

Spildevandsplan 2014 - 2018



VIBORG
KOMMUNE

Indhold

Indhold.....	2
Forord	5
1. Indledning	6
1.1 Planens indhold.....	6
2. Sammendrag.....	7
2.1 Dynamisk spildevandsplanlægning	7
2.2 Vandplanerne	7
2.3 Belastning af recipienter	7
2.4 Kommuneplan	8
2.5 Kloakerede oplande, status og plan	8
2.6 Kloakfornyelse	8
2.7 Renseanlægsstruktur	9
2.8 Forbedret rensning i det åbne land	9
2.9 Tids- og investeringsplan	11
2.10 Miljøvurdering	11
3. Lov- og plangrundlag.....	12
3.1 Lovgrundlag.....	12
3.2 Spildevandsplanens indhold.....	12
3.3 Kommune- og Lokalplanlægning.....	13
3.4 Vand- og grundvandsplanlægning.....	13
3.5 Miljøvurdering	14
3.6 Krav til offentliggørelse	14
3.7 Berigtigelse af spildevandsplanen.....	14
3.8 Dynamisk spildevandsplanlægning	16
4. Mål.....	17
4.1 Hovedmål	17
4.2 Delmål	17
4.3 Konkrete initiativer i planperioden.....	17
5. Miljø- og servicemål.....	19
5.1 Gennemførelsen af miljø- og servicemål.....	19
5.2 Spildevandsplanens miljø- og servicemål	20

6. Recipienters målsætning og kvalitet	21
6.1 Rammerne for beskyttelse af recipienterne	21
6.2 Recipienternes tilstand og målopfyldelse	23
6.3 Belastning af recipienterne	26
7. Kloakfornyelse	27
7.1 Kloakkens omfang og alder	27
7.2 Service- og funktionsmål	28
7.3 Strategi for kloakfornyelsesplanlægningen	28
7.4 Kloakeringsprincipper	29
7.5 Kloaksaneringsarbejder i planperioden	30
8. Kloakerede oplande, status og plan	31
8.1 Planlagte projekter og initiativer i planperioden	32
9. Kloakbygværker, bassiner og udløb	34
9.1 Overløbsbygværker	34
9.2 Pumpestationer og bassiner	34
9.3 Udløb	35
10. Renseanlæg og strukturplan	37
10.1 Renseanlæg med en kapacitet over 30 PE	37
10.2 Renseanlægsstrukturen	39
10.3 Gennemgang af renseanlæg	40
11. Slamhåndtering	41
11.1 Slam fra bundfældningstanke	42
11.2 Plan for slamhåndteringen	42
12. Håndtering af spildevand i det åbne land	43
12.1 Mål og retningslinjer for forbedret spildevandsrensning i det åbne land	43
12.2 Forbedret rensning i udpegede oplande	43
12.3 Renseklasse og anlægstype	44
12.4 Spildevandsafgift	44
12.5 Hvad er grundlaget for at kommunen kan give påbud?	45
12.6 Hvad kan ejeren gøre, når der gives påbud?	45
12.7 Hvad koster et renseanlæg?	45

12.8 Øvrige ejendomme der ikke er tilsluttet fælles kloak	46
12.9 Tømningsordning for bundfældningstanke	48
12.10 Mulighed for tilslutning til spildevandsforsyningens kloakanlæg for ejendomme udenfor kloakopland.	48
13. Administrative forhold	49
13.1 Spildevandsforsyningens og private spildevandsanlæg.....	49
13.2 Pligt og ret for grundejer og forsyning	53
13.3 Omkloakering fra fælleskloak til separatkloak	54
13.4 Tilslutningstilladelser	55
13.5 Udlednings- og nedsivningstilladelser	56
13.6 Olieudskiller	56
13.7 Dimensionering af kloaksystemer	57
13.8 Betalingsvedtægt.....	60
14. Tids- og investeringsplan	61
14.1 Spildevandsforsyningens driftsudgifter.....	61
14.2 Spildevandsforsyningens anlægsudgifter.....	61
14.3 Spildevandsforsyningens indtægter	65
14.4 Finansieringsgrundlaget for spildevandsforsyningens aktiviteter	66
15. Klimatilpasning.....	69
15.1 Klimatilpasningsplan.....	69
15.2 Dimensionering og analyse af kloaksystemet	69
15.3 Klimalokalplanlægning	70
16. Miljøvurdering.....	71
16.1 Planens indhold.....	71
16.2 Scoping	72
16.3 Sammenfatning af miljøvurderingsrapporten	73
17. Bilagsliste.....	74
18. Referencer.....	75

Forord

Spildevandsplanen er udarbejdet for at sikre, at alle borgere og virksomheder kan få håndteret deres spildevand på en betryggende måde, og så vi sikrer vores omgivende miljø mod forurening.

Et moderne samfund "producerer" store mængder spildevand. Husholdninger, landbrug og virksomheder skal hver eneste dag skaffe sig af med spildevand. Spildevand er et affaldsprodukt, som kan være ødelæggende for vandløb, søer og fjorde samt grundvand. Det kan dermed udgøre en alvorlig trussel mod det drikkevand, vi alle er afhængige af. Derfor er det vigtigt, at vi håndterer spildevandet rigtigt, og at vi renser det bedst muligt, så det gør mindst mulig skade på natur og miljø.

Set i et historisk perspektiv er hovedformålet med den danske håndtering af spildevand at hindre menneskets kontakt med spildevand og derved undgå overførsel af sygdomme. Dernæst, og især siden 70'erne, har der været fokus på spildevandets påvirkning af naturen. I relation til udledningen af spildevand har især forurening af søer, vandløb og fjorde med næringssalte skabt stor bekymring de seneste 20 år.

Denne spildevandsplan beskriver, hvordan vi fremover ønsker at håndtere spildevandet i Viborg Kommune. Planen er en "køreplan" for politikerne og kommunens administration samt for Energi Viborg Vand A/S. Samtidig giver planen borgerne et indblik i, hvilke initiativer Viborg Kommune vil tage for at forbedre håndteringen af spildevand i kommunen.

Et af de bærende elementer i spildevandsplanen er at beskytte og forbedre vandmiljøet og samle spildevandsrensningen på få og større enheder. Det betyder blandt andet, at en række små og utidssvarende renseanlæg bliver nedlagt i de kommende år.

Meget tyder på, at vi i fremtiden vil blive ramt af flere hændelser med ekstrem regn. Der er med denne spildevandsplan planlagt en række projekter, der skal gøre risikoen for oversvømmelser mindre. Samtidig vil Viborg Kommune i samarbejde med Energi Viborg Vand A/S arbejde for at mindske mængden af regnvand, som skal afledes fra kloakerede områder. Dette kan ske ved at adskille tag- og overfladevand fra husspildevand, nedsivning af overfladevand på egen grund eller implementering af løsninger, der forsinkes og tilbageholder regnvandet lokalt.

Spildevandsplanen giver også indsigt i, hvordan den fortsatte udbygning af spildevandsystemet får betydning for borgerne. Via det digitale kortmateriale kan man blandt andet se, hvad der gælder for den enkelte ejendom.

På Byrådets vegne

Torsten Nielsen, Borgmester



1. Indledning

Byrådet skal i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand i Viborg Kommune. I nævnte paragraf samt i spildevandsbekendtgørelsen¹ er det fastsat, hvad en spildevandsplan skal indeholde.

I planen gør Byrådet rede for status og planer på spildevandsområdet. Statusopgørelserne beskriver tilstanden ultimo 2013, og planen dækker årene 2014-2018.

Spildevandsplan 2014-2018 vil erstatte Spildevandsplan 2009-2013² med tilhørende tillæg.

I perioden fra den 31. januar 2014 til den 31. marts 2014 har planforslag været fremlagt i offentlig høring.

Efter Byrådets endelige vedtagelse vil spildevandsplanen blive offentliggjort. Spildevandsplan 2014-2018 vil herefter udgøre Viborg Kommunes juridiske grundlag for at gennemføre planlagte projekter og tiltag på spildevandsområdet.

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32, stk. 3, kan Byrådets vedtagelse af en spildevandsplan ikke påklages til anden administrativ myndighed. Spildevandsplanen kan efter de generelle regler om domstolsprøvelse, indbringes for domstolene.

Spildevandsplanen skal være så aktuel og fyldestgørende som muligt samt let at opdatere fremover. Den digitale kortdel vil løbende blive

opdateret med ændringer vedtaget via tillæg eller berigtigelser foretaget i overensstemmelse med retningslinjerne i kapitel 3.

Spildevandsplanen med tilhørende kortdel kan ses på Viborg Kommunes hjemmeside: www.viborg.dk.

1.1 Planens indhold

Spildevandsplan 2014 – 2018 for Viborg Kommune omfatter alle eksisterende spildevandsanlæg i kommunen (uanset ejerforhold) samt planlagte anlæg. Spildevandsplanen beskriver overordnet de spildevandsanlæg, som planlægges forbedret, udvidet eller nedlagt i planperioden.

I planperioden 2014 – 2018 vil indsatsen blive koncentreret omkring følgende hovedområder:

- Fornyelse af kloakken for at sikre den fremtidige funktion.
- Løbende udbygning af kloakanlæg ved byudvikling i overensstemmelse med Kommuneplan 2013-2025 og lokalplaner.
- Centralisering af renseanlægsstrukturen.
- Forbedring af spildevandsrensningen fra spredt bebyggelse i det åbne land.
- Etablering af bassiner med videre på de regnbetingede udløb, så indsatsen for en bedre tilstand i vandløb, søer og fjorde opfyldes, og så udledningen ikke hindrer, at målsætningen kan opfyldes.

Der er lagt vægt på at gøre spildevandsplanen dynamisk og overskuelig. Via det digitale kortmateriale, skemabilag samt gennemgang af de enkelte kloakoplande beskrives status- og plansituationen, udløbenes placering samt udledte vand- og stofmængder til vandløb, søer og fjorde.

Faktaboks – definitioner på spildevand:

Spildevand: fællesbetegnelser for alle typer spildevand

Husspildevand: spildevand fra boliger – for eksempel fra toilet, bad, vask, køkken osv.

Processpildevand: spildevand fra industrielle processer.

Tag- og overfladevand: alle former for regnvand der afledes fra faste overflade – for eksempel fra tagflader, veje, parkeringspladser osv.

Vejvand: regnvand der afledes fra vejarealer.

2. Sammendrag

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 32 skal Kommunalbestyrelsen udarbejde og ajourføre en plan for bortskaffelse af spildevand inden for kommunen.

Siden den 1. januar 2010 har den tidligere kommunale kloakforsyning i Viborg Kommune været udskilt til det kommunalt ejede forsyningsselskab Energi Viborg Vand A/S. Det er i dette selskab, at ekspertisen indenfor spildevandshåndteringen ligger. Energi Viborg Vand A/S projekterer og anlægger spildevandsanlæg samt driver og vedligeholder efterfølgende anlæggene. Selskabets aktiviteter finansieres via taksterne (vandaflædningsbidrag, tilslutningsbidrag m.m.).

Spildevandsplanens primære fokus er på den del af kloaksystemet, som finansieres via taksterne.

Viborg Kommune varetager myndighedsopgaver inden for natur- og miljøområdet. Det vil i denne forbindelse sige, at Viborg Kommune opstiller mål og krav til spildevandsafledningen, så denne lever op til øvrig planlægning, landets love og EU's direktiver.

Den overordnende vision for spildevandsplanen er:

I Viborg Kommune skal spildevandet bortskaffes på en sundhedsmæssig, miljømæssig og økonomisk forsvarlig måde. Borgere og virksomheder skal opleve et højt serviceniveau i forhold til afledningen af deres spildevand og spildevandsplanlægningen. Høj driftssikker-

hed og teknisk funktion af kloaksystemet skal fastholdes og udvikles under hensyntagen til klimaændringer og teknisk udvikling.

Det helt centrale mål med Spildevandsplan 2014-2018 er desuden, at målsætningen for vandkvaliteten i recipienterne kan opfyldes i overensstemmelse med de statslige vandplaner, der forventes vedtaget i løbet af 2014.

Spildevandsplanen tilgodeser følgende:

- at kravene i Regionplanen og forventede krav i forslag til Vandplaner opfyldes
- at krav til badevandskvalitet efterkommes
- at der tages højde for klimaforandringer
- at krav til en øget effektivisering af spildevandssektoren imødekommes
- at der kan leveres data til Miljøportalen via upload til PULS
- at den digitale datastruktur understøtter levering af data til PlansystemDK/DIADEM

2.1 Dynamisk spildevandsplanlægning

Kommunalbestyrelsen skal i henhold til spildevandsbekendtgørelsens § 5, stk. 4 ajourføre spildevandsplanen, herunder ajourføre oplandsgrænser og tidsfølgeplan, når der sker ændringer i forudsætningerne for planen.

I perioden frem til den næste generelle revision af spildevandsplanen vil alle betydende ændringer af oplandsgrænser, kloakeringsprincipper, angivelser af planlagte kloakprojekter med videre løbende blive indarbejdet via tillæg til spildevandsplanen med forudgående offentlig fremlæggelse af forslag.

2.2 Vandplanerne

Forslag til vandplanerne har været i høring frem til den 23. december 2013. I forslaget er der udpeget følgende:

- et område hvor der skal ske forbedret spildevandsrensning i det åbne land (ca. 15 ejendomme).
- indsatskrav i forhold til udledningen fra Hammershøj Renseanlæg.
- indsatskrav i forhold til 7 regnbetingede udledninger.

Det er Viborg Kommunens hensigt, at denne spildevandsplan udgør den kommunale handleplan med hensyn til den indsats, der skal ydes på spildevandsområdet. Det kan dog blive nødvendigt med en omprioritering af planlagte tiltag, såfremt udpegede indsatser ændres i de endelige vandplaner. Ændret prioritering af planlagte tiltag vil i givet fald ske via tillæg til spildevandsplanen.

2.3 Belastning af recipienter

Ved recipienter forstås her vandløb (herunder dræn og grøfter), søer (herunder moser), fjorde eller kystområder, der modtager spildevand eller overfladevand fra et afløbssystem. Når spildevandet afledes via nedsivning, fungerer grundvandet som recipient.

I Viborg Kommune er der relativt mange recipienter, hvilket skyldes den geografiske placering på den jyske højderyg samt kommunens store areal på 1.422 km².

Recipientbelastningerne i status- og plansi-

tuationen fremgår af udløbsskemaer for de enkelte recipienter (bilag 3).

Der er desuden lavet belastningsopgørelser i status- og plansituationen for de hydrologiske oplande til følgende hovedrecipienter og Viborg-søerne:

- Hjarbæk Fjord
- Limfjorden (Lovns Bredning og Skive Fjord)
- Randers Fjord
- Viborgsøerne, Nørresø og Søndersø

Resultatet af belastningsopgørelsen fremgår af bilag 3.

Viborg Kommune vil gennem denne spildevandsplan sikre, at nye og så vidt muligt også eksisterende regnbetingede udløb, ikke er til hinder for recipienternes målopfyldelse. Derudover har kommunen et generelt mål om at reducere stofudledningen fra spildevandssystemet ved etablering af bassiner og ved øget kapacitet i kloaksystemet m.m.

Alle nye separate regnvandsudløb etableres, så vidt det er teknisk muligt, med en rensedam. Dimensionerings- og anlægskrav til rensedamme fremgår af bilag 7.

2.4 Kommuneplan

Byrådet har den 22. maj 2013 godkendt Kommuneplan 2013-2025 for Viborg Kommune. Kommuneplanen beskriver de visioner, som Byrådet har med hensyn til byudvikling. I denne spildevandsplan er medtaget samt-

lige nye rammeområder, men henblik på en fremtidig kloakering. Ændrede rammeområder vedtaget ved kommuneplantiltag er ligeledes medtaget.

Der er i Viborg Kommune i alt ca. 6000 ha eksisterende kloakerede områder og 1100 ha planlagte kloakerede områder.

2.5 Kloakerede oplande, status og plan

Spildevandsplanens kortdel viser de eksisterende og planlagte kloakoplande samt udløbets placering. Ejendomme, der er omfattet af et kloakopland (ligger indenfor kloakoplandsgrænsen), skal tilsluttes kloakken. Grundejerne er i den forbindelse forpligtet til, for egen regning, at tilslutte ejendommens spildevand til kloakken gennem lukkede ledninger, når der er ført stikledning frem til ejendommens skel.

I Viborg Kommune benyttes følgende kloakeringsprincipper:

- **Fælleskloak** – husspildevand og tag- og overfladevand afledes i en samlet ledning til renseanlæg.
- **Separatkloak** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens tag- og overfladevand afledes i en anden ledning til vandløb, sø eller fjord.
- **Spildevandskloak** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens alt tag- og overfladevand nedsives på egen grund. Der etableres ikke anlæg eller ledninger til afledning af vejvand.

- **Spildevandskloak med vejvand til recipient** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens tag- og overfladevand fra ejendomme nedsives på egen grund. Overfladevand fra vejarealer (vejvand) afledes til recipient.

Generelt udføres al ny kloakering i Viborg Kommune som separatkloak eller spildevandskloak.

For at vurdere om et planlagt kloakopland skal udlægges til spildevandskloak eller separatkloak, er der for alle planlagte kloakoplande udført en screening af jordbundsforholdene. Screeningen forholder sig til, om nedsivning af tag- og overfladevand og eventuelt vejvand kan lade sig gøre. Kloakoplande, hvor nedsivning kan lade sig gøre og findes hensigtsmæssig, er udlagt til spildevandskloak.

2.6 Kloakfornyelse

Energi Viborg Vand A/S har registreret ca. 1.500 km hovedkloakledninger.

Den gennemsnitlige alder for kloakledningerne er ca. 31 år, men der er stor spredning på kloakledningernes alder. En stor del af kloakledningerne er udført i årene 1960 til 1969, hvor der var omfattende byudvikling. Kloakledninger fra denne periode udgør ca. 30 % af de samlede kloakledninger. I perioden 2000-2009 var der igen omfattende byudvikling med etablering af nye kloakanlæg. Der er i samme periode foretaget kloakering af en række landsbyer med tilhørende afskærende ledninger. Næsten 20 % af kloakledningerne er etableret i denne periode.

For at bevare kloakkens værdi bedst muligt, skal der foretages en løbende vedligeholdelse. Konstaterede problemer skal udbedres inden omkostningerne eller generne for omgivelserne bliver for store. Vedligeholdelsen kan ske på enkelte ledningsstrækninger eller for hele kloakoplande.

Figur 1 viser den akkumulerede afskrivning af det eksisterende kloakanlæg i perioden 2012-2034. Afskrivningerne er sammenholdt med forslag til årlige investeringer i kloakfornyelse for at opretholde værdien af kloaksystemet.

2.7 Renseanlægsstruktur

Energi Viborg Vand A/S driver med udgangen af 2013 i alt 22 renseanlæg med en samlet godkendt kapacitet på 209.370 PE.

Energi Viborg Vand A/S har i seneste planperiode udarbejdet forslag til revision af renseanlægs-strukturen. Formålet med dette arbejde har været at disponere renseanlæggenes fremtid ud fra et teknisk, økonomisk, og miljømæssigt perspektiv. Frem til 2025 forventes en række anlæg nedlagt således, at der efter 2025 kun renses spildevand på følgende anlæg:

- Viborg Centralrenseanlæg
- Bjerringbro Renseanlæg
- Karup Renseanlæg
- Stoholm Renseanlæg
- Fiskbæk Renseanlæg
- Skals Renseanlæg.

I tillæg nr. 5 til spildevandsplan 2009-2013 er det vedtaget at nedlægge Klejtrup og Roum Renseanlæg. Anlæggene forventes nedlagt med udgangen af 2015.

I planperiode 2014-2018 planlægges følgende initiativer:

- Nyetablering af Skals Renseanlæg
- Knudby og Borup Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Tårupgård (2015).
- Vejrumbro Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Tapdrup (2015)
- Tindbæk Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Hamershøj (2016)
- Bjerregrav Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Skals (2018/2019)

Det er Kommunens målsætning, at spildevandsplanens initiativer i perspektivperioden, med hensyn til ændret renseanlægsstruktur, vurderes med henblik på at se på muligheder for at reducere belastningen af Hjarbæk Fjord yderligere. Derudover kan der i kommende vandplaner være initiativer, der kræver at spildevandsplanen revideres.

2.8 Forbedret rensning i det åbne land

Afledning og rensning af spildevand fra ejendomme og virksomheder i det åbne land, der ikke er tilsluttet spildevandsforsyningens kloaksystem, reguleres efter miljøbeskyttelseslovens regler.

