevandsplanlægningen fortsat en kommunal myndighedsopgave.





11 Overordnet økonomi for spildevandsselskabet

Spildevandsselskabet er en forsyningsvirksomhed, der hidtil fuldt ud har skullet finansieres af brugerne og dermed også "forurenerne" efter ensartede retningslinjer. Forureneren-betaler-princippet er således gennemført ved en 100 % brugerfinansiering. Hidtil har det også været et bærende princip, at kloakforsyningsens økonomi har skullet hvile i sig selv, således at indtægter og udgifter under ét - set over en årrække - har skullet balancere. Det har således ikke været et krav, at der har skullet være balance inden for det enkelte regnskabsår.

Folketinget har vedtaget lov nr. 469 af 12. juni 2009 om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, også kaldet Vandsektorloven. Den nye vandsektorlov medfører, at alle kommunale kloak- og vandforsyninger skal udskilles i selvstændige selskaber. De kommunale forsyninger er blevet selskabsgjort senest pr. 1. januar 2010.

I den nye vandsektorlov kræves det, at spildevandsselskabet effektivitet skal vurderes gennem benchmarking. Spildevandsselskaberne skal indlevere data til resultatbenchmarking til Forsyningssekretariat under Konkurrencestyrelsen.

Spildevandsselskabet skal udarbejde en betalingsvedtægt og én gang årligt fastsætte vandafledningsbidraget under overholdelse af prisloftet. Byrådet skal godkende begge dele.

Hovedposterne for økonomien for perioden 2013 – 2021 fremgår af tabel 11.1. Spildevandsselskabet har udarbejdet overslagene. Beløbsangivelser er i mio. kr. og ekskl. moms. Priseniveau er 2012.

Nr.	Investeringer	2013	2014	2015	2016	2017-21	I alt
1	Lemvig og Harbøre Renseanlæg	3,0	5,1	2,4	3,0	13,9	27,4
2	Diverse mindre anlægsarbejder	1,5	1,5	1,5	1,5	7,5	13,5
3	Etablering af "spildevandsmålere"	0,3	0,3	0,3	0,3	1,5	2,7
4	Kloakseparering af Gudumstad	0,5	-	-	-	-	0,5
5	Renovering af pumpestationer	1,1	1,1	1,1	1,1	5,5	9,9
6	Nye dæksler og brøndringe	0,4	0,4	0,4	0,4	2,0	3,6
7	Regnvandsbassiner	1,7	2,0	2,5	1,5	3,4	11,1
8	Spildevand i det åbne land	4,0	4,0	-	-	-	8,0
9	Harbøreland - Kloakering af sommerhuse	14,6	10,0	10,0	5,0	-	39,6
10	Thyborøn - Renovering af hovedpumpestation	1,5	-	-	-	-	1,5
11	Remmerstrand - Kloakering	3,0	2,7	0,3	-	-	6,0
12	Gjeller Odde - Kloakering	5,5	10,0	9,5	-	-	25,0
13	Lemvig - Separering af Alahärmävej	2,4	0,2	-	-	-	2,5
14	Nees - Separering	4,5	0,5	-	-	-	5,0
15	Generel kloakfornyelse/klimatilpasning	-	-	9,0	9,0	45,0	63,0
16	Lemvig - Renovering af fjordledning	-	4,5	-	-	-	4,5
17	Lokalisering af uvedkommende vand	0,5	0,5	-	-	-	1,0
18	Aflastningsbassiner ved pumpestationer	-	-	1,0	1,5	2,0	4,5
-	Samlede anlægsudgifter [mio. kr.]	44,4	42,7	38,0	23,3	80,8	229,3

Tabel 11.1 Anlægsudgifter ekskl. moms. i mio. kr. – prisniveau 2012





1. Investering i bygninger, blæsere, maskinudstyr m.m.
2. Akutte anlægsarbejder. Herunder mindre projekter omkring aflastningsbassiner ved pumpestationer.
3. Vandmålere til ejendomme der tilsluttes spildevandsselskabet anlæg samt vedligeholdelse af de eksisterende.
4. Separering af fælleskloakken i Gudumstad.
5. Renovering af pumpestationer.
6. Løbende udskiftning af dæksler og brøndringe.
7. Etablering af tiltag på regnbetinget udløb, så udløbene ikke er til hinder for at recipienternes målsætning overholdes. Detaljer er vist i tekstbilag 5.
8. Kloakering af ejendomme i det åbne land pga. manglende overholdelse af målsætninger i recipienter.
9. I sommerhusområderne Vrist, Vejlbj og Påkjær-Lilleøre (Harboøreland) er der ingen egentlig kloak, men der er etableret et drænsystem til at sænke grundvandet for, at sommerhusenes nedsivningsanlæg kan fungere tilfredsstillende. Dette er imidlertid ikke tilfældet, hvorfor områderne skal kloakeres for spildevand.
10. Renovering af hovedpumpestation i Thyborøn.
11. Kloakering af Remmerstrand og sommerhusområdet. Årsagen til dette er, dels at grundvandet i perioder står så højt, at rensningen ikke er tilstrækkelig i nedsivningsanlæggene, dels for at minimere E. coli bakterier i badevandet.
12. Gjeller Odde skal kloakeres. Der er flere og varierende årsager til dette. Bl.a. er vandforbruget fra sommerhusene i de senere år stigende med overbelastning af sivesystemet til følge.
13. Separering af det sidste fælleskloakerede opland i Lemvig, som er beliggende ved Alahärmävej.
14. Nees skal separatkloakeres, primært for at fjerne det uvedkommende vand, som transporteres den lange vej ind til Lemvig Renseanlæg.
15. Generel kloakfornyelse forskellige steder i kommunen herunder klimatilpasning.
16. Fornyelse af fjordledning, hvis eksisterende ledning kolliderer. Der er indhentet fornødne tilladelser i 2006. Det skal snarest kontrolleres, om de fortsat er gældende.





17. Lokalisering af uvedkommende vand som fejlkoblinger af regnvand på spildevandskloakken og indsivning af grundvand, da det udgør en stor mængde specielt til Lemvig Renseanlæg.
18. Etablering af aflastningsbassiner ved pumpestationer, se også punkt 2.