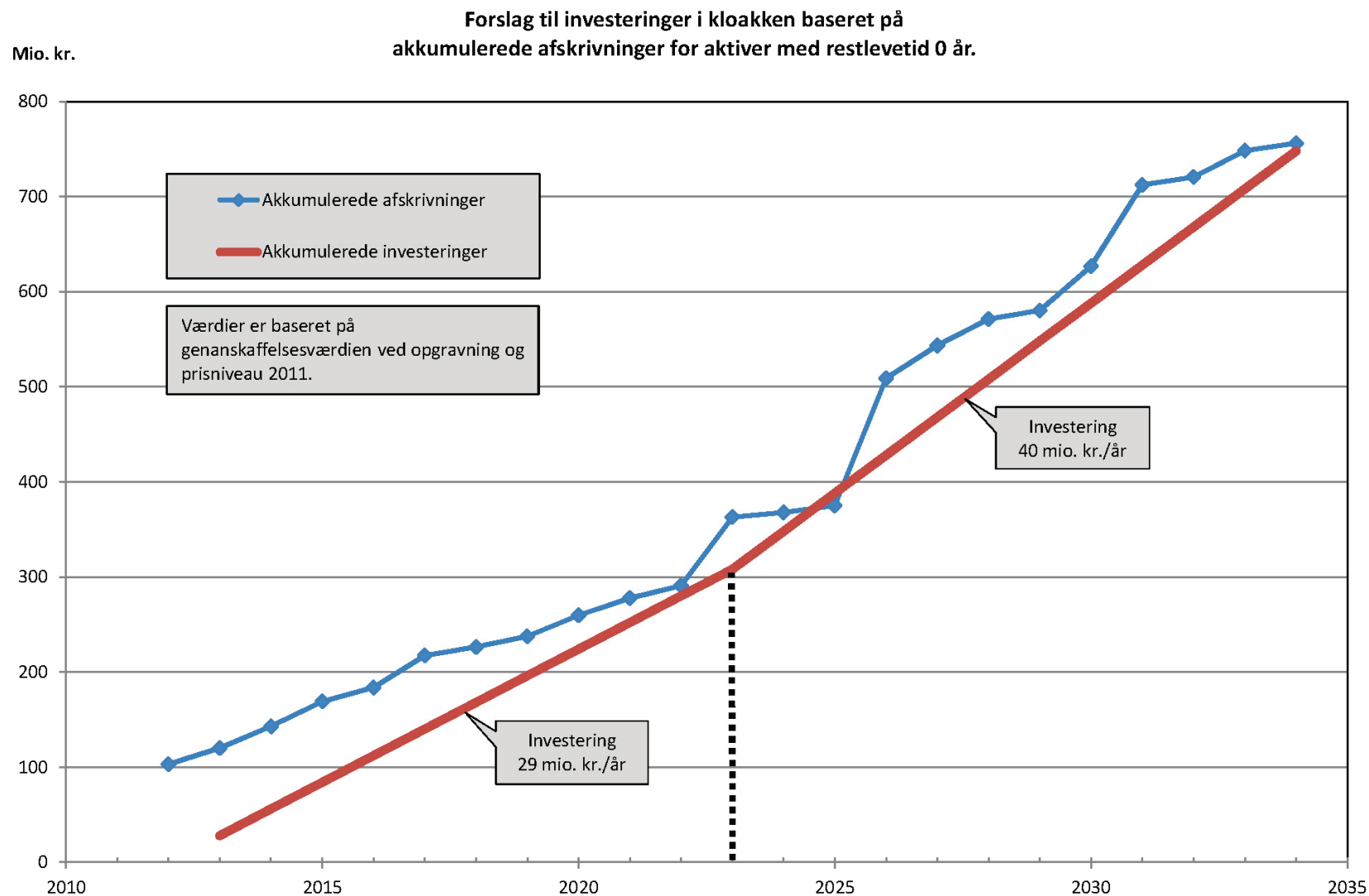
Den forbedrede spildevandsrensning i det åbne land tager udgangspunkt i de oplande, der er udpeget i Regionplan 2005 for Viborg Amt, samt forslag til vandplanerne.

I Regionplan 2005 er der udpeget otte oplande til recipienter, hvor målsætningen ikke er opfyldt pga. udledningen af spildevand fra ejendomme i det åbne land. I forslag til vandplanerne er der yderligere udpeget ét område i Viborg Kommune.

Ejendomme i oplande med afløb til de udpegede recipienter skal rense spildevandet, så de enten opfylder rensekasse SO eller SOP. Det er ikke alle ejendomme i de udpegede oplande, som påvirker recipienterne. De ejendomme, der skal have forbedret rensningen, har udledning direkte eller indirekte til en af de udpegede recipienter. Ejendomme med for eksempel velfungerende nedsivningsanlæg eller samletank er ikke berørt af udpegnen.

Viborg Kommune forventer at have fulgt op på indsatskravene i de udpegede oplande inden udgangen af 2015. I forbindelse med påbud om forbedret rensning skal kommunen komme med et tilbud om, at ejendommen kan blive kontraktlig tilsluttet Energi Viborg Vand A/S.

Det skal bemærkes, at alle ejendomme med udledning af husspildevand til jordoverfladen eller som giver anledning til uhygiejniske forhold i øvrigt, skal forbedre rensningen, uanset hvor ejendommen er beliggende i kommunen. Krav til forbedret rensning er yderligere beskrevet i kapitel 12.



Figur 1: forslag til årlige investeringer i kloakfornyelse samt akkumulerede afskrivninger.

2.9 Tids- og investeringsplan

Gennemførelse af de i spildevandsplanen planlagte projekter for kloakfornyelse og bassiner er budgetteret til ca. 122 mio. kr. for perioden 2014 – 2015. Dertil kommer investeringer til byggemodninger, renseanlæg samt renovering af eksisterende ledninger, pumpestationer m.m. Det samlede investeringsprogram er mellem 90 og 110 mio. kr. årligt i perioden frem til og med 2018.

Energi Viborg Vand A/S fastsætter årligt det kommende års vandafledningsbidrag, som efterfølgende skal legalitetsgodkendes af Byrådet. Byrådet har ikke bemyndigelse til at fastsætte taksten, men skal påse, at taksten er fastsat i overensstemmelse med lovgivningen.

2.10 Miljøvurdering

Spildevandsplanen er i henhold til miljøvurderingsloven³ blevet miljøvurderet, idet planen udstikker rammerne for fysiske ændringer og nye arealanvendelser.

Miljøvurderingsrapporten sammenfattes således:

*Planens initiativer er vurderet i forhold til de miljøparametre, som er fundet væsentlige, eller som har givet anledning til bemærkninger i forbindelse med scoping. Ingen af konsekvenserne af de planlagte initiativer er vurderet som **væsentlige** og kun den landskabelige påvirkning ved nyetablering af Skals Renseanlæg er vurderet som **moderat**. Konse-*

*kvenserne af øvrige initiativer er vurderet til **mindre** eller **ingen/ubetydelig**.*

Samlet set vurderes det, at der ikke vil være væsentlige negative miljømæssige konsekvenser af planens projekter og initiativer. Det vurderes samtidig, at der ikke vil være væsentlige miljømæssige forskelle på realisering af hovedforslaget og alternativer.

Miljøvurderingen viser derudover, at spildevandsplanen vil have en positiv miljømæssig gevinst for flere miljøparametre.

3. Lov- og plangrundlag

Dette afsnit indeholder uddrag af den del af lovgivningen, der regulerer spildevandsplanlægningen samt spildevandsområdet generelt. Derudover beskrives sammenhæng til kommuneplan, lokalplaner, grundvandsbeskyttelse og vandplaner.

3.1 Lovgrundlag

Spildevandsplanen er udarbejdet i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 32 og spildevandsbekendtgørelsens kapitel 3.

Administration af spildevandsområdet er derudover reguleret via en række love og bekendtgørelser, hvoraf de mest centrale fremgår af tabel 1.

Tabel 1: Gældende love og bekendtgørelser indenfor spildevandsområdet

Love:

Lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 879 af 26. juni 2010 (miljøbeskyttelsesloven)

Lov om miljøvurdering af planer og programmer, LBK nr. 936 af 3. juli 2013 (miljøvurderingsloven)

Lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber m.v., LBK nr. 633 af 7. juni 2010 (betalingsloven)

Lov om afgift af spildevand, LBK nr. 938 af 27. juni 2013 (spildevandsafgiftsloven)

Lov om vandsektorlovens organisering og økonomiske forhold, LOV nr. 469 af 12. juni 2009 (vandsektorloven)

Bekendtgørelser:

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, BEK nr. 1448 af 11. december 2007 (spildevandsbekendtgørelsen)

Bekendtgørelse om fastsættelse af den variable del af vandaflædningsbidraget m.v., BEK nr. 1070 af 2. september 2013

Vejledninger:

Vejledning til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, Vejledning nr. 5, 1999, Miljøstyrelsen.

Vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg, Vejledning nr. 3, 2001, Miljøstyrelsen

Love, bekendtgørelser og vejledninger kan hentes på: www.retsinfo.dk

3.2 Spildevandsplanens indhold

Krav til spildevandsplanens indhold fremgår af miljøbeskyttelseslovens § 32 og spildevandsbekendtgørelsens § 5-7.

Denne spildevandsplan indeholder desuden kommunens administrationsgrundlag på spildevandsområdet, samt en række vejledninger og informationer om spildevandsområdet. For øvrige oplysninger vedrørende spildevandsområdet henvises til kommunens hjemmeside (www.viborg.dk) eller spildevandsforsyningens hjemmeside (www.energiviborg.dk).

Tabel 2: Miljøbeskyttelseslovens § 32

Kommunalbestyrelsen udarbejder en plan for bortskaffelse af spildevand. Planen skal indeholde oplysninger om:

- 1) eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger,
- 2) områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvis,
- 3) områder, hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at give en ejendom tilladelse til direkte tilslutning til spildevandsrenseforsyningsselskabet,
- 4) den eksisterende tilstand af kloakanlæg samt planlagte fornyelser af disse,
- 5) eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker nedsivning, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg,
- 6) eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til et bestemt rensningsniveau, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til et bestemt rensningsniveau,
- 7) hvorvidt der er tale om et spildevandsforsyningsselskab omfattet af § 2, stk. 1, i lov

om vandsektorens organisering og økonomiske forhold,

8) afgrænsningen mellem de enkelte vandselskabers kloakeringsområder, og

9) efter hvilken tidsfølge projekterne forudsættes at være udarbejdet og anlæggene udført.

3.3 Kommune- og Lokalplanlægning

3.3.1 Kommuneplan

Viborg Byråd har den 22. maj 2013 vedtaget Kommuneplan 2013-2025.

Kommuneplanen beskriver de overordnede planer for, og forventninger til udviklingen i Viborg Kommune, og er således grundlaget for udarbejdelse af såvel lokalplaner som en række temaplaner (sektorplaner) - for eksempel affaldsplan, vandforsyningsplan og denne spildevandsplan. Spildevandsplanen er udarbejdet i overensstemmelse med Byrådets planer for byudvikling. Planlagte nye kloakoplande og oplandsudvidelser fremgår af denne plans kortdel.

Da byudviklingen afhænger af behovet for salgbare jord til boliger og erhverv, og dermed er meget konjunkturfølsom, kan det ikke eksakt angives, hvilke nye kloakoplande eller udvidelse af eksisterende kloakoplande, der vil blive aktuelle i planperioden frem til år 2018.

Byrådet har i forbindelse med Kommuneplan 2013 – 2025 et forventet behov for ca. 375 ha. til boligformål. Endvidere er der udlagt mulighed for ca. 400 ha. erhvervsområde. I spildevandsplanen er der taget stilling til kloakeringsformen i de planlagte områder. Omfanget af nye byområder der realiseres i planperioden, er dog meget usikkert, og afhænger af den fremtidige udvikling indenfor byggeområdet.

3.3.2 Lokalplan

Lokalplaner fastlægger, hvordan bebyggelsen skal placeres og eventuelt udformes i et bestemt område. I lokalplanen træffes bestemmelse om:

- Hvad området og bygninger skal bruges til
- Hvor og hvordan, der skal bygges nyt
- Hvilke bygninger der skal bevares
- Hvordan de ubebyggede arealer skal indrettes, befæstes og udnyttes

Lokalplanen skal være i overensstemmelse med de rammer, der er fastlagt i kommuneplanen, og skal udarbejdes under hensyntagen til anden planlægning, herunder planlægningen af spildevandsanlæg.

Lokalplanlægningen fastlægger i henhold til planloven en række emner, der kan understøtte spildevandsplanens mål og indhold:

- Terrænændringer
- Placering og udformning af bassiner, pumpestationer, bygværker og ledningsanlæg

- Genanvendelse af regnvand fra husholdninger
- Bebyggelses- og befæstelsesgrad
- Lokal afledning af overfladevand (LAR) samt muligheder for rekreativ anvendelse af overfladevand

3.4 Vand- og grundvandsplanlægning

Regionplan 2005⁴ for Viborg Amt er sammen med den tilhørende Vandkvalitetsplan 2005 det gældende plangrundlag for vandområdenes målsætning. I en overgangsperiode er regionplanerne ophøjet til landsplandirektiv, indtil planerne bliver afløst af statens vandplaner. Denne spildevandsplan skal derfor fortsat udarbejdes i overensstemmelse med regionplanen. Regionplan 2005 fastlægger målsætninger for alle vandløb, søer og fjorde i Viborg Kommune.

3.4.1 Vandplaner

For at implementere vandrammedirektivet foreskriver miljømålsloven⁵, at der skal udarbejdes statslige vandplaner. Planerne skal fastlægge rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand, samt fastsætte miljømål for alle vandforekomster.

Statens vandplaner blev endelig vedtaget i januar 2012, og kendt ugyldige af Natur og Miljøklagenævnet i december 2012. Nyt forslag til vandplaner har været sendt i høring frem til den 23. december 2013. Målsætningerne i Regionplanen for Viborg Amt gælder, indtil vandplanerne bliver endelig godkendt.

Når vandplanerne er vedtaget, skal Viborg Kommune udarbejde en handleplan, der tager udgangspunkt i vandplanerne og derved sikrer, at miljømålene opfyldes. Denne spildevandsplan er i overensstemmelse med Statens forslag til vandplaner.

Det er Viborg Kommunens hensigt, at denne spildevandsplan udgør den kommunale handleplan med hensyn til den indsats, der skal ydes på spildevandsområdet. Det kan dog blive nødvendigt med en omprioritering af planlagte tiltag, hvilket vil ske via tillæg til spildevandsplanen.

3.4.2 Grundvandsplanlægning

De områder, der skal udgøre grundlaget for den fremtidige drikkevandsforsyning, er udpeget som områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD). For disse områder vil der blive udarbejdet detaljerede indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, hvori risikoen for forurening fra spildevandsanlæg vurderes, og den nødvendige indsats for forebyggelse af forurening fra spildevandsanlæg fastlægges og beskrives.

Spildevandsplanen skal tage hensyn til den gældende vandindvindings- og vandforsyningsplan, samt indsatsplaner for Viborg kommune. Det betyder, at nedsivning af spildevand fra boliger, virksomheder og veje kun må ske i områder, hvor nedsivningen ikke kan føre til forurening af grundvand, som anvendes eller planlægges anvendt til drikkevandsformål.

3.5 Miljøvurdering

Viborg Kommune skal i nogle tilfælde miljøvurdere planforslag inden endelig vedtagelse.

Ifølge miljøvurderingslovens § 3, stk. 1, nr. 3 skal der udarbejdes en miljøvurdering, når der tilvejebringes planer, som giver mulighed for anlægsprojekter, der kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Det er vurderet, at der skal foretages miljøvurdering af denne spildevandsplan.

Miljøvurderingen skal beskrive planens væsentligste indvirkninger i relation til biologisk mangfoldighed, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder samt landskab og kulturarv.

Der er foretaget miljøvurdering af denne plan jævnfør kapitel 16 og miljøvurderingsrapporten (bilag 8).

3.6 Krav til offentliggørelse

Byrådets forslag til spildevandsplan, herunder miljøvurderingen, skal offentliggøres i mindst otte uger, hvor borgerne skal have mulighed for at kommentere forslaget. Samtidig med offentliggørelsen sendes forslaget til Staten og øvrige berørte myndigheder.

Efter offentlighedsfasen behandles eventuelle bemærkninger og forslag, hvorefter Byrådet kan vedtage den endelige spildevandsplan. Når planen er vedtaget, er den det fremtidige juridiske grundlag for de nødvendige tilladelser og dispensationer, der kræves for at gennemføre de planlagte tiltag.

3.7 Berigtigelse af spildevandsplanen

Kommunalbestyrelsen skal i henhold til spildevandsbekendtgørelsens § 5, stk. 4 ajourføre spildevandsplanen, herunder ajourføre oplandsgrænser og tidsfølgeplan, når der sker ændringer i forudsætningerne for planen.

I perioden frem til den næste generelle revision af spildevandsplanen vil alle betydende ændringer af oplandsgrænser, kloakeringsprincipper, angivelser af planlagte kloakprojekter mv. på traditionelvis løbende blive indarbejdet via tillæg til spildevandsplanen med forudgående offentlig høring af forslaget.

I det daglige arbejde med spildevandsplanen er der dog behov for/mulighed for løbende at ændre i datagrundlaget, så det er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Dette gælder når planlagt kloakarbejde udføres, byggemodninger og nye ejendomme kloakeres i overensstemmelse med planen, fejl i datagrundlaget konstateres osv.

Alle disse ændringer, der samlet kan betegnes som berigtigelser, kan via den dynamiske spildevandsplan løbende indarbejdes i planen. Dermed sikres, at administrationsgrundlaget for den daglige anvendelse af spildevandsplanen er det bedst mulige.

3.7.1 Gennemførelse af berigtigelser

Udgangspunktet for den administrative praksis er, at der ved gennemførelse af berigtigelser ikke i praksis ændres på eventuelle berørte parter rettigheder og pligter, samt at ændringer ikke gennemføres som berigtigelser.

ser, såfremt der foreligger tvivlsspørgsmål eller uenighed mellem kommunen og eventuelle berørte parter.

Det bemærkes, at flere af de nedenfor nævnte typer af berigtigelser kan have betydning i relation til udledningstilladelser for renseanlæg og regnbetingede udledninger. Berigtigelserne skal i disse tilfælde forudgående drøftes med Naturstyrelsen.

Hvis der i nogle af de i det følgende nævnte tilfælde konstateres uenighed mellem Viborg Kommune som spildevandsplanmyndigheden og de berørte parter, indføres ovennævnte ændringer ikke som berigtigelse. I sådanne tilfælde indføres ændringer via tillæg til spildevandsplanen eller ved den førstkommande generelle revision af spildevandsplanen.

Eksempler på berigtigelser, der kan gennemføres administrativt efter behørig varslings af berørte parter

I enkeltstående tilfælde vurderes spildevandsplanens angivelser af blandt andet kloakeringsprincip og ejerskab at være forkerte. Denne type berigtigelser kan dog have så væsentlige konsekvenser for de berørte parter, at disse forudgående skal høres, inden der gennemføres en administrativ berigtigelse. Såfremt høringen viser uenighed mellem Viborg Kommune og de berørte parter, gennemføres berigtigelse ikke administrativt.

Følgende berigtigelser kan derfor kun gennemføres administrativt af Viborg Kommune

som spildevandsplanmyndighed såfremt der forudgående er foretaget en skriftlig varslings af de berørte parter:

- Ændring af kloakeringsprincip internt på grunde på baggrund af foreliggende oplysninger om stik, tilslutningsbidrag mv. For eksempel fra status separatkloakeret til status spildevandskloakeret eller fra fælleskloakeret til separatkloakeret.
- Ændring af angivelse af ejerskab til ledninger, bygværker og udløb, når der foreligger dokumentation for dette.
- Angivelse af allerede eksisterende (men aktuelt ikke viste) fællesprivate spildevandeanlæg, når der foreligger dokumentation for (for eksempel ved tinglysning), at der er tale om et fællesprivat anlæg.

Den skriftlige varslings, der fremsendes mindst 4 uger før berigtigelse gennemføres, skal indeholde dokumentation og beskrivelse af, hvad ændringer indebærer.

Eksempler på berigtigelser, der kan gennemføres administrativt uden varslings

Som tidligere anført sker der løbende ændringer i spildevandsplanens datagrundlag. Dette sker i takt med, at planlagt kloakarbejde udføres, planlagte kloakoplande byggemodnes, nye ejendomme kloakeres i overensstemmelse med planen, fejl i datagrundlaget konstateres osv.

I disse situationer vil de opfølgende ændringer af spildevandsplanen typisk enten være uden nævneværdig betydning for borgere, eller ændringerne vil forudgående være kendte for eventuelle berørte parter via kommuneplanlægningen, lokalplanlægningen eller en aktuel sagsbehandling.

Følgende berigtigelser kan udføres af Viborg Kommune som spildevandsplanmyndighed uden forudgående varslings af de berørte parter (i tvivlstilfælde skal der ske en varslings af berørte parter):

- Alle ændringer, der følger af tiltag udført i fuld overensstemmelse med spildevandsplanens angivelser – dvs. ændringer fra plan til status, når tiltaget er udført.
- Ændring af signatur fra planlagt kloakeret med givet kloakeringsprincip til status kloakeret med dette kloakeringsprincip, når:
 - Spildevandsforsyningen har etableret stik i overensstemmelse med det angivne kloakeringsprincip
 - Den tidsfrist, som de berørte grundejere får til at etablere det for området planlagte kloakeringsprincip, er udløbet.
- Tilretning af simple datafejl.
- Tilretninger af oplandsgrænsen mellem to kloakoplande, der grænser op til hinanden og har samme kloakeringsprincip.
- Ændring af navne på kloakoplande, herunder opsplitting af eksisterende kloakoplande i nye kloakoplande med samme kloakeringsprincip.

- Ændring af udløbsnumre og angivelse af eksisterende udløb med pil og udløbsnummer, hvis dette mangler. Recipientmyndigheden orienteres om ændringen.
- Inddragelse af enkeltstående ejendomme (eller dele af disse) under spildevandsplanens opland, når der indgået skriftlig aftale mellem grundejer og spildevandsforsyningen om tilslutning til spildevandsforsyningens kloaksystem. Dette er hensigtsmæssigt, når ejendomme umiddelbart uden for et kloakopland ønsker tilslutning til kloakforsyningens kloaksystem. Tilsvarende gør sig gældende for frivillige tilslutninger til en afskærende ledning.
- Ændring af signatur fra "privat" til spildevandsforsyningens kloak, hvis der foreligger dokumentation for spildevandsforsyningens overtagelse af spildevandsanlægget.
- Sletning af bassin, pumpestation og overløbsbygværks signaturer, hvis givne bygværker sløjfes som led i spildevandsforsyningens sanering og optimering. Recipientmyndigheden orienteres om ændringen.
- Fjernelse af angivne planlagte ledninger, når de er udført, eller de ikke længere er relevante.
- Tilføjelse af forklarende tekster, samt fjernelse af forklarende tekster, når disse ikke længere er relevante.
- Mindre korrektioner af oplandsgrænser i randområder, når dette er i overensstemmelse med kommuneplanens rammer og/eller landsbyafgrænsning.

3.8 Dynamisk spildevandsplanlægning

Kommunalbestyrelsen skal i henhold til spildevandsbekendtgørelsens § 5, stk. 4 ajourføre spildevandsplanen, herunder ajourføre oplandsgrænser og tidsfølgeplan, når der sker ændringer i forudsætningerne for planen.

I perioden frem til den næste generelle revision af spildevandsplanen vil alle betydende ændringer af oplandsgrænser, kloakeringsprincipper, angivelser af planlagte kloakprojekter med videre løbende blive indarbejdet via tillæg til spildevandsplanen med forudgående offentlig fremlæggelse af forslaget.

Spildevandsplan 2014-2018 er datamæssigt implementeret i GIDAS, der indeholder funktionalitet og en digital datastruktur, der understøtter den løbende opdatering af PULS. Yderligere foretages udveksling med PlansystemDK (og i relation hertil DIADEM) fra den dato hvor kommunen jf. spildevandsbekendtgørelsen har pligt til at levere oplysninger om kloakoplande til DIADEM.

3.8.1 PULS

Oplandsdata og regnbetingede punktudledninger fra de kloakerede områder, renseanlæg og industrier skal registreres og indrapporteres via Miljøportalen til Naturstyrelsens landsdækkende database, PULS (PunktUdLedningsSystem), der på dette område har erstattet det tidligere WinRis.

3.8.2 PlansystemDK og DIADEM

PlansystemDK er statens digitale samlings-

punkt til udstilling af en række planer, heriblandt spildevandsplaner.

Spildevandsplanen skal løbende opdateres og være tilgængelig i PlansystemDK, hvortil kommunerne blandt andet skal indberette kloakområdernes geografiske udstrækning.

Baggrunden for denne beslutning er, at der i forbindelse med DIADEM-projektet (Digital ADgang til oplysninger i forbindelse med Ejendomsandel) skal etableres digital adgang til visse oplysninger vedrørende spildevandsplaner. Formålet med DIADEM er, at alle de offentlige ejendomsoplysninger, der er nødvendige ved ejendomsandel, samles ét sted, og at disse stilles til rådighed for borgere, virksomheder og offentlige myndigheder via internettet. Som et delprojekt i DIADEM vil spildevandsplaner derfor skulle digitaliseres og lægges ind i PlansystemDK, mens den efterfølgende ajourføring skal varetages af kommunerne.

Denne spildevandsplans implementering i GIDAS sikrer, at data kan leveres i en datastruktur som følger Naturstyrelsens vejledning, "PlanDK3, Datamodel og registreringsvejledninger for spildevandsplaner", der beskriver den datamodel, hvormed data skal udveksles til PlansystemDK, og således at data kan leveres i takt med, at PlansystemDK og DIADEM-projektet udvikles.

4. Mål

Viborg Kommune og Energi Viborg Vand A/S har fastlagt en vision samt en række målsætninger for spildevandshåndteringen i kommunen. Vision og målsætninger afstikker de overordnede rammer for kommunens og spildevandsforsynings arbejde i planperioden, og er konkretiseret i en række initiativer der ønskes gennemført i planperioden.

4.1 Hovedmål

I Viborg Kommune skal spildevandet bortskaffes på en sundhedsmæssig, miljømæssig og økonomisk forsvarlig måde. Borgere og virksomheder skal opleve et højt serviceniveau i forhold til afledningen af deres spildevand og spildevandsplanlægningen. Høj driftssikkerhed og teknisk funktion af kloaksystemet skal fastholdes og udvikles under hensyntagen til klimaændringer og teknisk udvikling.

Det er desuden centralt at Spildevandsplan 2014-2018, i fornødent omfang medvirker til, at målsætningen for vandkvaliteten i vandløb, søer og fjorde kan opfyldes i overensstemmelse med de statslige vandplaner, der forventes vedtaget i løbet af 2014.

4.2 Delmål

På baggrund af ovenstående vision er følgende mål opsat:

- At der fra regnbetingede udledninger af spildevand og regnvand er etableret den fornødne rensning, så udledninger ikke er skyld i, at vandområder ikke kan opfylde kvalitetsmålene.
 - Udledning af næringsstoffer fra spildevandssystemet skal minimeres

gennem etablering af bassiner og øget kapacitet i kloaksystemet.

- Alle separate regnvandsudløb etableres, så vidt det er muligt, med en rensedam.
- Vandområder med badevandskvalitet skal sikres mod forurening med spildevand.
- Der sker ikke væsentlig udledning ud over de fastlagte grænseværdier af miljøfarlige stoffer, der kan være sundheds- og miljøskadelige.
- Grundvandskvaliteten skal sikres ved løbende fornyelse af kloakkerne for at minimere udsivningen af spildevand til grundvandet.
- Nedsivning af spildevand uden for kloakerede områder foregår uden at forringe drikkevandet.
- Spildevandsrensning i det åbne land må ikke give anledning til uhygiejniske eller uæstetiske forhold.
- Forureningen fra spredtliggende ejendomme er forbedret i overensstemmelse med regionplan og vandplanforslag.
- En rettidig renovering af kloaksystemet skal sikres gennem løbende saneringsplanlægning, hvilket blandet andet giver følgende fordele:
 - opnåelse af høj driftssikkerhed
 - minimering af rottegener
 - reduktion af indsivning af grundvand i kloaksystemet, hvilket medfører et lavere energiforbrug til pumpning og rensning af uvedkommende vand
- Skader og gener som følge af overbe-

lastningen af kloaksystemet skal minimeres ved løbende tilpasning af kloakanlæg til ændret klima samt til den løbende udbygning af bolig- og erhvervsområder i kloakoplandene.

- Berørte borgere og virksomheder skal informeres i forbindelse med vedtagelse af spildevandsplaner og tilhørende tillæg samt i forbindelse med konkrete kloakprojekter.
- Renseanlæggenes drift skal baseres på en miljømæssig helhedsbetragtning – herunder opnåelse af energibesparelser og sikker slamhåndtering.
- Nye kloakanlæg (ledninger, bassiner m.m.) skal dimensioneres i overensstemmelse gældende forskrifter og hensyntagen til klimaændringer.
- Gener (støj og lugt) fra renseanlæg og kloakanlæg skal minimeres til acceptabelt niveau.
- Spildevand skal håndteres centralt, mens tag- og overfladevand så vidt muligt skal håndteres decentralt.
- Under hensyn til økonomiske, driftsmæssige og miljømæssige forhold, skal LAR-løsninger så vidt det er muligt prioriteres i forbindelse med omlægning eller fornyelse af kloaksystemer.

4.3 Konkrete initiativer i planperioden

Ud over anlægsprojekter ønskes følgende konkrete initiativer gennemført i planperioden:

- Forslag til omlægning af renseanlægsstrukturen skal vurderes og eventuelt justeres med henblik på at reducere be-

- lastningen af Hjarbæk Fjord yderligere.
- Der skal udarbejdes informationsmateriale til borgere og virksomheder om betydningen af miljøfremmede stoffer og tungmetaller i spildevand samt om muligheder for at reducere udledningen af disse stoffer fra husholdninger og virksomheder.
 - Der skal gennemføres aktiv kildeopsporing i tilfælde af ulovlig afledning af spildevand eller konstaterede forureninger.
 - Der skal gennemføres øget digital overvågning af spildevandssystemet for at sikre effektiv drift, overvågning og dokumentation.
 - Tv-inspektion og eventuel renovering af kloakanlæg tæt på kildepladser til almene og ikke almene vandværker opprioriteres.
 - Der etableres hydrauliske modeller til vurdering af fremtidige klimarelaterede påvirkninger af kloaksystemet.

Planlagte anlægsprojekter er beskrevet i afsnit 8.1 samt kapitel 14.

5. Miljø- og servicemål

Med vandsektorloven er der indført prisloft i vandsektoren. Prisloftet, der af Forsyningssekretariatet fastsættes individuelt for det enkelte vandselskab, sænkes hvert år, idet der stilles generelle og individuelle effektiviseringskrav.

Visse driftsudgifter kan dog afholdes fuldt og helt uden effektiviseringskrav inden for prisloftet. Det gælder for eksempel skatter og afgifter, driftsudgifter der er foranlediget af stats- eller byrådsbeslutede miljømål samt byråds-, generalforsamlings- eller bestyrelsesbeslutede servicemål.

Bekendtgørelsen om driftsomkostninger til gennemførelse af miljømål og servicemål⁶ trådte i kraft den 1. januar 2013, og reglerne gælder for prisloftet for 2014 og fremefter.

Af vejledningen til ovennævnte bekendtgørelse fremgår definitionen på miljømål og servicemål:

Generelt

"Der skelnes mellem målet, altså det overordnede mål, og de aktiviteter, der kan udføres for at opnå målet". Eksempelvis "kan målet være indsats mod oversvømmelser fra spildevandsanlæg. Etablering af bassiner kan være en aktivitet til opnåelse af målet, og ikke selve målet".

Miljømål

Ved miljømål forstås mål, som opnås ved at gennemføre særlige aktiviteter til gavn for sundhed og miljø. De hensyn, som kan tilgo-

deses i forbindelse med opnåelse af miljømål, skal være led i håndtering af drikkevand eller spildevand.

Betingelsen for at driftsomkostninger til miljømål kan indregnes i vandselskabets prisloft er, at målet er besluttet af enten staten eller kommunalbestyrelsen. Beslutninger kan være fastsat i lovgivningen, i et påbud efter lovgivningen, i en kommunal sektorplan eller foreligge i form af en skriftlig aftale mellem vandselskabet og enten staten eller kommunalbestyrelsen.

Servicemål

Ved servicemål forstås mål, som opnås ved at gennemføre særlige aktiviteter, der giver en udvidet service for den enkelte forbruger eller en samfundsmæssig gevinst. De hensyn, som kan tilgodeses i forbindelse med opnåelse af servicemål, skal være led i håndteringen af drikkevand eller spildevand.

Det er en betingelse for, at driftsomkostninger til servicemål kan indregnes i vandselskabets prisloft, at målet er besluttet af enten kommunalbestyrelsen eller et af selskabets øverste organer. Beslutninger kan være fastsat i et påbud efter lovgivningen eller i en kommunal sektorplan, foreligge i form af en skriftlig aftale mellem vandselskabet og kommunalbestyrelsen eller truffet af selskabets generalforsamling eller bestyrelse.

5.1 Gennemførelsen af miljø- og servicemål

Driftsomkostninger til gennemførelse af mil-

jømål eller servicemål kan tillægges prisloftet i det eller de kalenderår, hvor udgiften afholdes, uanset hvornår beslutningen om målet er truffet. Den budgetterede udgift hertil indberettes til Forsyningssekretariatet efter reglerne i bekendtgørelse om prisloftregulering mv. af vandsektoren.

For at opnå tillæg til prisloftet for driftsomkostninger til gennemførelse af miljømål og servicemål skal vandselskabet, ved indberetning af oplysninger til Forsyningssekretariatet til brug for fastsættelse af prisloftet, dokumentere, at der er tale om et mål, som defineret under Miljømål eller Servicemål, og at målet endvidere er besluttet som fastsat.

Hvis gennemførelse af et miljømål eller servicemål har planlagte positive effekter for natur, miljø mv., som ikke kan finansieres over vandtaksterne, skal der over for Forsyningssekretariatet redegøres for, hvordan driftsomkostningerne skal fordeles mellem stat, kommune og vandselskab.

Dokumentation for afholdte driftsomkostninger til gennemførelse af miljømål og servicemål skal indberettes til Forsyningssekretariatet.

5.2 Spildevandsplanens miljø- og servicemål

Spildevandsplanen rummer en række miljø- og servicemål.

Tabel 3: Miljø- og servicemål i denne spildevandsplan

Sparebassin* ved Riegels Grund	Kommunalt miljømål
Rensedamme* til regnvand	Kommunalt miljømål
Klimatilpasning	Kommunalt servicemål
Fosforkrav til renseanlæg i Gudenåens opland	Regionplan 2005

*Bassintyper er yderligere beskrevet i kapitel 9

Riegels Grund:

Sparebassinet er dimensioneret større end normalt for at nedsætte aflastningshyppigheden til Sønder sø.

Sparebassinet er på ca. 8.500 m³ og erstatter et bassin på ca. 700 m³. Herved nedsættes antal overløb fra ca. 20 til én gang årligt.

Etablering af nyt og større bassin er vedtaget ved tillæg nr. 3 til Spildevandsplan 2009-2013.

Rensedamme til regnvand:

Rensedamme dimensioneres i henhold til notatet "Dimensionering af rensedamme til regnvand i Viborg Kommune" (bilag 7).

Notatet fastlægger hovedprincipper for dimensionering af rensedamme til regnvand i Viborg Kommune samt principper for at tilpasse disse til omgivelserne.

Notatet fastlægger en praksis for etablering af større og bedre rensedamme end efter Viborg Amts regler i basisperioden 2003-2005, jf. Regionplan 2000-2012 og Regionplan 2005, herunder også en praksis for drosling af afløb fra rensedamme ved udledning til mindre og sårbare vandløb.

Klimatilpasning:

Opstilling af hydrauliske modeller til beregning af klimapåvirkede oversvømmelser som følge af det lovpligtige arbejde.

Fosforkrav til renseanlæg i Gudenåens opland:

Skærpet fosforkrav for udledning til Gudenåen fra renseanlæggene i Bjerringbro, Hammershøj, Vejrumbro, Viborg og Ørum jævnfør krav i Regionplan 2005. Der er godkendt et årligt tillæg til prisloftet på 730.000 kr.

6. Recipienters målsætning og kvalitet

Ved recipienter forstås her vandløb (herunder dræn og grøfter), søer (herunder moser), fjorde eller kystområder, der modtager spildevand eller overfladevand fra et afløbssystem. Når spildevandet afledes via nedsivning, fungerer grundvandet som recipient.

I Viborg Kommune er der relativt mange recipienter, hvilket skyldes den geografiske placering på den jyske højderyg samt kommunens store areal på ca. 1.422 km².

6.1 Rammerne for beskyttelse af recipienterne

EU's vandrammedirektiv fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o. lign.), kystvande og grundvand i alle EU-lande.

Direktivet fastsætter en række miljømål og opstiller overordnede rammer for den administrative struktur for planlægning og gennemførelse af tiltag og for overvågning af vandmiljøet.

Vandrammedirektivet trådte i kraft den 22. december 2000.

EU's vandrammedirektiv er udmøntet i den danske lovgivning i miljømålsloven, der indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning og overvågning mv.

Miljømålsloven foreskriver, at staten udarbejder vandplaner med tilhørende indsatsprogrammer, som redegør for, hvordan vi i

Danmark vil nå EU-målet om "god tilstand" for de danske vandområder.

Faktaboks: Definition af tilstandsklasser for økologisk tilstand i overfladevand

Høj tilstand	Ingen eller kun ubetydelig afvigelse fra uberørte forhold.
God tilstand	Svag afvigelse fra uberørte forhold.
Moderat tilstand	Mindre grad af afvigelse fra uberørte forhold, men signifikant større end for god tilstand.
Ringe tilstand	Større afvigelse fra uberørte forhold med væsentlige ændringer i de biologiske forhold.
Dårlig tilstand	Alvorlige ændringer, hvor store dele af de relevante biologiske samfund, der ville være til stede under uberørte forhold, ikke er til stede.

6.1.1 Vandplanen og den kommunale handleplan

Vandplanerne er et instrument til at nå det overordnede mål, der er udstukket i EU's vandrammedirektiv:

- alle vandområder – grundvand, vandløb,

søer og den kystnære del af havet – skal have "god tilstand" i 2015.

Viborg Kommune er beliggende i Vanddistrikt Jylland og Fyn og er omfattet af statens vandplaner for hovedvandoplandene 1.2 Limfjorden og 1.5 Randers Fjord.

Status for vandplanernes gennemførelse er ved tidspunktet for udarbejdelsen af nærværende forslag til Spildevandsplan 2014-2018 for Viborg Kommune, at vandplanerne har været sendt i en ny 6 måneders offentlig høring frem til d. 23. december 2013 kl. 12.00.

Kommunalbestyrelsen skal efter vandplanernes vedtagelse udarbejde en handleplan, der nærmere redegør for, hvorledes vandplanen og dens indsatsprogram vil blive realiseret inden for kommunens geografiske område på land og for den kystnære del af vanddistriktet.

Viborg Kommune har med udgangspunkt i forslag til vandplanerne allerede udarbejdet et – indtil videre ugyldigt – forslag til handleplan, "Vandhandleplan 2009-2015".

Det er Viborg Kommunes hensigt, at denne spildevandsplan vil udgøre den kommunale handleplan for så vidt angår den indsats, der skal ydes på spildevandsområdet.

Miljømålsloven giver principielt ikke anledning til ændringer i de lovmæssige krav til spildevandsplanens indhold. Processen omkring vandrammedirektivets implementering kan dog få betydning for kommunens dispositioner

på spildevandsområdet - for eksempel på renseanlægsområdet og i relation til de regnbetingede udledninger.

Såfremt en vandplan forudsætter en ændret spildevandsafledning eller -rensning, skal kommunens spildevandsplan senest ét år efter vandplanens vedtagelse være bragt i overensstemmelse med planen. Dette vil således også være gennemført, hvis spildevandsplanen udgør den kommunale handleplan på spildevandsområdet.

I nærværende kapitel beskrives såvel de konkrete som de mere retningsgivende tiltag, som vandplanen lægger op til på spildevandsområdet. Disse er så efterfølgende integreret i de enkelte afsnit og om muligt prioriteret som egentlige projekter i periodens tids- og investeringsplan.

6.1.2 Vandplanens indsats

Den kommunale indsats på spildevandsområdet i Viborg Kommune omfatter følgende indsatser:

- 1 renseanlæg
- 7 regnbetingede overløb
- 1 område med forbedret spildevandsrensning i det åbne land

For så vidt angår spildevandsindsatsen, indsatsen overfor drikkevandsindvinding og sørestaurering har kommunerne en vis frihed ved valg af løsninger. Kommunen skal dog dokumentere, at det alternative virkemiddel har samme miljøeffektivitet som de virkemidler, de skal erstatte.

Renseanlæg

Ifølge vandplanen skal der i første planperiode (2010-2015) foretages tiltag på Hammershøj Renseanlæg, der har udløb i Mejerigrøften. Indsatsen skal medvirke til, at målsætningen for Mejerigrøften kan opfyldes. Udledningspunktet flyttes 1,2 km via afskærende udløbsledning til nedstrøms recipient.

Regnvandsbetingede udløb

Ifølge forslag til vandplanen skal der i første planperiode foretages en indsats ved en række udpegede overløb fra fælleskloakerede områder til vandløb, således at retningslinje 7 efterkommes.

Faktaboks:

Forslag til vandplaner, retningslinje 7

Vandplanen identificerer et antal overløb af opspædet spildevand fra fælleskloakerede kloaksystemer, hvor der bør ske en indsats. Som udgangspunkt bør der etableres et first-flush bassin på 5 mm (50 m³ pr. red. ha) svarende til en årlig udledning på ca. 250 m³ pr. red. ha oplandsareal. Konkrete vurderinger af udledningens påvirkning kan betinge, at et bassin må udbygges yderligere i forhold til ovenstående. Til nedbringelse af mængden af udledt stof kan også andre foranstaltninger med en miljømæssig ligeværdig eller bedre effekt tages i anvendelse, herunder separatkloakering, lokal nedsivning af overfladevand mm.

I Viborg Kommune er der udpeget 7 overløb, hvor der skal ske en indsats.

Tabel 4: Udpegede regnbetingede udløb

Udløbs-nummer	By	Nuværende forhold
G81001U	Skringstrup	Udløb via overfaldsbygværk
L01000U	Løvsdal	Udløb via kombibassin (spare- og forsinkelsesbassin)
U202	Hammershøj	Udløb via forsinkelsesbassin med udløb til Mejerigrøften
U204	Hammershøj	Udløb via forsinkelsesbassin
U206	Hammershøj	Udløb via forsinkelsesbassin
U102	Ørum	Udløb via forsinkelsesbassin med udløb til Morild Bæk
U103	Ørum	Udløb via forsinkelsesbassin med udløb til Morild Bæk

I Ørum og Hammershøj (U202, U204, U206, U102 og U103) planlægges indsatsen opfyldt ved ombygning og eventuelt udvidelse af det eksisterende kloaksystem. Der er således ikke i forhold til spildevandsplanen planlagt nye konkrete projekter i forhold til indsatsen på disse udløb.

Indsatsen i Skringstrup (G81001U) vurderes opfyldt med eksisterende rørvolumen.

Spredt bebyggelse

I Viborg Kommunes gældende spildevandsplan er der angivet en række områder i det åbne land, hvor der skal ske en forbedret rensning af spildevandet.

I vandplanen er der yderligere angivet et område, hvor der skal ske forbedret rensning af husspildevandet. Det drejer sig om oplandet til "Vandløb Ormstrup". Her skal spildevandet fra de ejendomme der har udledning til vandløbet rense til renseklasse SO (rensning for organisk stof).

Det forventes, at ca. 15 ejendomme vil blive berørt.

6.2 Recipienternes tilstand og målopfyldelse

Grundlaget for arbejdet med vandplanerne er den såkaldte basisanalyse, der blev foretaget som led i Danmarks gennemførelse af artikel 5 om basisanalyse i EU's vandrammedirektiv fra 2000. Målet med basisanalyserne var at tilvejebringe et ensartet grundlag for vandforvaltningerne i Europa.

Basisanalysen bestod i en opsamling af viden om:

- vandområdernes tilstand
- menneskeskabte påvirkninger af vandområderne
- indledende vurdering af, hvilken indsats der skulle til for at opfylde vandrammedirektivet.

6.2.1 Kystområder

Viborg Kommune grænser op til Hjarbæk Fjord og Lovns Bredning. Recipientmæssigt afledes desuden til Skive Fjord og Randers Fjord.

Tabel 5: Den økologiske tilstand og målopfyldelse af de spildevandspåvirkede fjorde.

Navn	Tilstands-klasse	Målopfyldelse
Hjarbæk Fjord	Dårlig	Nej
Lovns Bredning	Ringe	Nej
Randers Fjord	Dårlig	Nej
Skive Fjord	Ringe	Nej

6.2.2 Vandløb

I Viborg Kommune er der lidt over 600 km målsatte vandløb.

Vandløbenes økologiske tilstand fordeles i vandplanen i tilstandsklasserne: *Høj, God, Moderat, Ringe, Dårlig, Ukendt*, idet miljømålet er opfyldt ved tilstandsklassen *Høj* eller *God*, se faktaboks side 21.



Figur 2: Vandløbenes nuværende værdisatte økologiske tilstand. (kilde: www.nst.dk)

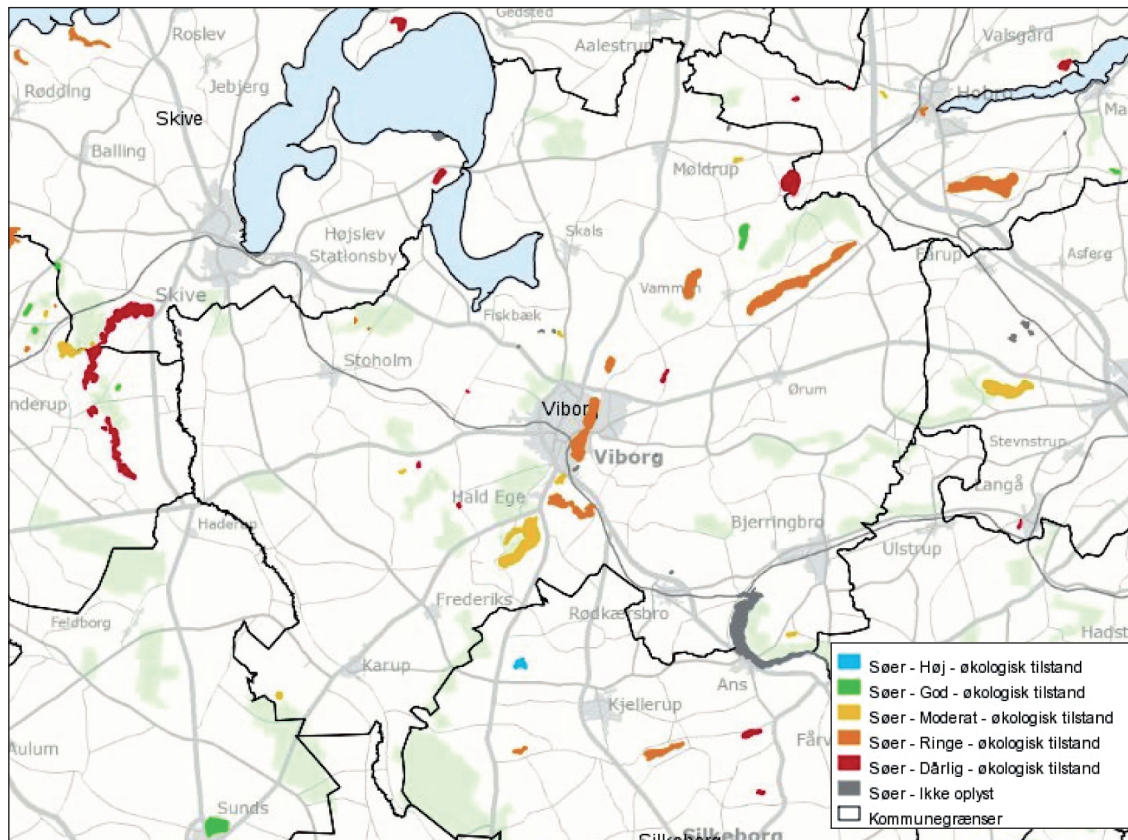
Tabel 6: Nuværende tilstand og målopfyldeelse for vandløb i Viborg Kommune.

Vandløbenes tilstand	Km	Målopfyldeelse
Høj	36	Ja
God	318	Ja
Moderat	219	Nej
Ringe	12	Nej
Dårlig	5	Nej
Ukendt	18	Nej

6.2.3 Søer

I vandplanerne er der målsat 23 søer i Viborg Kommune.

Søernes økologiske tilstand opdeles i vandplanen i tilstandsklasserne: *Høj, God, Moderat, Ringe, Dårlig, Ukendt*, idet miljømålet er opfyldt ved tilstandsklassen *Høj* eller *God*.



Figur 3: Søernes økologiske tilstand. (kilde: www.nst.dk)

Tabel 7: Nuværende målopfyldelse for større søer i Viborg Kommune

Navn	Tilstands-klasse	Målopfyl-delse
Birkese	Ringe	Nej
Bredmose Fjends	Ringe	Nej
Bredmose Viborg	Dårlig	Nej
Hald Sø	Moderat	Nej
Hale Sø	Moderat	Nej
Hærup Sø	God	Ja
Klejtrup Sø	Dårlig	Nej
Kragsø	Moderat	Nej
Kransmose	Dårlig	Nej
Loldrup Sø	Ringe	Nej
Movsø	Moderat	Nej
Nørremose Sø	Moderat	Nej
Ormstrup Sø	Moderat	Nej
Rødding Sø	God	Ja
Rødsø	Ringe	Nej
Sø øst for Movsø	Dårlig	Nej
Tjele Langsø	Ringe	Nej
Vansø	Dårlig	Nej
Vedsø, Nonbo	Ringe	Nej
Vedsø, Rinds-holm	Ringe	Nej
Viborg Nørresø	Ringe	Nej
Viborg Søndersø	Ringe	Nej
Vintmølle Sø	Moderat	Nej

6.2.4 Grundvand

Grundvandets tilstand opdeles i "god" eller "ringe". For at tilstanden kan klassificeres som god, skal både den kvantitative og den kemiske tilstand være god.

I områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandværker prioriteres indsatsen mod forurening særligt højt. Hensyn til grundvandet prioriteres højere end arealanvendelser, der udgør en potentiel trussel mod grundvandet. Viborg Kommune udarbejder blandt andet indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, der fastlægger retningslinjer og indsatser for, hvordan grundvandsressourcen skal beskyttes i fremtiden.

I henhold til statens udmeldinger skal der, når der etableres nye byområder, stilles krav til tætheden af regn- og spildevandsledninger samt placeringen af regnvandsbassiner for at sikre grundvandsforekomsternes kemiske tilstand i sårbare grundvandsområder.

6.3 Belastning af recipienterne

Recipientbelastningerne i status- og plansituationen fremgår af bilag 3.

Der er desuden lavet belastningsopgørelser i status- og plansituationen for de hydrologiske oplande til følgende recipienter:

- Hjarbæk Fjord
- Limfjorden (Lovns Bredning og Skive Fjord)
- Randers Fjord
- Viborgsøerne, Nørresø og Søndersø

Resultatet af belastningsopgørelsen for ovenstående hydrologiske oplande fremgår ligeledes af bilag 3.

7. Kloakfornyelse

I dette kapitel beskrives omfang og alder af spildevandsforsynings kloakanlæg samt forudsætninger for kloakfornyelsesplanlægning og kloaksanering.

7.1 Kloakkens omfang og alder

Energi Viborg Vands kloaksystem er registreret i en database, hvor der i 2013 var registreret 1.534 km hovedkloakledninger. Dertil kommer ca. 450 km stikledninger. Nøgletal for spildevandsforsynings hovedledninger fremgår af tabel 8.

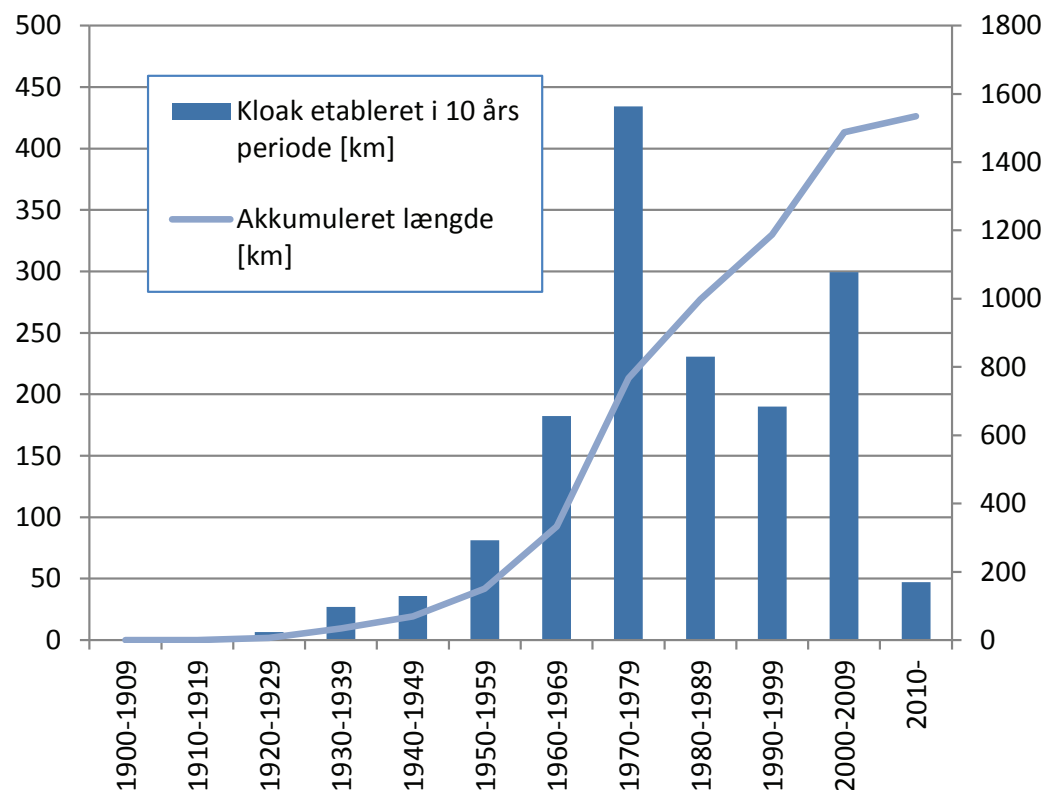
Tabel 8: Nøgletal over indholdet i Energi Viborg Vand A/S' kloakdatabase, ultimo 2013

Nøgletal/ Kloak- type	Antal brønde [stk.]	Led- nings- længde [km]	TV in- spiceret længde [km]
Fælles- kloak	9.199	549	334
Separat spilde- vand	8.784	512	238
Separat regnvand	9.591	549	252
	27.574	1.534	825

Den gennemsnitlige alder for kloakledningerne er ca. 31 år, men aldersspredningen er stor jævnfør figur 4.

Kloakering i byerne blev udbredt i årene 1960-1969, og næsten 30 % af ledningerne er etableret under byggeboomet i 1970-1979.

I perioden 2000-2009 skete der en byudvikling i flere byer, hvorfor byggemodninger gav anledning til nye kloakanlæg. Der er i samme periode foretaget kloakering af en række landsbyer med tilhørende afskærende ledninger. Næsten 20 % af kloakledningerne er etableret i denne periode.



Figur 4: Etablering af kloakledninger i 10 års perioder samt den akkumulerede længde af disse. Ledninger uden angivelse af anlægsår er ikke medtaget.

7.2 Service- og funktionsmål

Service- og funktionsmål for Energi Viborg Vand A/S:

1. Grundejerne og brugere af kloakken skal som minimum kunne aflede spildevandet fra egen grund i stueplan og finde spildevandsafledningen velfungerende.
2. Kloakken skal vedligeholdes, så sammenbrud eller tilstopning af denne ikke sker under normal påvirkning og drift.
3. Opståede problemer skal afhjælpes hurtigst muligt.
4. For alle nye kloakoplande og fuldt ud fornyede kloakoplande, der er fornyet efter 2009, gælder, at regnbetingede oversvømmelser af terræn fra kloakken ikke må ske hyppigere end gennemsnitligt hvert 10. år i fælleskloakerede områder og gennemsnitligt hvert 5. år i separat-kloakerede områder.
5. I alle øvrige kloakoplande må kloakkens kapacitet (forstået som fuldtløbende rør) højest overskrides én gang hvert andet år i fælleskloakerede områder og én gang hvert år for regnvandsledninger i separatkloakerede områder.
6. Kloakken skal som minimum fornys i den takt den forældes for at fastholde værdierne og funktionen af denne.
7. Fornyelse af kloakken skal så vidt muligt koordineres med andre ledningsejere og planlagte vejarbejder.
8. Generende lugt fra kloakken skal minimeres.

9. Rotter skal bekæmpes ved tætning af kloakken og lukning af stikledninger, der ikke mere er i brug.

10. Kloakkens placering skal være opmålt og registreret digitalt.

Yderligere vedrørende dimensionering af kloaksystemer samt krav og forudsætninger for beregninger i forbindelse med tilslutninger fremgår af afsnit 13.7.

7.3 Strategi for kloakfornyelsesplanlægningen

Ved selskabsdannelsen af spildevandsforsyningen blev der ved udgangen af 2009 opstillet et Pris- Og LevetidsKAtalog (POLKA), der opgør genanskaffelsesværdien af kloakanlægget, herunder pumpestationer, bassiner m.m. Genanskaffelsesværdien er beregnet til ca. 3.800 mio. kr.

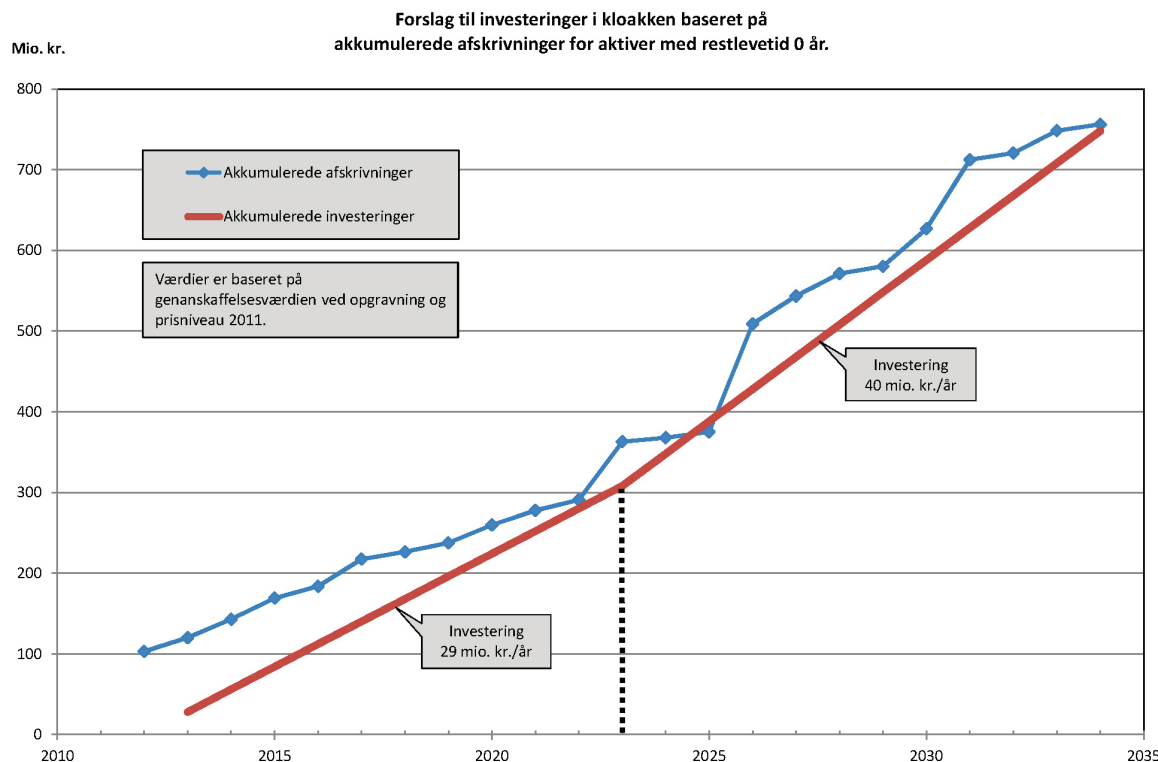
På baggrund af ledningernes tilstand og alder kan beregnes de fremtidige udgifter til kloakfornyelse over en længere periode. Det landsdækkende Forsyningssekretariat har fastsat, at f.eks. betonledninger har en levetid på 75 år, mens strømpeforede ledninger har en levetid på 50 år. Disse levetider indgår som forudsætninger i afskrivningerne på kloakanlæggene. I den efterfølgende figur 5 er vist forslag til udgifter til fornyelse og vedligeholdelse af kloakken frem til år 2034.

For at bevare kloakkens værdi bedst muligt, skal kloakken løbende vedligeholdes. Kon-

staterede problemer skal udbedres, inden omkostningerne eller generne for omgivelserne bliver for store. Vedligeholdelsen kan ske enten på enkelte ledningsstrækninger eller for kloakoplande. Forud for større fornyelsesprojekter udarbejdes en kloakfornyelsesplan. Energi Viborg Vands paradigme for udarbejdelsen af de enkelte kloakfornyelsesplaner opdateres løbende og omfatter blandt andet følgende:

- Beskrivelse af hvordan TV-inspektionens observationer skal vurderes.
- Angivelse af kriterier for hvornår kloakken skal fornys mht. den fysiske tilstand, hydrauliske kapacitet og uvedkommende vand.
- Standardiserede retningsgivende enhedspriser på fornyelse af ledninger ved opgravning og ved gravefri løsninger til beregning af anlægsbudget og konsekvenser for driftsbudget.
- Model for vægtning/prioritering af udførelsen af anlæg.
- Indholdsfortegnelse for kloakfornyelsesplaner med forklaringer til indholdet i de enkelte afsnit.

Beskrivelserne i paradigmet sikrer, at vurderingen og niveauet for kloakfornyelsen bliver ensartet i hele kommunen uanset hvem, der udfører planlægning og projektering.



Figur 5: forslag til årlige investeringer i kloakfornyelse samt akkumulerede afskrivninger.

7.4 Kloakeringsprincipper

I Viborg Kommune benyttes følgende kloakeringsprincipper:

- **Fælleskloak** – husspildevand og tag- og overfladevand afledes i en samlet ledning til renseanlæg.
- **Separatkloak** – husspildevand afledes i

en ledning til renseanlæg, mens tag- og overfladevand afledes i en anden ledning til vandløb, sø eller fjord.

- **Spildevandskloak** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens alt tag- og overfladevand nedsives på egen grund. Der etableres ikke anlæg eller ledninger til afledning af vejvand.

- **Spildevandskloak med vejvand til recipient** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens tag- og overfladevand fra ejendomme nedsives på egen grund. Overfladevand fra vejarealer (vejvand) afledes til recipient.

Så vidt muligt kloakeres nye områder som spildevandskloak og alternativt som separatkloak.

I forbindelse med ny kloakering af et område udføres en screening af jordbundsforholdene i kloakområdet for at vurdere, om nedsivning af tag- og overfladevand og evt. vejvand kan lade sig gøre.

Der etableres ikke fælleskloak i nye områder.

7.4.1 Omlægning af fælleskloak til separatkloak

I forbindelse med kloakreoveringer eller centralisering af rensningen af spildevand fra fælleskloakerede områder adskilles husspildevand fra tag- og overfladevand ved omlægning af fælleskloak til separatkloak. Omlægning af fælleskloakerede områder har følgende fordele:

- Mængden af spildevand der skal transporteres og behandles på renseanlæg minimeres.
- Spildevandets opholdstid i kloakledning minimeres i tørvej, hvorved risikoen for dannelse af svovlbrinte reduceres.
- Antallet af regnbetingede overløb og oversvømmelser (herunder kælderover-

svømmelser) med opspædet spildevand fra fælleskloakken reduceres.

I helt særlige tilfælde kan der være områder, hvor fælleskloakken må fastholdes. Det gælder for eksempel i nogle dele af den historiske del af Viborg indre by.

Proceduren for omlægning af kloak fra fælleskloak til separatkloak er yderligere beskrevet i afsnit 13.3.

Vigtigt:

Såfremt en grundejer har behov for at ændre på kloakforholdene på sin ejendom, skal kloakken altid separeres på egen grund, således at kloaksystemet er forbedret på en eventuel fremtidig omkloakering fra fælleskloak til separatkloak.

7.4.2 LAR

Risikoen for overbelastning af byernes afløbssystemer under kraftig regn kan mindskes eller helt undgås, hvis regnvand håndteres lokalt i stedet for at strømme til kloakkerne. Lokal afledning af regnvand (LAR) er en metode, hvor overskydende regnvand håndteres tæt ved kilden. Det kan være gennem forsinkelse af vandet og senere nedsivning i jorden, gennem fordampning, udledning til arealer hvor vandet gør mindre skade, eller ved at lede vandet til kanaler eller bassiner, hvor de gavner oplevelsen af byen og samtidig skaber rekreativ værdi. Desuden kan LAR ofte være

en mere fleksibel og helhedsorienteret løsning end at udvide kloaknettet.

LAR kan også være en god tilgang til at se vandet som en ressource i stedet for et problem og så bidrager mange LAR-løsninger ofte til et mere grønt og rekreativt bymiljø.

LAR-løsninger er nemmest at tage i anvendelse ved etablering af nye byområder, hvor integreringen kan ske fra planlægningsstadiet. Det kan være sværere i eksisterende byområder, hvor bortskaffelsen af regnvandet er tilrettelagt efter bortledning i kloakker. I de områder vil det være oplagt at tænke i eventuelle alternative løsninger i forbindelse med omlægning fra fælleskloak til separatkloak eller i forbindelse med fornyelse af kloaksystemet i øvrigt.

I forbindelse med fornyelse af større byggerier i eksisterende byområder, har kommunen mulighed for at stille krav til forsinkelse af afledning af regnvandet ved f.eks. at fastsætte krav til den maksimalt afledte vandmængde (se afsnit 13.7.4). Det er så op til grundejeren, hvilke løsninger, der tages i anvendelse for at overholde kravet. Det kan være alt fra grønne tage til rørbassiner under parkeringspladsen. Etablering af LAR-løsninger, faskiner og forsinkelseskrav kan sjældent alene løse oversvømmelsesproblemerne i forbindelse med ekstremregn i eksisterende byområder, men de kan medvirke til at tage noget af presset på kloaksystemet og på den måde reducere omfanget af oversvømmelser.

7.5 Kloaksaneringsarbejder i planperioden

Kloaksanering igangsættes på baggrund af et eller flere forhold. Det kan være:

- Ny TV-inspektion som viser, at kloakens tilstand ikke er god, og ledningerne derfor bør renoveres eller udskiftes.
- Kendskab til oversvømmelser som ikke kan accepteres i henhold til servicemålene.
- Beregninger af kloakkens kapacitet, der viser at eksisterende kloakledninger ikke er store nok.
- Kommende byfornyelsesprojekter, hvor vejforløb eller belægning ændres, og de eksisterende kloakledninger skal flyttes eller renoveres.
- Planer om udlægning af nyt slidlag på de veje, kloakledningerne ligger i.
- Centralisering af spildevandsrensningen.

I kapitel 14 ses tids- og investeringsplanen. Det fremgår heraf, hvilke kloakarbejder der er planlagt udført i 2014 og 2015.

8. Kloakerede oplande, status og plan

I bilag 5 gennemgås de kloakerede oplande (bysamfund) ved at beskrive:

- Eksisterende afløbsforhold
- Recipientbelastning
- Planlægning

Detaljerede oplysninger om både "status" og "plan" for de enkelte deloplande og udløb er beskrevet i skemabilag for hvert opland (bilag 2 og bilag 3).

Spildevandsplanens kortdel viser de eksisterende og planlagte kloakoplande samt udløbenes placering. Ejendomme, der er omfattet af et kloakopland (ligger indenfor kloakoplandsgrænsen), skal tilsluttes kloakken. Grundejerne er i den forbindelse forpligtet til, for egen regning, at tilslutte ejendommens spildevand til kloakken gennem lukkede ledninger, når der er ført stikledning frem til ejendommens skel.

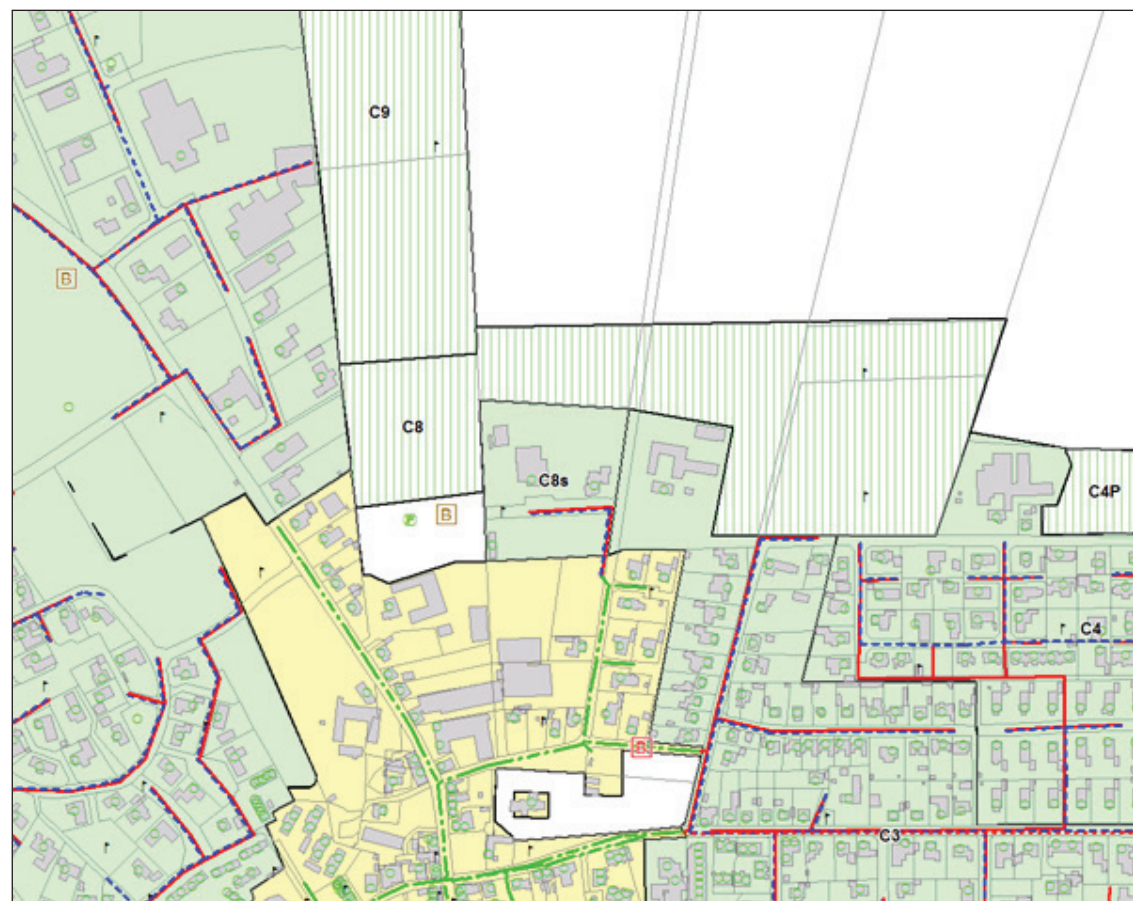
I Viborg Kommune benyttes kloakereringsprincipper som beskrevet i afsnit 7.4.

Der er udført en screening af jordbundsforholdene i de planlagte kloakoplande med henblik på en vurdering af, om nedsivning af tag- og overfladevand og eventuelt vejvand kan lade sig gøre. Kloakoplande, hvor nedsivning kan lade sig gøre og findes hensigtsmæssig, er udlagt til spildevandskloak, hvor overfladevand skal nedsives på egen grund.

Spildevandsplanens kortdel kan hentes via kommunens hjemmeside www.viborg.dk

Betydningen af de forskellige signaturer i spildevandsplanens kortdel fremgår af en samlet signaturplan (bilag 1).

Der er i spildevandsplanen registreret 102 kloakerede oplande (bysamfund).



Uddrag af spildevandsplanens kortdel

8.1 Planlagte projekter og initiativer i planperioden

Der planlægges følgende projekter og initiativer i spildevandsplanen:

By	Projekt/initiativ	År (forventet udført)	Berørte matrikler
Bjerregrav	Bjerregrav Renseanlæg nedlægges.	2018	2ab Bjerregrav By, V. Bjerregrav
Bjerregrav og Skals	Etablering af transportledning fra Bjerregrav Renseanlæg til Skals Renseanlæg	2018	Flere matrikler – se kort
Borup	Borup Renseanlæg nedlægges	2015	2c Borup By, Tårup
Borup	Etablering af sparebassin i Borup	2015	2c Borup By, Tårup
Frederiks	Separatkloakering af del af Trehusevej, Aakjærvej, del af Nørregade samt Grundtvigsvej (delopland FRU10).	2015	Flere matrikler – se kort.
Frederiks	Etablering af regnvandsbassin ved Parkallé.	2015	5am Havredal By, Frederiks
Frederiks	Etablering af regnvandsledning fra delopland FRU10 til bassin.	2015	Flere matrikler – se kort.
Hammershøj	Etablering af udløbsledning fra Hammershøj Renseanlæg til Vejle Bæk jf. indsats i Vandplanen.	2014	Flere matrikler – se kort.
Knudby	Knudby Renseanlægget nedlægges	2015	5m Knudby By, Tårup
Knudby	Etablering af sparebassin i Knudby	2015	20v Knudby By, Tårup
Knudby/Borup og Tårupgård	Etablering af trykledning mellem Knudby/Borup og Tårupgård	2015	Flere matrikler – se kort
Løvskal	Separatkloakering af fælleskloakken (LO1)	2015	Flere matrikler – se kort
Løvskal	Etablering af rensedam	2015	7a Løvskal By, Skjern
Rødkærsbro	Separatkloakering af del af Valmuevej (delopland R12)	2014	Flere matrikler – se kort.
Rødkærsbro	Separatkloakering af del af Nørre Langgade (delopland R30)	2014	Flere matrikler – se kort
Skals	Nyetaablering af Skals Renseanlæg	2018	7a Skals By, Skals
Stoholm	Etablering af regnvandsbassin ved Irisvej	2015	1ii Troelstrup By, Feldingbjerg
Tindbæk	Tindbæk Renseanlæg nedlægges	2016	2t Skjern Hgd., Skjern

Tindbæk og Hammershøj	Etablering af transportledning til Hammershøj Renseanlæg	2016	Flere matrikler – se kort
Vejrumbro	Separatkloakering af det fælleskloakerede område (deloplandene 301ve og 305ve)	2015	Flere matrikler – se kort.
Vejrumbro	Vejrumbro Renseanlæg nedlægges	2015	10k Vejrumbro, Vejrum
Vejrumbro og Tapdrup	Etablering af transportledning mellem Vejrumbro og Tapdrup	2015	Flere matrikler – se kort.
Vejrumbro	Etablering af rensedam i tilknytning til udløb U307	2015	5bt Vejrumbro, Vejrum
Vejrumbro	Etablering af rensedam i tilknytning til udløb U302	2015	19d Vejrumbro, Vejrum
Viborg	Separatkloakering langs Asmildvej og del af Elmvangen (delopland 7A5-A)	2015	Flere matrikler – se kort
Viborg	Etablering af rensedam i Helledalen	2015	15c Overlund By, Asmild
Viborg	Separatkloakering af Smedegårdsvej (delopland 421C)	2015	Flere matrikler – se kort
Viborg	Separatkloakering af Slesvigsgade og Fredensgade (delopland 316-2)	2014/2015	Flere matrikler – se kort
Viborg	Etablering af regnvandsbassin ved banebyen	2014	620a Viborg Markjorder
Viborg	Etablering af sparebassin ved Falkevej	2015	19a Viborg Markjorder
Viborg	Separatkloakering ved Katmosen (delopland 232-1)	2014	Flere matrikler – se kort
Viborg	Etablering af regnvandsbassin i forbindelse med separatkloakering ved Katmosen	2014	162a Viborg Markjorder
Viborg	Etablering af sparebassin ved Sct. Laurentivej (rør-bassin)	2014	Vejmatrikel
Ørum	Separatkloakering af område ved Bøgevej, Vingevej og Kirkevej (delopland U118Ø-P)	2015	Flere matrikler – se kort.
Ørum	Separatkloakering af Østergade 10 og 12 (delopland 118Ø-P1)	2015	Flere matrikler – se kort.

Matrikellister fremgår desuden af bilag 6.

9. Kloakbygværker, bassiner og udløb

9.1 Overløbsbygværker

I fælleskloakerede områder (fællessystem), hvor spildevand og regnvand ledes i samme ledningsanlæg, kan det under større regnskyl være nødvendigt at aflede en del af spildevandet i kloaksystemet til den nærmeste recipient. Dette gøres for at undgå, at kloaksystemet bliver så overbelastet, at der er risiko for, at vandet stuver op i kloakken til eksempelvis terræn eller kældre. Disse afledninger sker via overløbsbygværker.

Overløbsbygværkerne er forsynet med rist og skumkant. Ved nogle af overløbsbygværkerne er der endvidere tilsluttet et sparebassin (bassinanlæg). Når kloaksystemet under regn er ved at blive overbelastet, afledes vandet til bassinanlægget i stedet for til recipienten. Når der igen er plads i kloaksystemet kan vandet fra bassinet ledes tilbage til kloakken.

9.2 Pumpestationer og bassiner

9.2.1 Pumpestationer

Pumpestationer benyttes til at transportere spildevandet via trykleddninger, hvor det ikke er anlægsteknisk muligt at aflede spildevandet via gravitation. De fleste pumpestationer bruges til transport af blandet spildevand (husspildevand samt tag- og overfladevand), men der findes enkelte pumpestationer, der udelukkende håndterer overfladevand.

Pumpestationer tilkoblet fællessystemet vil typisk være forsynet med et bassin med tilhørende overløb i tilfælde af kraftig regn. Overløb fra denne type pumpestationer opgøres med overløbsfrekvens og overløbsmængde

(som overløbsbygværk) i spildevandsplanen. Disse oplysninger fremgår af bilag 3.

Pumpestationer tilkoblet separatsystemer modtager udelukkende husspildevand, og er etableret med tilstrækkelig kapacitet til, at overløb ikke forekommer. I tilfælde af strømsvigt eller mekanisk svigt, kan der dog forekomme overløb (nødoverløb). Disse overløb opgøres ikke i spildevandsplanen.

Hvis der er fejl på en pumpestation, giver den automatiske overvågning (SRO-anlæg), hvis den er etableret, besked om problemet. Spildevandsforsyningens døgnerberedskab afhjælper straks sådanne driftsproblemer. Spildevandsforsyningen planlægger, at alle væsentlige pumpestationer ved udgangen af planperioden skal være forsynet med SRO-anlæg.

Der er ca. 250 pumpestationer i Viborg Kommune, som for hovedparten ejes og drives af spildevandsforsyningen. Viborg Kommune ejer et antal pumpestationer, der primært er tilkoblet tunneler og viadukter.

Som følge af ændret renseanlægsstruktur, hvor antallet af renseanlæg planlægges reduceret fra 22 til ca. 6 anlæg, vil der i fremtiden skulle etableres flere pumpestationer.

9.2.2 Bassiner

Bassiner i et kloaksystem har som hovedformål at forsinke spildevandet og derved forbedre kloakkens kapacitet. Nogle typer bassiner tilbageholder desuden næringsstoffer, miljø-

fremmede stoffer og partikulært materiale.

Der er ca. 253 bassiner i kloaksystemet i Viborg Kommune. Fordelingen af de enkelte bassintyper fremgår af tabel 9.

Tabel 9: Bassintyper – status og plan

Bassiner	Antal - status	Antal – plan
Sparebassiner*	74	4
Forsinkelsesbassiner*	27	0
Regnvandsbassin**	118	4
Rensedamme**	34	5

*etableres på fællessystemer, hvor sanitært spildevand og overfladevand sammenblandes

** etableres på separatsystemer, modtager kun overfladevand

Hovedarten af spildevandsbassinerne i Viborg Kommune ejes og drives af spildevandsforsyningen. Enkelte bassiner modtager kun vejvand, hvorfor disse bassiner ejes og drives af vejejer.

9.2.3 Bassintyper

Sparebassin (fællessystem)

Denne type bassiner har til formål at opsamle det sammenblandede husspildevand og tag- og overfladevand fra fællessystemet, så dette vand senere kan ledes til et renseanlæg og ikke til nærmeste recipient. Disse bassiner er ofte overdækkende betonanlæg. I visse tilfælde er sparebassiner etableret som åbne betonbassiner, der er indhegnede.



Etablering af nyt sparebassin ved Riegels Grund

Overløbsbassin (fællessystem)

Denne type bassiner modtager det sammenblandede spildevand og regnvand inden udløb til recipient. Bassinet er ofte forsynet med en rist og skumbrædt i udløbet. Større partikler i spildevandet tilbageholdes af risten eller bundfældes i bassinet, således at udledningen af spildevand ikke giver anledning til uhygiejniske eller uæstetiske forhold.

Kombibassin (fællessystem)

Kombination af sparebassin og overløbsbassin. Der aflastet først til sparebassinet, og ef-

ter følgende til overløbsbassinet, såfremt der ikke er tilstrækkelig kapacitet i sparebassinet.

Regnvandsbassin (regnvandssystem)

Bassintypen modtager udelukkende tag- og overfladevand, og er konstrueret således, at der i tørvejr ikke er vand i bassinet. Først i forbindelse med regnvejr vil der (afhængig af nedbørsintensiteten) være vand i bassinet. Denne type bassiner har derfor begrænset rensende effekt, og har primært til funktion at forsinke overfladevand inden afledning til det videre kloaksystem eller udledning til vandløb, sø eller fjord. Sand vil typisk bundfældes i bassinet.

Tørre regnvandsbassiner kan etableres som åbne jordbassiner eller som udvidelse af kloaksystemet i form af rørbassiner.

Rensedam (regnvandssystem)

Rensedamme modtager udelukkende tag- og overfladevand, og etableres med permanent



Rensedam

vandspejl. Derved opnår rensedamme en rensende effekt, da næringsstoffer og miljøfremmede stoffer tilbageholdes og omsættes inden udløb. Renseeffekten afhænger af bassinets udformning og overfladevandets gennemsnitlige opholdstid. Målinger i blandt andet Viborg Kommune har vist, at rensedamme i gennemsnit kan tilbageholde ca. 60 % af det fosfor og organisk stof samt ca. 20 % af det kvælstof der tilføres rensedammen.

Rensedamme etableres som åbne bassiner, og vil typisk kunne udformes således, at der opnås en vis rekreativ værdi omkring bassinet.

Viborg Kommunes praksis for dimensionering og udformning af rensedamme fremgår af bilag 7.

9.3 Udløb

Der skelnes mellem følgende typer udløb:

- Fællesudløb: udløb fra fælleskloak til recipient.
- Separatudløb: udløb af overfladevand fra separatkloakerede områder eller fra vejarealer i spildevandskloakerede områder hvor vejvand afledes til recipient.
- Udløb fra fælles- eller separatkloak til nedsvivning.

Derudover kan der forekomme nødoverløb i tilfælde af nedbrud eller strømsvigt på pumpestationer jævnfør afsnit 9.2.1 om pumpestationer.

Fællesudløb

Overløb fra fælleskloakken sker som følge af overbelastning af kloakken i forbindelse med kraftig regn. Det udledte spildevand vil være en sammenblanding af husspildevand samt tag- og overfladevand, og adskiller sig derfor væsentligt fra udledning af overfladevand fra separatkloakerede områder med hensyn til stofsammensætning og æstetiske gener.

Separatudløb

Ved udløb af overfladevand i separatkloakerede områder, vil der være en direkte sammenhæng mellem den mængde regn, der falder på det befæstede areal i oplandet, og den mængde overfladevand som recipienten modtager. Via bassiner kan overfladevandet forsinkes og eventuelt renses (rensedamme).

Viborg Kommune vil gennem denne spildevandsplan sikre, at nye og så vidt muligt også eksisterende regnbetingede udløb, ikke er til hinder for recipienternes målopfyldelse. Derudover har kommunen et generelt mål om at reducere stofudledningen fra spildevandsystemet ved etablering af bassiner og ved øget kapacitet i kloaksystemet m.m.

Alle nye separatudløb etableres, så vidt det er muligt, med en rensedam.

Aflastningsdata opdateres løbende til Naturstyrelsens database over punktudledninger, PULS.

Opgørelser over den samlede recipientbelastning fra regnbetingede udløb fremgår af bilag 3.

Udløbenes placering fremgår af det planens kortdel. Signaturforklaringer fremgår af bilag 1.

10. Renseanlæg og strukturplan

10.1 Renseanlæg med en kapacitet over 30 PE

Spildevandsforsyningen driver med udgangen af 2013 i alt 22 renseanlæg i Viborg Kommune med en samlet godkendt kapacitet på 209.370 PE. De enkelte anlæg er beskrevet i bilag 9.

Udover spildevandsforsyningens renseanlæg (tabel 10) er der i kommunen en række private renseanlæg som angivet i tabel 11.

Renseanlæggenes udlederkrav er blandt andet fastlagt via den renseplan, som anlægget er omfattet af. Renseplanerne er fastsat i Regionplan 2005.

I forslaget til vandplanerne er der indsatskrav overfor Hammershøj Renseanlæg. Indsatskravet planlægges opfyldt ved at etablere en afskærende udløbsledning fra renseanlægget til Vejle Bæk. Der er i forslaget til vandplanerne ikke yderligere indsatskrav overfor renseanlæg i kommunen.

M: Mekanisk rensning (rist, sandfang, bundfældning).

B: Biologisk rensning (biologisk omsætning af organisk stof).

N: Nitrifikation (biologisk omsætning af ammonium til nitrat).

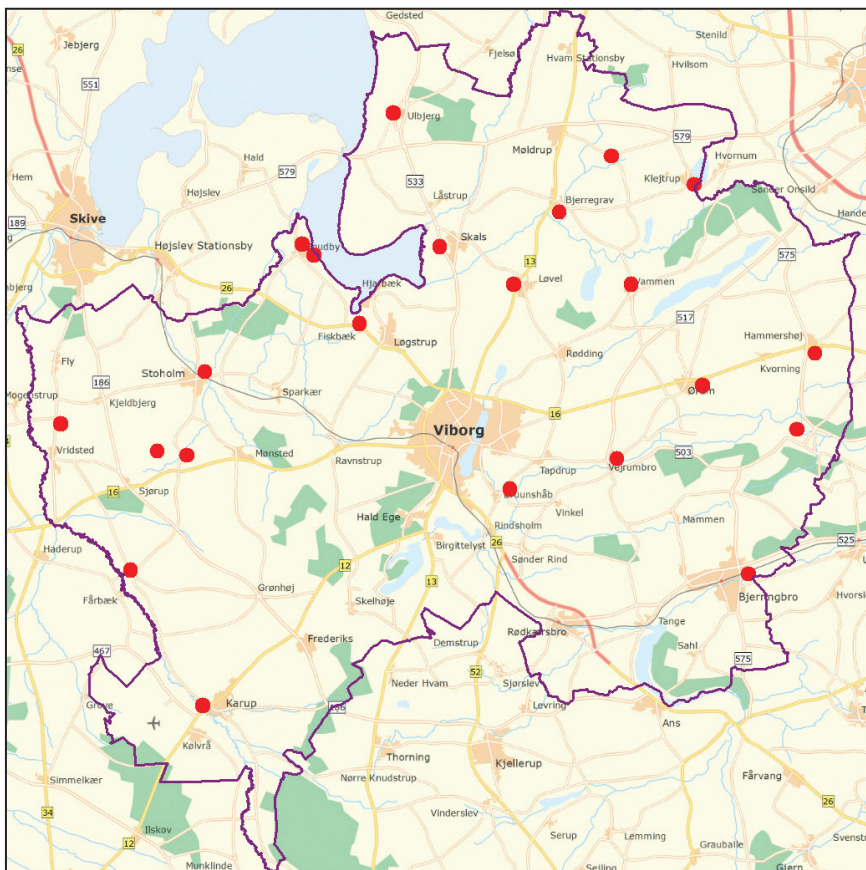
D: Denitrifikation (biologisk omsætning af nitrat til N₂).

K: Kemisk rensning (fosforfjernelse ved kemikalietsætning).

L: Lagune (efterpolering af rensset spildevand inden udledning).

Tabel 10: Spildevandsforsyningens renseanlæg med en kapacitet over 30 PE.

Renseanlæg	Type	Godk. Kapacitet [PE]	Recipient	P-krav [mg/l]	Hovedrecipient renseplan
Bjerregrav Renseanlæg	MBNDK	4.500	Grøft/Skals å	1,00	Hjarbæk Fjord
Bjerringbro Renseanlæg	MBNDK	80.000	Gudenå	0,5/0,3 vejl	Gudenåen
Borup Rodzoneanlæg	RZ	200	Hjarbæk Fjord	Ingen	Hjarbæk Fjord
Daugbjerg Renseanlæg	RZ	250	Afløb Daugbjerg/Jordbro å	Ingen	Hjarbæk Fjord
Fiskbæk Renseanlæg	MBNDK	4.400	Fiskbæk Møllebæk	1,00	Hjarbæk Fjord
Hammershøj Renseanlæg	MBK	2.500	Mejerigrøften	0,50	Gudenåen
Karup Renseanlæg	MBNDK	15.000	Karup å	1,00	Limfjorden
Klejtrup Renseanlæg	MBDNKL	1.400	Klejtrup Møllebæk	1,00	Hjarbæk Fjord
Knudby Rodzoneanlæg	RZ	70	Hjarbæk Fjord	Ingen	Hjarbæk Fjord
Løvel Renseanlæg	MBNDK	850	Vandløb Løvel Enge	1,00	Hjarbæk Fjord
Lånum Renseanlæg	RZ	150	Afløb Lånum	Ingen	Hjarbæk Fjord
Resen Renseanlæg	MB	200	Resen bæk	Ingen	Limfjorden
Roum Nedsivningsanlæg	NEDS	150	"Nedsivning"	Ingen	Hjarbæk Fjord
Skals Renseanlæg	MBNDK	3.500	Nørbæk Landgrøft	1,00	Hjarbæk Fjord
Stoholm Renseanlæg	MBNDK	6.000	Jordbro å	1,00	Hjarbæk Fjord
Tindbæk Renseanlæg	MBK	800	Grøft/Nørreå	0,50	Gudenåen
Trevad Renseanlæg	MBNDK	3.000	Karup å	1,00	Limfjorden
Ulbjerg Renseanlæg	MB	700	Lovns Bredning	Ingen	Limfjorden
Vammen Renseanlæg	MBNDK	850	Vammen Afløbsgrøft	1,00	Hjarbæk Fjord
Vejrumbro Renseanlæg	MBK	850	Nørreå	0,50	Gudenåen
Viborg Centralrenseanlæg	MBNDK	80.000	Nørreå	0,5/0,3 vejl	Gudenåen
Ørum Renseanlæg	MBNK	4.000	Morild Bæk	0,50	Gudenåen
I alt	-	209.370	-	-	



Figur 6: Placering af spildevandsforsyningens renseanlæg

Tabel 11: Private renseanlæg med en kapacitet over 30 PE

Renseanlæg	Type	Kapa- citet	Recipient
Arla Foods Rød- kærsbro	MBNDK	60.000	Gudenåen
Vammen Camping	Nedsivning	85	-
Fastrup	Nedsivning	50	-
Holmmark (sommer- husområde)	Trixtank	Ukendt	Gjørup - Bystrup Bæk
Scanflavour A/S	Forrensean- læg	140	Afløb til Bjerre- grav Renseanlæg
Lafarge Tekkin A/S	MB	130	Skals Å
Ulbjerg Camping	Nedsivning	Ukendt	-
Hjarbæk Fjord Golf, Klubhus	Nedsivning	Ukendt	-
Hjarbæk Fjord Golf, Ferielejligheder	Nedsivning	Ukendt	-
Hjarbæk Fjord Golf- center	Nedsivning	50	-

10.2 Renseanlægsstrukturen

Spildevandsforsyningen har i seneste planperiode udarbejdet forslag til revision af renseanlægsstrukturen. Formålet med dette arbejde har været at disponere renseanlæggenes fremtid ud fra et teknisk, økonomisk, og miljømæssigt perspektiv. Frem til 2025 forventes en række anlæg nedlagt, således at der efter 2025 kun renses spildevand på følgende anlæg:

- Viborg Centralrenseanlæg
- Bjerringbro Renseanlæg
- Karup Renseanlæg
- Stoholm Renseanlæg
- Fiskbæk Renseanlæg
- Skals Renseanlæg

I tillæg nr. 6 til spildevandsplan 2009-2013 er Klejtrup og Roum Renseanlæg vedtaget nedlagt. Anlæggene forventes nedlagt i 2015.

I indeværende planperiode er der planlagt følgende initiativer:

- Nyetablering af Skals Renseanlæg
- Knudby og Borup Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Tårupgård (2015)
- Vejrumbro Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Tapdrup (2015)
- Tindbæk Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Hammershøj (2016)

- Bjerregrav Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Skals (2018/2019)

Ledningstrace for de afskærende ledninger fremgår af spildevandsplanens kortdel. Berørte matrikler for de enkelte ledninger fremgår af bilag 6.

Følgende initiativer forventes gennemført efter 2018 (perspektivperioden):

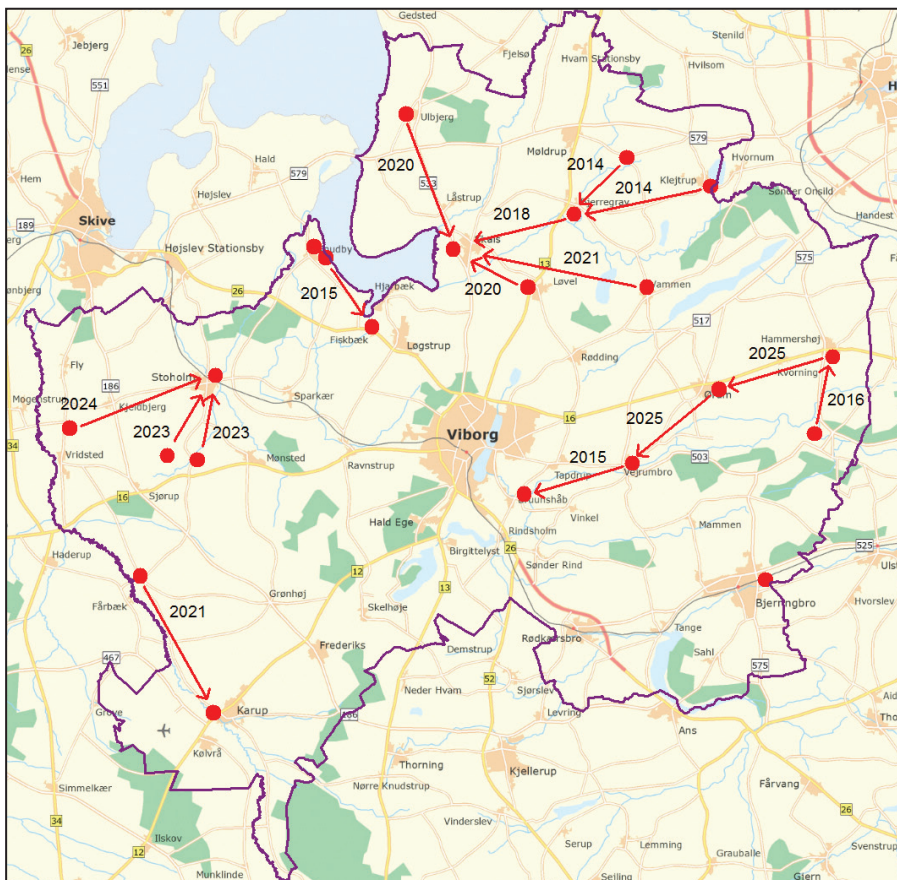
- Løvel Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Skals (2020)
- Ulbjerg Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Skals (2020)
- Vammen Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Skals (2021)
- Resen Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Karup (2021)
- Udvidelse af Stoholm Renseanlæg (2022)
- Lånum Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Stoholm (2023)
- Daugbjerg Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Stoholm (2023)
- Trevad Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Stoholm (2024)

- Hammershøj Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Ørum (2025)
- Ørum Renseanlæg nedlægges, etablering af afskærende ledning til Vejrumbro (2025)

Initiativerne i perspektivperioden er med denne plan ikke endeligt vedtaget, og er derfor ikke yderligere behandlet.

Det er kommunens målsætning, at strukturplanens initiativer i perspektivperioden skal vurderes med henblik på at reducere belastningen af Hjarbæk Fjord yderligere. Derudover kan der i kommende vandplaner være initiativer, der kræver at strukturplanen revideres.

Strukturplanens initiativer fremgår desuden af figur 7.



Figur 7: Omlægning af renseanlægsstrukturen

10.3 Gennemgang af renseanlæg

Spildevandsforsyningsens renseanlæg er gennemgået i bilag 9. For hvert renseanlæg beskrives:

- Eksisterende belastninger
- Planlagte ændringer og belastninger

De angivne belastninger af PE er beregnet som summen af:

1. Antal husnumre i de tilsluttede kloakplande multipliceret med 2,15.
2. Beregnet belastning fra erhvervsområder.
3. Vurderet belastning fra "større" vandforbrugende virksomheder.

Summen benævnes i det følgende som den "teoretiske belastning".

11. Slamhåndtering

Ved rensning af spildevand på renseanlæg-gene produceres der slam. Slammet er den partikulære del af det organiske stof, kvælstof og fosfor, der fjernes fra spildevandet.

Spildevandsslammet fra spildevandsforsynin-gens 22 renseanlæg behandles og slutdispo-neres med udgangen af 2013 som vist i tabel 12.

Slam der udbringes på landbrugsjord analy-seres og udsprede i overensstemmelse med slambekendtgørelsen⁷.

Slammet i de eksisterende tre slambassiner på Viborg Centralrenseanlæg er opgjort til ca. 34.000 m³ planlægges løbende optaget og af-sat. Udgiften til fjernelse af slammet er anslået til ca. 26 mio. kr.

Tabel 12: Slamhåndtering

Viborg Centralrenseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Bjerregrav Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Bjerringbro Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Borup Rodzoneanlæg	Transporteres til Viborg Centralrenseanlæg
Daugbjerg Renseanlæg	Transporteres til Trevad Renseanlæg
Fiskbæk Renseanlæg	Transporteres til Viborg Centralrenseanlæg
Hammershøj Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Karup Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Klejtrup Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Knudby Rodzoneanlæg	Forbrænding eller deponi
Løvel Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Lånum Renseanlæg	Transporteres til Stoholm Renseanlæg
Resen Renseanlæg	Transporteres til Karup Renseanlæg
Roum Nedsivningsanlæg	Transporteres til Bjerregrav Renseanlæg
Skals Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Stoholm Renseanlæg	Transporteres til Karup Renseanlæg
Tindbæk Renseanlæg	Transporteres til Bjerringbro Renseanlæg
Trevad Renseanlæg	Transporteres til Karup Renseanlæg
Ulbjerg Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Vammen Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Vejrumbro Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord
Ørum Renseanlæg	Udbringes på landbrugsjord

11.1 Slam fra bundfældningstanke

Der er i Viborg Kommune i alt ca. 6.000 ejendomme med eget kloakanlæg og bundfældningstank. Der er etableret fælles tømningsordning af bundfældningstanke for alle ejendomme i det åbne land. Alle ejendomme er som udgangspunkt omfattet af ordningen, dog med mulighed for dispensation. Ordningen er yderligere beskrevet i kapitel 12.

Slam fra den fælles tømningsordning afvandes i forbindelse med tømning.

Slam fra den private ordning kan efter aftale tilføres et renseanlæg eller behandles af anden godkendt modtager. De renseanlæg der kan modtage slam fra bundfældningstanke er følgende:

- Bjerregrav
- Bjerringbro
- Karup
- Stoholm
- Viborg Centralrenseanlæg
- Ørum

Inden levering skal der træffes aftale med Energi Viborg Vand A/S.

Vilkår samt betaling for modtagelse af slam på de udpegede renseanlæg fastsættes af Energi Viborg Vand A/S. Yderligere information kan hentes på spildevandsforsyningens hjemmeside – www.energiviborg.dk.

11.2 Plan for slamhåndteringen

I forbindelse med omlægningen af renseanlægsstrukturen vil slamhåndteringen ligeledes centraliseres. Derved kan slambehandlingen effektiviseres og slammets tørstof øges, hvorved den samlede slammængde reduceres. Der vil til stadighed være fokus på forbedring af slamkvaliteten, således at slammet kan afsættes økonomisk og miljømæssigt mest fordelagtigt.

12. Håndtering af spildevand i det åbne land

Afledning og rensning af spildevand fra ejendomme og virksomheder i det åbne land, der ikke er tilsluttet spildevandsforsyningskloaksystem, reguleres efter miljøbeskyttelseslovens regler.

Dette kapitel giver en generel orientering om ejendoms- og spildevandsforholdene i det åbne land samt status/plan for indsatsen for forbedret spildevandsrensning i det åbne land. Den forbedrede spildevandsrensning i det åbne land tager udgangspunkt i de oplande, der er udpeget i Regionplan 2005 for Viborg Amt, samt forslag til vandplanerne.

12.1 Mål og retningslinjer for forbedret spildevandsrensning i det åbne land

Planlægningen for det åbne land udarbejdes med det mål at reducere spildevandsbelastningen af følsomme vandløb og søer for at medvirke til, at målsætningen for vandområderne kan opfyldes. Samtidig har kommunen også et generelt mål om, at belastningen af vores vandmiljø skal mindskes, således at vandområderne kan opnå/bevare tilstanden "god økologisk og kemisk tilstand".

Kommunen har fastsat følgende retningslinjer til sikring af en forbedret spildevandsrensning for ejendomme i det åbne land uden for kloakopland:

- Ejendomme, der ligger udenfor kloakopland, skal have en spildevandsafledning, som er sundheds- og hygiejnemæssig forsvarlig.

- I forbindelse med tilbygninger/ombygninger/nyopførelser, der medfører ændrede spildevandsafledning/spildevandsforhold, skal der foreligge en spildevandstilladelse i overensstemmelse med gældende lovgivning og vejledning.
- Ejendomme inden for oplande til vandløb og søer omfattet af en renseklasse skal have gennemført forbedret rensning inden udgangen af 2015.
- Ejendomme omfattet af en renseklasse skal have gennemført forbedret rensning senest 12 måneder efter at påbud er varslet.
- Ejendomme, der ligger i umiddelbar nærhed af spildevandsforsyningskloakledning skal tilbydes tilslutning til kloakanlæg, såfremt det er økonomisk og teknisk muligt.

12.2 Forbedret rensning i udpegede oplande

I Regionplan 2005 er udpeget 8 oplande til recipienter, hvor målsætningen ikke kan opfyldes på grund af bl.a. udledningen af spildevand fra ejendomme i det åbne land. I forslag til vandplanerne er der yderligere udpeget et område i Viborg Kommune, hvilket, såfremt vandplanerne vedtages, forventes at ville berøre ca. 15 ejendomme. Fordelingen på de udpegede recipienter fremgår af tabel 13.

Såfremt der sker en ændring af områder udpeget til forbedret rensning i forslag til vandplanerne i forbindelse med den endelige vedtagelse af vandplanerne, vil Viborg Kommune tilrette indsatsen således, at den er i

overensstemmelse med det endeligt udpegede område.

Tabel 13: Antal ejendomme i oplandene til de 8 recipienter

Recipient	Renseklasse	Ejendomme [stk.]
Afløb Over Viskum	SO	10
Grøft Låstrup Kirke	SO	19
Hale Sø	SOP	13
Hærup Sø	SOP	17
Hørup Møllebæk	SO	13
Klejtrup Sø	SOP	72
Ravnholt Bæk	SO	44
Tilløb Store Torup	SO	11
Vandløbet Ormstrup*	SO	ca. 15
I alt		ca. 214

*Vandplanforslag

Ejendomme i oplandene til de udpegede recipienter skal rense spildevandet, så de enten opfylder renseklasse SO eller SOP. Det er ikke alle ejendomme i de udpegede oplande, som påvirker recipienterne. De ejendomme, der skal have forbedret rensningen, er ejendomme, som har udledning direkte eller indirekte til en af de udpegede recipienter. Ejendomme med for eksempel velfungerende nedsivningsanlæg eller samletank er ikke berørt af udpegningen.

Viborg Kommune forventer at have fulgt op på indsatskravene i de udpegede oplande inden udgangen af 2015.

De udpegede oplande og tilhørende renseklasser fremgår af spildevandsplanen kortdel.

Det skal bemærkes, at ejendomme med udledning af husspildevand til jordoverfladen, generelt skal forbedre rensningen på som følge af uhygiejniske forhold ved udledningen, uanset hvor ejendommen er beliggende i kommunen.

12.3 Renseklasse og anlægstype

I oplandene til de udpegede recipienter opstilles forskellige krav i form af renseklasser til rensning af spildevandet. I tabel 14 er vist kravet til stofreduktionen i de forskellige renseklasser, og i tabel 15 er angivet eksempler på renseanlægstyper, der opfylder kravene i de enkelte renseklasser.

Tabel 14: Krav til stofreduktion

Rense-klasse	BI5	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 ammoniakreduktion 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 15: Anlægstyper samt hvilke renseklasser de opfylder

Anlægstype	Renseklasse
Pilerenseanlæg uden afløb/nedsivning	Alle klasser
Nedsivningsanlæg	Alle klasser
Hævet nedsivningsanlæg	Alle klasser
Samletank	Alle klasser
Typegodkendt minirensanlæg	jf. typegodkendelse
Biologisk sandfilteranlæg	O og SO
Beplantet filter	SO (P)

12.4 Spildevandsafgift

Ejendomme som ikke er tilsluttet spildevandsforsynings kloak skal betale en spildevandsafgift til staten. Der er 12 standardtakster, som afhænger af rensemetoden og dermed anlægstypen. Opkrævningen administreres af kommunen, men udføres i praksis af Energi Viborg Vand A/S. I tabel 16 er vist udvalgte standardtakster i kolonnen "Årlig afgift". Taksterne gælder for 2013.

Tabel 16: Årlig afgift (2013) til staten for ejendomme der ikke er tilsluttet fælleskloak⁸

Anlægstype	Årlig afgift [kr./m³]
Pilerenseanlæg uden afløb	0
Nedsivning efter kommunal tilladelse	0,50
Nedsivning uden kommunal tilladelse	3,80
Minirensanlæg type SOP	1,10
Minirensanlæg type SO	1,40
Minirensanlæg type O eller OP	1,60
Biologisk sandfilteranlæg	1,60
Rodzoneanlæg	1,60
Udledning fra bundfældnings-tank	3,80

Den årlige afgift beregnes enten efter et fast årligt vandforbrug på 170 m³ for en bolig og 70 m³ for et sommerhus eller efter målt vandforbrug, når opsætning af en vandmåler er godkendt for den pågældende ejendom, eller der er krav om vandmåler i forbindelse med ejendommens forsyning fra et alment vandværk.

12.5 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 i de udpegede oplande, skal følgende dokumentationskrav være opfyldt:

1. Ejendommens afløbsforhold og udledningssted skal være fastlagt.
2. Ejendommens udledning skal bidrage til forurening af den recipient, hvortil der udledes. Det er ikke afgørende for meddelelse af påbud, om den enkelte ejendoms bidrag til forureningen af det pågældende vandløb eller sø er stort eller lille, idet ingen ejendom har krav på en ret til at forurene i et eller andet omfang. Modtageren af tilbuddet kan således ikke stille krav om, at ejendommens bidrag til forurening er dokumenteret gennem konkrete målinger eller analyser.
3. Recipienten, der udledes til, skal dokumenteret være forurennet med spildevand i et omfang, der gør, at den vedtagne målsætning for recipienten ikke er opfyldt.
4. Ejendommens afløbsforhold medfører uæstetiske forhold eller anden uacceptabel påvirkning af omgivelserne.

For at opfylde punkt 1 og 2 gennemfører kommunen en registrering af afløbsforholdene på de enkelte ejendomme.

12.6 Hvad kan ejeren gøre, når der gives påbud?

I forbindelse med tilbuddet om forbedret rensning skal kommunen komme med et tilbud om at blive kontraktlig tilsluttet Energi Viborg Vand A/S. Ejeren har så 3 muligheder:

1. Tilbuddet modtages ikke

Hvis ejeren selv ønsker at forbedre rensningen af spildevandet fra ejendommen så gældende krav opfyldes, skal ejeren selv afholde alle udgifter til dette. Der skal ikke betales tilslutningsbidrag og årligt vandafledningsbidrag til kommunen. Der skal alene betales statslig spildevandsafgift som omtalt i afsnit 12.4.

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

2. Tilbuddet modtages

Hvis ejeren vælger at modtage tilbuddet om kontraktligt medlemskab og dermed lade Energi Viborg Vand A/S stå for rensningen, skal dette ske senest 3 måneder efter modtagelsen af tilbuddet. Ejeren skal betale normalt tilslutningsbidrag, som forfalder til betaling ved kontraktens indgåelse, samt årligt vandafledningsbidrag, som opkræves fra det tidspunkt, hvor anlægget tages i brug.

3. Ønsker medlemskab af Energi Viborg Vand A/S, men med en anden løsning

Hvis ejeren ønsker at blive medlem af Energi Viborg Vand A/S, men med en anden løsning, skal det ske senest 3 måneder efter modtagelsen af tilbuddet om kontraktlig medlemskab. Hvis den alternative løsning opfylder det påbudte rensniveau, kan kommunen acceptere denne. Hvis løsningen er dyrere end den tilbudte løsning, skal ejeren afholde meromkostningerne.

Kommunen vil normalt ikke gøre brug af reglerne om ekspropriation for at give en ejer mulighed for at gennemføre en bestemt spildevandsløsning. Ejeren må derfor selv indgå aftale med en nabo om etablering af anlægget på dennes ejendom.

12.7 Hvad koster et renseanlæg?

Grundejers investering i et af minirensanlæg-gene i tabel 15 vil afhænge af, om renseanlægget skal drives af ejeren eller af Energi Viborg Vand A/S. Anlægs- og driftsudgifter for forskellige anlæg bør, sammenlignes med tilslutningsbidrag samt årligt vandafledningsbidrag.

Tilslutningsbidraget er et engangsbeløb. Derimod skal anlægsudgiften til et renseanlæg afholdes periodevis, da anlæggene har en begrænset levetid. Den er for de forskellige anlægstyper 20-40 år afhængig af drift og vedligeholdelse.

Udover de nævnte anlægs- og driftsudgifter skal ejeren selv afholde udgifter til en eventuel

ny bundfældningstank og omlægning af kloakledninger samt eventuel el- og vandtilslutning til minirensaanlægget. Disse udgifter skal ejeren afholde uanset om anlægget skal drives af ejeren eller af Energi Viborg Vand A/S.

Beregninger viser, at der er en markant økonomisk fordel for ejeren selv at stå for anlæg og drift af et nedsivningsanlæg. Beregninger viser ligeledes, at hvis det er nødvendigt med et typegodkendt minirensaanlæg, kan det være økonomisk fordelagtigt for ejeren at ønske medlemskab af Energi Viborg Vand A/S. Valg af løsning til gennemførelse af forbedret rensning bør dog altid ske på baggrund af en konkret vurdering af den mest fordelagtige løsning for grundejer.

I forbindelse med den detaljerede planlægning for de enkelte oplande, vil de endelige spildevandsløsninger blive fastlagt, herunder om der skal ske en fælles kloakering af ejendommene i oplandet. I så fald skal der for den valgte løsning udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen.

Samlet vurderes det, at hovedparten af grundejerne selv ønsker at etablere forbedret rensning og dermed ikke ønsker tilslutning til fælles kloak eller medlemskab af kloakforsyningen.

12.8 Øvrige ejendomme der ikke er tilsluttet fælles kloak

Mindre søer, som ikke direkte er nævnt i regionplanen eller udpeget med rensklasse til forbedret spildevandsrensning, skal som

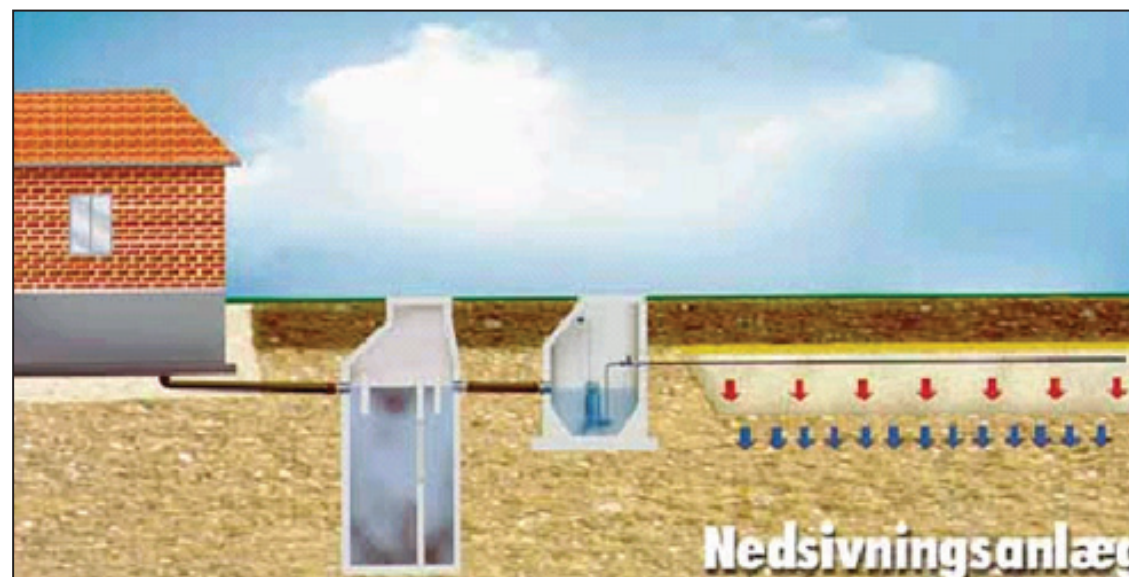
udgangspunkt mindst opfylde en basismålsætning. Udledning af spildevand fra én enkelt ejendom til en mindre sø, vil i de fleste tilfælde medføre, at målsætningen for søen ikke kan opfyldes. Derfor kan ejendomme med udledning af spildevand til disse søer forvente at skulle ændre spildevandsudledningen/-rensningen efterhånden som kommunen bliver bekendt med udledningerne.

Generelt vil ændringer af afløbsforholdene medføre, at der skal indhentes en ny tilladelse til spildevandsanlægget. De fleste ændringer sker ved væsentlige ombygninger eller

ejerskifte. For eksempel vil etablering af et ekstra badeværelse medføre krav om fornyet spildevandstilladelse.

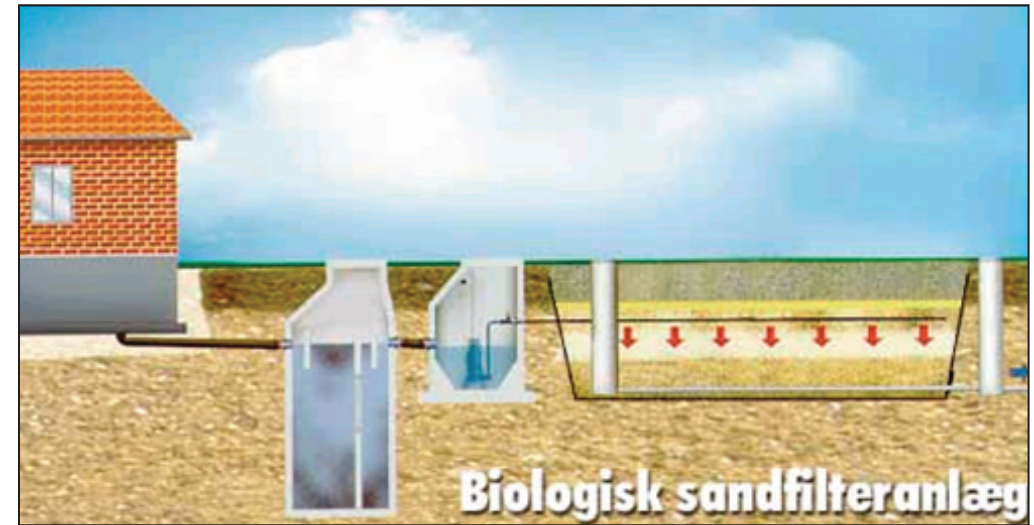
Hvis et spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, kan kommunen give påbud om forbedret rensning i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 30.

Viborg Kommune ønsker, at der ved nye og ændrede afløbsforhold for ejendomme i det åbne land, så vidt muligt etableres nedsivningsanlæg. Et eksempel herpå fremgår af figur 8.



Figur 8: Principskitse af et nedsivningsanlæg. Spildevandet ledes fra huset til bundfældningstanken hvorefter det fordeles i sivestrengene enten ved gravitation eller ved pumpning. Opfylder alle rensklasser.

For enkelte ejendomme, kan der opnås en udledningstilladelse til at aflede spildevandet til vandløb, men her vil der blive stillet krav om rensning af spildevandet (som minimum til klasse "SO"), inden vandet afledes til recipienten. Der findes forskellige typer af anlæg beregnet for sådanne udledninger. I de efterfølgende figurer er vist eksempler på et biologisk sandfilteranlæg og et biologisk minirensesanlæg.



Figur 9: 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 renseklasser O og SO.



Figur 10: Principskitse af et biologisk minirensesanlæg. Spildevandet ledes til anlægget, efter at det har passeret en bundfældningstank. Spildevandet beluftes/omrøres, så det organisk stof omsættes eller sedimenterer. Fosfor kan fældes med fældningskemikalier og kvælstof nitrificeres eller denitrificeres. Det slam, der produceres i anlægget, pumpes tilbage til bundfældningstanken, mens det rensede spildevand udledes. Kan opfylde alle renseklasser.

12.9 Tømningsordning for bundfældningstanke

Der er i Viborg Kommune indført fælles tømningsordning for bundfældningstanke. Fælles tømningsordningen drives af Energi Viborg Vand A/S, som en selvstændig opgave, der er uafhængig af forsyningens øvrige forpligtigelser. Ordningens økonomi skal hvile i sig selv.

Myndighedsopgaver i forbindelse med tømningsordningen varetages af Viborg Kommune.

Gennem ordningen får Viborg Kommune undersøgt og registreret bundfældningstanken på den enkelte ejendom. Det drejer sig om ejendomme, der i forbindelse med afløbssystemet for husspildevand har etableret en bundfældningstank (septiktank, trixtank eller lignende tank).

Tømningsordningen omfatter ca. 6.000 ejendomme i Viborg Kommune. I regulativet for tømningsordningen er tømningshyppigheden fastsat til følgende:

- Bundfældningstanke ved helårsboliger tømmes én gang hvert år.
- Tanke ved sommerhuse tømmes én gang hvert andet år.

Regulativet indeholder mulighed for at udtræde af den fælles tømningsordning for bundfældningstanke. Betingelsen herfor er, at der er indgået kontrakt med et slamsugerfirma, og at såvel tømningshyppighed som slambort-

skaffelsen er godkendt af Viborg Kommune. Ca. 600 grundejere har benyttet sig af denne dispensationsmulighed.

Den fælles tømning finder sted på et tidspunkt, som Energi Viborg Vand A/S fastsætter. Tømningsen sker normalt ved oppumpning af bund- og flydeslam og en efterfølgende vandfyldning af tanken. Grundejerne skal herudover ved egen foranstaltning sørge for, at tanken bliver tømt for overskudsslam, når der er behov for dette.

Hvis bundfældningstanken ikke tømmes falder tankens renseeffekt 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 af bundfældningstanken i sig selv forebyggende for driftsproblemer. Regelmæssig tømning sikrer, at alle bidrager til:

- At grundvandet belastes mindre med spildevand inden det eventuelt bliver indvundet til drikkevand
- At vandkvaliteten i vandløb og søer forbedres til gavn for dyre- og plantelivet
- At slammet bortskaffes og behandles korrekt til gavn for miljøet og hygiejne

Håndtering af slam fra tømning af bundfældningstanke er yderligere beskrevet i kapitel 10.

12.10 Mulighed for tilslutning til spildevandsforsyningens kloakanlæg for ejendomme udenfor kloakopland.

Såfremt en ejendom er placeret i umiddelbar nærhed af en af spildevandsforsyningens kloakledninger, er det som udgangspunkt muligt for ejendommen at blive tilsluttet for egen regning.

Forud for en tilslutning skal kommunen meddele tilslutningstilladelse og spildevandsforsyningen skal acceptere tilslutninger. Spildevandsforsyningen kan afvise anmodning om tilslutning udenfor kloakopland, hvis det teknisk eller økonomisk ikke er muligt at tilslutte ejendommen.

Ejer af ejendommen, der tilsluttes, skal selv stå for udgifterne til etablering og drift af eget anlæg.

13. Administrative forhold

I dette kapitel beskrives Viborg Kommunes administrationspraksis og retningslinjer på spildevandsområdet.

13.1 Spildevandsforsynings og private spildevandsanlæg

I Viborg Kommune er hovedparten af kloak-anlæggene via kender og gennem spildevandsplanlægningen optaget som forsynings spildevandsanlæg (tidligere "offentligt spildevandsanlæg"). Det er Energi Viborg Vand A/S, der har ansvaret for anlæg, drift og vedligeholdelse af forsynings spildevandsanlæg i Viborg Kommune.

Renseanlæg, der via kontraktligt medlemskab etableres, drives og vedligeholdes af Energi Viborg Vand A/S til forbedret spildevandsrensning i det åbne land, er privatejede. Det er ligeledes grundejeren, der afholder udgifter til vand og el.

Bortset fra de spildevandsanlæg der tilhører Energi Viborg Vand A/S, benævnes alle øvrige kloakanlæg som "private", herunder stikledninger eller renseforanstaltninger på privat grund. Dette gælder ligeledes for de private ledninger, der ligger uden for skel i forbindelse med sokkelgrunde og bygninger i vejskel. I tilfælde af, at flere matrikler har fælles brug af et kloakanlæg, betegnes dette som et fællesprivat spildevandsanlæg.

"Private" kloakanlæg kan være ejet af:

- Kommunen - driftsansvarlig/ejer af vej-anlæg

- Staten - vejdirektoratet som driftsansvarlig/ejer af statsveje
- Virksomheder
- Spildevandslaug
- Grundejerforeninger

13.1.1 Kloak i vejarealer

Vejbrønde (rendestensbrønde) med tilhørende karm/vejriste og stikledninger til hovedledningen i vejen er altid en del af vejanlægget, og vedligeholdes af vejanlæggets ejer/driftsansvarlige.

Hovedledninger og brønde, der er etableret med det formål alene at aflede vejvand fra vejen, er også en del af vejanlægget, og vedligeholdes af vejanlæggets driftsansvarlige.

Hovedledninger og brønde, der er etableret af kloakforsyningen eller overtaget af denne med det formål - ud over afledning af vejvand fra selve vejen - også at aflede vand fra ejendomme og/eller andre vej kategorier, vedligeholdes af spildevandsforsyningen, nu Energi Viborg Vand A/S.

Vejbrønde skal drives, vedligeholdes og tømmes, således at brønden og sandfanget altid er funktionsdygtig og ikke giver anledning til sandflugt til den øvrige del af kloaksystemet.

Ansvarsfordeling for spildevandsledninger i veje er yderligere beskrevet i bilag 10.

Faktaboks: "Private anlæg"

I spildevandsplanens kortdel er det med en særlig signatur, så vidt muligt angivet hvilke veje, der afvandes eller skal afvandes via et spildevandsanlæg, der ikke ejes af Energi Viborg Vand A/S.

Enkelte vejstrækninger kan være afvandet til et privat spildevandsanlæg, uden at dette er angivet i kortet. Såfremt der opstår tvivl om ejerskabet af et spildevandsanlæg, vil Viborg Kommune på baggrund af en konkret vurdering tage stilling til ejerskabet af spildevandsanlægget, og efterfølgende få ændret oplysningerne i spildevandsplanen jf. afsnit 3.7 om berigtigelse.

13.1.2 Nye spildevandsanlæg

Energi Viborg Vand A/S etablerer de nye spildevandsanlæg, der er planlagt i denne spildevandsplan, med mindre andet er nævnt i teksten 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 forinden godkendes af Viborg Kommune og Energi Viborg Vand A/S, inden anlægsarbejdet må igangsættes. Energi Viborg Vand A/S stiller vilkår for den efterfølgende overtagelse af

spildevandsanlægget i henhold til reglerne i den gældende betalingsvedtægt for selskabet.

13.1.3 Forsyningens kloakanlæg på private arealer

Energi Viborg Vands anlæg skal være tinglyst på de berørte ejendomme, når anlægget ligger uden for vejareal. Er et fælles spildevandsanlæg ikke tinglyst, taler formodningen for, at spildevandsanlægget tilhører Energi Viborg Vand A/S, med mindre det åbenlyst er anlagt som et privat spildevandsanlæg, der drives og vedligeholdes af grundejeren (-ejerne).

Alle spildevandsanlæg, der i Viborg Kommune er tinglyst alene med en kommunalbestyrelse eller byråd som påtaleberettiget, er overført til Energi Viborg Spildevand A/S pr. 1. januar 2010. Selskabet har ligeledes fået overført kompetencen som påtaleberettiget overfor sådanne anlæg.

13.1.4 Ekspropriation til fordel for spildevandsanlæg

I forbindelse med centralisering af renseanlægsstrukturen, omkloakering eller tiltag for at reducere forureningen af vandløb, søer og fjorde kan det være nødvendigt at placere Energi Viborg Vands kloakanlæg, bassiner, pumpestationer m.m. på privat ejendom.

Der skal normalt ikke afgives areal til etablering af ledningsanlæg med tilhørende brønde, men ledningsanlæg, der etableres uden for vejarealer, skal sikres ved en tinglyst servitut. Derimod må grundejere forvente, at der skal

afgives areal til anlæg af pumpestationer og bassinanlæg samt vejadgang (vejret) til disse anlæg.

Energi Viborg Vand A/S vil som udgangspunkt forsøge at opnå en frivillig aftale med de berørte grundejere. Frivillige aftaler indgås på ekspropriationslignende vilkår.

Såfremt en aftale ikke kan indgås, kan Byrådet på forsyningsselskabets vegne erhverve retten gennem reglerne om ekspropriation jf. miljøbeskyttelseslovens kapitel 8. Forud for Byrådets beslutning om ekspropriation afholdes en såkaldt åstedsforretning, hvortil berørte grundejere 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 Viborg Kommune på vegne af spildevandsforsyningen fremsætter ved åstedsforretningen.

Herefter træffer Byrådet ekspropriationsbeslutningen, som sendes til de berørte grundejere. Efter modtagelse af ekspropriationsbeslutningen har grundejerne 4 uger til at klage skriftligt over denne.

Natur- og Miljøklagenævnet kan ændre ekspropriationsbeslutningen. Anlægsarbejdet må ikke påbegyndes før den endelige afgørelse er truffet, med mindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet.

13.1.5 Eksempler på ejerforhold

Din bolig ligger ikke i skel

Eksempel 1:

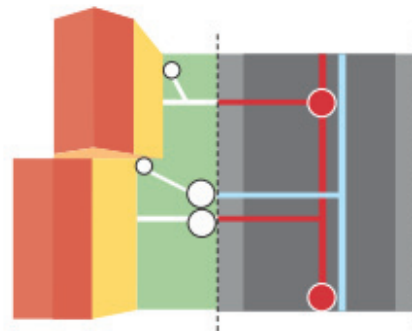
Din bolig ligger ikke i skel, og hele dit afløbssystem ligger inde på din ejendom. Energi Viborg Vand A/S ejer stikledningen frem til skel/grundgrænsen. Skelbrønde ejes af grundejer. Skelbrønde må ikke fjernes.

Eksempel 2:

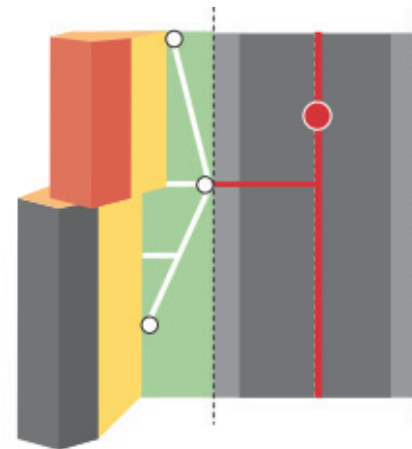
Der findes flere boligenheder på én ejendom – for eksempel etageejendomme, rækkehuse eller andelsboliger. Energi Viborg Vand A/S ejer stikledningen frem til skel/grundgrænsen. Den/de respektive ejer/e (f.eks. andelsboligforening eller boligselskab) ejer alle kloakanlæg indenfor skel.

Eksempel 3 og 4:

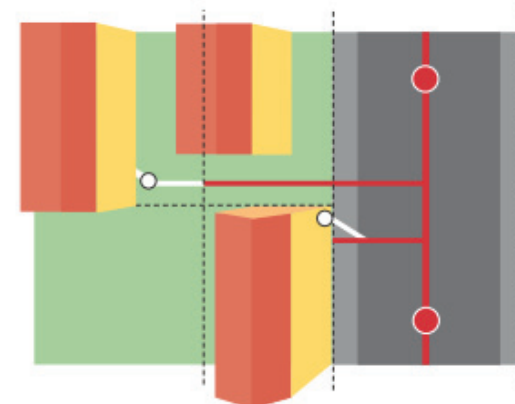
Det kan være praktisk umuligt at føre stikledningen frem til en ejendoms skel uden at krydse anden ejendom. I sådanne tilfælde etableres ledningen af Energi Viborg Vand A/S frem til sidste skel, og der bliver tinglyst en ledningsdeklaration på de ejendomme, som ledningen krydser. Reglerne om ekspropriation gælder i sådanne tilfælde.



Figur 11: eksempel 1



Figur 12: eksempel 2



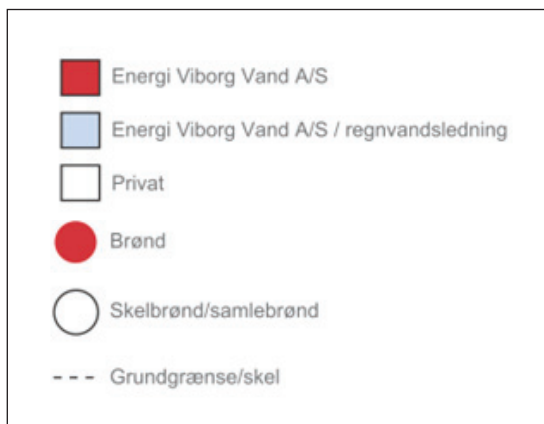
Figur 13: eksempel 3 og 4



Signaturforklaring

Din bolig ligger i skel:

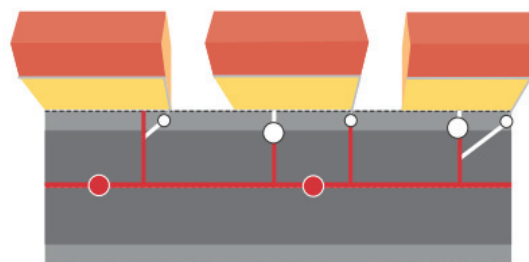
Ved tilslutning af facadebygninger (ejendomme med mur i skel) vil alle kloakledninger typisk ligge uden for ejendommens skel. Der vil måske være flere stikledninger pr. ejendom, som samles i vejarealet og føres til hovedkloakken. Generelt gælder det, at ledninger, skelbrønde, tagbrønde og fedtudskillere opfattes som en del af ejendommens afløbssystem, og ejes og vedligeholdes dermed af grundejer (se eksempel 5 og 6)



Signaturforklaring

Eksempel 5:

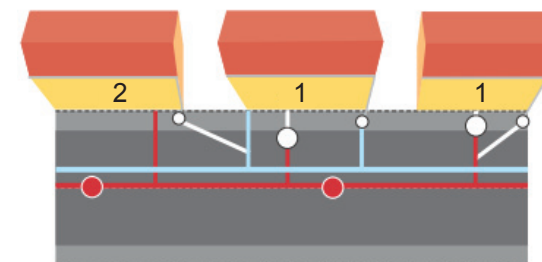
Er ejendommen sluttet til fælleskloak, vil den være forsynet med mindst ét stik, som ejes af Energi Viborg Vand A/S. Er der etableret skelbrønd på stikledningen, ejer Energi Viborg Vand A/S stikledningen fra hovedledning til brønden. Er der ikke nogen skelbrønd, ejer Energi Viborg Vand A/S stikket helt til skel. Øvrige stik til ejendommen, for eksempel stik til tagnedløb, som er sluttet direkte på hovedledningen, ejes også af Energi Viborg Vand A/S.



Figur 14: eksempel 5

Eksempel 6:

Er ejendommen separatkloakeret, vil ejendommen være forsynet med ét stik til spildevand, der ejes af Energi Viborg Vand A/S. Er der etableret skelbrønd på stikledningen, ejer Energi Viborg Vand A/S stikledningen fra hovedledning til brønd (1). Er der ikke nogen skelbrønd, ejer Energi Viborg Vand A/S stikket helt til skel (2). Alle tagbrønde er grundejers. Alle stik tilsluttet på stikledninger er grundejers.



Figur 15: eksempel 6

13.2 Pligt og ret for grundejer og forsyning

Både grundejer og spildevandsforsyningen har forskellige pligter og rettigheder i forhold til afledning af spildevand fra ejendomme indenfor kloakoplande.

I spildevandsplanens kortdel kan du se, hvilke ejendomme der er beliggende indenfor kloakopland og hvilken kloakeringsform der er etableret i kloakoplandet. Kloakeringsformen er bestemmende for, hvordan din ejendom skal tilsluttes kloakken.

Hvis din ejendom er beliggende indenfor kloakopland, har du som ejer både ret og pligt til at aflede dit spildevand til kloakken, når tilslutningsmulighed foreligger. Kloakeringsformen er bestemmende for hvordan spildevandet skal afledes:

- **Fælleskloak** – husspildevand og tag- og overfladevand afledes i en samlet ledning til renseanlæg.
- **Separatkloak** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens tag- og overfladevand afledes i en anden ledning til vandløb, sø eller fjord.
- **Spildevandskloak** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens alt tag- og overfladevand nedsives på egen grund. Der etableres ikke anlæg eller ledninger til afledning af vejvand.
- **Spildevandskloak med vejvand til recipient** – husspildevand afledes i en ledning til renseanlæg, mens tag- og overfladevand fra ejendomme nedsives

på egen grund. Overfladevand fra vejarealer (vejvand) afledes til recipient.

Alle ejere af fast ejendom indenfor kloakopland er i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 4, forpligtede til at tilslutte sig det fælles spildevandsanlæg, når der er ført stikledning frem til grundgrænsen. Pligten gælder såvel for eksisterende ejendomme, der umiddelbart kan tilsluttes, som for nye ejendomme. Udgifter til tilslutning på egen grund afholdes af grundejer.

Ved nye ejendomme sætter Energi Viborg Vand A/S en eller to skelbrønde ca. 1 meter inde på grunden. Ved øvrige ejendomme skal grundejeren ved fornyelse af ejendommens kloakker selv sørge for etablering af skelbrønde. Skelbrønde kan med Viborg Kommunes skriftlige tilladelse etableres uden for skellet for eksempel i fortove, hvis ejendommens facade er ført helt frem til skel mod vejen.

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 til Energi Viborg Vands spildevandsanlæg er ikke tilladt.

For ejendomme med septiktank, køkkenbrønde og lignende installationer skal ejeren i forbindelse med tilslutningen til et fælles spildevandsanlæg sørge for at sløjfe disse installationer eller ombygge dem til gennemløbsbrønde.

Kloakarbejde i forbindelse med en ejendoms tilslutning til et spildevandsanlæg, skal efter lov om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger⁹ udføres af en autoriseret kloakmester. Det samme gælder for etablering af nye kloakanlæg og reparationer af kloakanlæg.

I henhold til Betalingsvedtægt for Energi Viborg Vand A/S, skal grundejeren betale et tilslutningsbidrag ved ejendommens tilslutning til selskabets spildevandsanlæg samt et årligt vandafledningsbidrag, der afregnes efter målt eller skønnet vandforbrug.

13.2.1 Vand i kælderen

I de senere år er der konstateret flere ekstreme regnhændelser, og der forventes endnu flere i fremtiden som følge af klimaforandringer. Derfor vil der fremover være større risiko for overbelastning af de eksisterende kloakker med kælderoversvømmelser til følge. Dertil kommer, at der med tiden ofte er sket en noget større befæstelse af kloakoplandet, end man oprindeligt har anvendt som dimensionseringsgrundlag for kloakken. Der vil alene som følge af de større arealer blive afledt mere regnvand til kloakken end tidligere.

Energi Viborg Vand A/S er forpligtiget til at sikre, at grundejeren kan aflede sit spildevand fra stueplan ved gravitation. Det må derfor fortsat forventes, at kældre (især dybe kældre) vil blive oversvømmet med kloakvand med års mellemrum. Indretning og opbevaring af værdifulde ting og genstande i kældre sker på grundejerens eget ansvar. Grundejer skal

således selv foranstalte sikring af afløb fra eventuel kælder.

Grundejeren kan som hovedregel sikre sin ejendom mod kælderoversvømmelse ved at installere et højvandslukke eller pumpe på afløbet fra kælderen. Installationen skal udføres af en autoriseret kloakmester.

For at imødekomme problemer med oversvømmelse er dimensioneringsgrundlaget for nye kloakker ændret (se afsnit 13.7). I forhold til det eksisterende kloaksystem foretager Energi Viborg Vand løbende beregninger og registreringer, der viser, hvor stor risikoen er for oversvømmelse af normalt beliggende kældre. Yderligere information om risiko for oversvømmelse af terræn fremgår af Viborg Kommunes klimatilpasningsplan. Klimatilpasningsplanen kan findes på Viborg Kommunes hjemmeside – www.viborg.dk.

I områder hvor der er identificeret problemer med opstuvning af vand, fremrykkes afhjælpning af problemet ved sanering af kloaksystemet, eller tiltag der kan tilbageholde vand længere oppe i systemet. Konkrete spildevandsprojekter der skal mindske risiko for oversvømmelse, og som berører enkelte borgere vedtages i spildevandsplanen eller som tillæg til spildevandsplanen.

Yderligere oplysninger kan fås på Energi Viborg Vands hjemmeside www.energiviborg.dk, hvor der er adgang til informationsfolderen: "Vand i kælderen – Kend dit ansvar som grundejer".

13.2.2 Udtræden af det offentlige kloakfællesskab

Ejendomme optaget i kloakopland har tilslutningsret- og pligt til forsyningens kloakanlæg. Denne ret kan ikke fratages ejendommen, men kan helt eller delvist ophæves, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- At det er i overensstemmelse med gældende spildevandsplan,
- At der er enighed herom mellem grundejer og Viborg Kommune,
- At selskabets samlede økonomi ikke forringes væsentligt,
- At selskabets anlæg stadig kan fungere teknisk forsvarligt,
- At der kan opnås en alternativ tilladelse til bortskaffelse af spildevandet/tag- og overfladevandet.

Der er i Viborg Kommune ikke udpeget områder, hvor der helt/delvist er mulighed for at udtræde af kloakforsyningen.

Udgangspunktet ved udtræden er, at der ikke skal ske nogen tilbagebetaling, da Energi Viborg Vand A/S allerede har afholdt de anlægsudgifter, som tilslutningsbidraget skal dække. Der kan dog i visse situationer, hvor det er formålstjenligt, blive tale om, at Energi Viborg Vand A/S godtgør grundejeren en del af kloaktilslutningsbidraget ved udtræden eller evt. kræver økonomisk kompensation for at acceptere udtræden.

Hel- eller delvis ophævelse af tilslutningspligten skal efterfølgende indføres i spildevands-

planen således, at det fremgår i hvilket omfang den respektive ejendom har ret og pligt til afledning af spildevand.

De nærmere betingelser for udtræden fremgår af Betalingsvedtægt for Energi Viborg Vand A/S.

Viborg Kommune tillader dog som udgangspunkt, at afledning af tag- og overfladevand helt eller delvist kan ændres til anden form for bortskaffelse for eksempel ved nedsivning på egen grund, hvis grundejer ønsker dette. Det forudsættes, at der er opnået tilladelse til den alternative bortskaffelse af tag- og overfladevand. Ejendommen udtræder i disse tilfælde ikke af kloakforsyningen, hvorfor retten til afledning af tag- og overfladevand heller ikke ændres.

13.3 Omkloakering fra fælleskloak til separatkloak

I spildevandsplanen er udpeget de områder, hvor fælleskloakken ønskes ændret til separatkloak. De ejendomme, der er berørt af omkloakering, fremgår af spildevandsplanens kortdel, og forventet tidspunkt for igangsætning af omkloakeringsprojekter i planperioden fremgår af afsnit 8.1 - planlagte projekter og initiativer i planperioden.

Separering af fælleskloak vil ske ved, at forsyningen fører separatkloak (to ledninger) frem til den enkelte ejendom og etablerer to skelbrønde indenfor skel. Grundejeren er herefter forpligtet til at separere kloakken på egen grund, og tilslutte henholdsvis husspildevand og tag- og overfladevand til de respektive skelbrønde.

Faktaboks: Handlingsplan - fra fælleskloak til separatkloak:

- Udarbejdelse af forslag til spildevandsplan eller til tillæg til spildevandsplan med efterfølgende offentlig høring.
- Vedtagelse af spildevandsplan eller tillæg til spildevandsplan på baggrund af offentlig høring. Den endelige spildevandsplan offentliggøres.
- Orientering fra forsyningen til grundejere i det berørte område om opstart af projektet samt indbydelse til borgermøde.
- Borgermøde afholdes, hvor kloakprojekt og tidsplan præsenteres. Mulighed for spørgsmål.
- Projekt gennemføres.
- Placering af skelbrønde aftales mellem grundejer og forsyning i anlægsfasen.
- Efter afslutning af kloakprojektet meddeler Viborg Kommune varsel om påbud om, at husspildevand samt tag- og overfladevand skal separeres på egen grund og tilsluttes nye skelbrønde.
- Såfremt tilslutningen ikke er gennemført efter 3 måneder, meddeler Viborg Kommune påbud om, at husspildevand samt tag- og overfladevand skal separeres på egen grund og tilsluttes nye skelbrønde inden for en frist på 3 måneder.

Ændring af kloak og tilslutning til nye skelbrønde skal udføres af autoriseret kloakmester. Ejendommens ejer er ansvarlig for, at færdigmelding sendes til Viborg Kommune.

Fristen for separering på egen grund sættes som udgangspunkt til senest 3 måneder efter, at der er ført separatkloak frem til grundgrænsen. Såfremt separering ikke er gennemført indenfor den fastsatte frist, vil kommunen meddele påbud om separering af kloakken. Denne afgørelse kan ikke påklages.

Uanset ovenstående frister er berørte grundejere dog sikret minimum 24 måneder fra vedtaget spildevandsplan til endelig frist for omlægning af kloak på egen grund. Indenfor hele denne periode på 24 måneder kan Energi Viborg Vand A/S dog gennemføre et kloakprojekt og etablere nye skelbrønde, såfremt dette er kloakteknisk muligt.

Såfremt en grundejer har behov for at ændre på kloakforholdene på sin ejendom, skal kloakken altid separeres på egen grund, således at kloaksystemet er forberedt på en eventuel fremtidig omkloakering fra fælleskloak til separatkloak.

13.3.1 Dispensationsmuligheder

Det er som udgangspunkt ikke muligt at få dispensation fra krav om separering af kloak på egen grund. Det tillades dog, at vand fra kælderskakter fortsat afledes til spildevandskloakken, hvis kælderskakterien er helt eller delvist overdækket, og hvis der er en opkant rundt om skakten.

13.4 Tilslutningstilladelser

Viborg Kommune skal meddele tilslutningstilladelse til ejendomme, der afleder, eller skal aflede spildevand, til Energi Viborg Vands

kloaksystem. For ejendomme, der afleder spildevand, der i mængde eller sammensætning adskiller sig væsentligt fra almindeligt husspildevand, kan Viborg Kommune fastsætte vilkår i tilslutningstilladelsen, så der blandt andet tages hensyn til følgende:

- Tilstopning i/tæring af kloaksystemet
- Arbejds miljø for driftspersonale og entreprenører
- Renseanlæggets processer og rensesgrad samt udledningstilladelse
- Anvendelsesmuligheder for slam fra renseanlæg
- Vandområdet der skal modtage det rensede spildevand
- Virksomhedens mulighed for at reducere afledning af uønskede stoffer ved anvendelse af bedst tilgængelige teknologi

Tilslutningstilladelser meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28 og spildevandsbekendtgørelsens § 9.

13.4.1 Fedtudskiller

Spildevand, som indeholder fedt, giver problemer i kloaksystemet, fordi fedtet størkner i kloakledningerne og tilstopper dem. Fedtholdigt spildevand skal derfor ledes igennem et slamfang og en fedtudskiller, inden det ledes videre til spildevandskloakken.

Som udgangspunkt kan det forventes, at der vil blive stillet krav om fedtudskiller på afløb fra virksomheder, hvor der under normal drift kan forekomme fedt i afløbsvandet, og hvor der er risiko for spild af fedt og olie (vegeta-

bilsk el. animalsk), for eksempel restauranter, pizzeriaer, grillbarer, slagtere, institutionskøkkener og lignende. I køkkener hvor der udelukkende foretages anretning af mad kræves som udgangspunkt ikke fedtudskiller.

Der skal som udgangspunkt altid etableres et slamfang før fedtudskilleren.

For at en fedtudskiller kan fungere korrekt, er dimensioneringen afgørende. Derfor skal dimensioneringsberegninger indsendes til godkendelse hos Viborg Kommune inden etablering.

Når slamfang og fedtudskiller skal etableres, renoveres eller flyttes, skal arbejdet udføres af autoriseret kloakmester. Færdigmelding af arbejdet skal sendes til kommunen.

Slamfang og fedtudskiller skal altid tømmes og kontrolleres således, at udskilleren fungerer korrekt, og minimum i overensstemmelse med vilkår i tilslutningstilladelse.

Affald fra slamfang og fedtudskiller skal bortskaffes til godkendt modtager.

13.5 Udlednings- og nedsivningstilladelser

Viborg Kommune meddeler tilladelse til udledning eller nedsivning af spildevand i det åbne land.

Kommunen meddeler tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg, minibiologiske anlæg, samletanke, beplantede filteranlæg, udledning

til recipient, udsprøjtning på markarealer m.v. Der må til anlæg for husspildevand ikke tilføres processpildevand, herunder mælkerumsvand, vaskevand, overfladevand eller andet spildevand, der ikke er sammenligneligt med husspildevand.

Udledningstilladelser meddeles i henhold til spildevandsbekendtgørelsens kapitel 7, nedsivningstilladelser i henhold til spildevandsbekendtgørelsens kapitel 12, mens tilladelse til udsprøjtning på markarealer meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 19.

13.6 Olieudskiller

Olieudskilleren tilbageholder olie, benzin og andre stoffer, der er lettere end vand. På den måde forhindres det, at olien eller benzinen forårsager problemer med renseprocesserne på renseanlægget eller kommer ud i naturen via afløb fra regnvandssystemet. Olieholdigt spildevand ledes igennem et sandfang, der tilbageholder partikulært materiale, inden genenløb af olieudskilleren.

Der skal som udgangspunkt sandfang og olieudskiller på alle udledninger, hvor der kan forekomme olie- og benzinrester, herunder afløb fra arealer, hvor der kan forekomme olie- eller benzinspild.

For at en olieudskiller kan fungere korrekt, er dimensioneringen afgørende. Derfor skal dimensioneringsberegninger indsendes til godkendelse hos Viborg Kommune inden etablering. Dimensionering af olieudskiller skal ske i henhold til gældende retningslinjer.

Som udgangspunkt kan det forventes, at der vil blive stillet krav om, at der skal etableres olieudskiller på:

- P-arealer større end 1.000 m² eller med plads til mere end 30 biler. Hvis afledningen sker gennem bassin med dykket afløb (oliefang), skal der som udgangspunkt ikke etableres olieudskiller medmindre, der er tale om en større parkeringsplads.
- Direkte udledninger fra større og/eller trafikerede veje, eks. hovedveje og andre trafikerede befæstede arealer. Hvis afledningen sker gennem bassin med dykket afløb (oliefang), skal der som udgangspunkt ikke etableres olieudskiller.
- Påfyldningspladser
- Optankningspladser
- Vaskepladser/vaskehaller
- Autoværksteder
- Øvrige arealer, hvor der vurderes at være risiko for væsentlige olie- eller benzinspild, eksempelvis kørearealer på virksomheder.

Det er Viborg Kommune der via tilslutningstilladelse eller udledningstilladelse afgør, hvornår en olieudskiller er nødvendig. Olieudskiller, der skal anvendes i forbindelse med regnvandsledninger skal være klasse 1 udskiller.

Olieudskilleren, der skal anvendes i forbindelse med tilslutning til en spildevandsledning, skal som udgangspunkt være klasse 1 udskiller, men der kan i særlige tilfælde meddeles til-

ladelse til etablering af klasse 2 udskillere. Olieudskillere etableres/drives af grundejer, vejejer eller spildevandsforsyningen og placeres på egen grund. Placeres den på anden ejendom, skal det tinglyses.

Olieudskillere skal altid tømmes og kontrolleres således, at udskilleren fungerer korrekt og minimum i overensstemmelse med vilkår i tilslutningstilladelsen.

Når sandfang og olieudskillere renoveres eller flyttes, skal arbejdet udføres af autoriseret kloakmester. Færdigmelding af arbejdet skal sendes til kommunen.

Affald fra sandfang og olieudskillere skal bortskaffes til godkendt modtager og i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ.

13.7 Dimensionering af kloaksystemer

I Viborg Kommune dimensioneres Energi Viborgs Vands kloakanlæg i overensstemmelse med nyeste viden og anbefalinger fra Spildevandskomitéen, jf. skrift 27, 28 og 29. Yderligere information om den til enhver tid gældende dimensionerings- og funktionspraksis kan fås med henvendelse til Energi Viborg Vand A/S.

Ved dimensionering af nye kloaksystemer og ved sanering af eksisterende kloakker tages der generelt højde for de varslede klimaændringer med et 30 % stort sikkerhedstillæg til de dimensionsgivende regnintensiteter (jf. skrift 29). Sikkerhedstillægget gælder dog ikke ved strømpeforinger af eksisterende kloak-

ledninger, der har tilstrækkelig kapacitet til at overholde tidligere dimensioneringsregler.

13.7.1 Servicemål for kloaksystemer

Alle nye kloakoplande og fuldt ud fornyede kloakoplande dimensioneres ud fra følgende servicemål:

- Fælleskloakerede områder: Regnvandsbetingede oversvømmelser af terræn vil i gennemsnit ikke ske hyppigere end hvert 10. år.
- Separatkloakerede områder: Regnvandsbetingede oversvømmelser af terræn vil i gennemsnit ikke ske hyppigere end hvert 5. år i separatkloakerede områder.
- Separatkloakkens spildevandsledninger må aldrig blive fuldtløbende og dimensioneres derfor for halv fyldning ved maksimal belastning.

Separatkloakkens spildevandsledninger dimensioneres ud fra beregning på baggrund af antal PE i de tilknyttede oplande.

13.7.2 Eksisterende kloakanlæg

De på kloakkens anlægstidspunkt gældende dimensioneringsregler gælder fortsat for kloakanlæg, der ikke ændres:

- Fælleskloakker blev dimensioneret, så ledningerne i gennemsnit højst er fuldtløbende én gang hvert andet år med deraf følgende mulig oversvømmelse af kældere.
- Separatkloakker blev dimensioneret, så regnvandsledningerne i gennemsnit højst er fuldtløbende én gang hvert år, mens

spildevandsledningerne aldrig er fuldtløbende ved maksimal belastning.

13.7.3 Simple beregninger

Få og simple ledningsstrækninger kan beregnes manuelt uden brug af modelberegninger. Ved manuelle beregninger dimensioneres regnbelastede ledninger efter fuldtløbende kapacitet og ikke efter opstuvning til terræn. Da der erfaringsmæssigt er en sammenhæng mellem fuldtløbende ledning og opstuvning til terræn, og da der er indbygget en del "skjulte" sikkerheder i den manuelle beregning, har Energi Viborg Vand A/S valgt de i efterfølgende tabel 17 anførte regnintensiteter til brug ved manuelle beregninger.

Tabel 17: Dimensionsgivende regnintensiteter.

Kloakeringsform	Regnintensitet (l/s/ha)	
	Nyere kloaksystemer (efter 2009)	Ældre kloaksystemer (før 2009)
Separat regnvand	190	110
Fællessystem	225	140

Ovenstående regnintensiteter må kun anvendes ved manuel beregning af få og simple ledningstrækninger. Intensiteterne er inklusiv en klimafaktor på 30 %.

13.7.4 Afløbskoefficienter

I forbindelse med fastsættelse af vilkår i tilslutningstilladelser for afledning af tag- og overfladevand fra ejendomme, benyttes afløbskoefficienterne i tabel 18.

Tabel 18: Afløbskoefficienter

Kategori	Kommuneplan- betegnelser	Definitioner	Afløbskoefficient
Almen service	A1	Uddannelsesinstitutioner, grundskoler, døgn- og daginstitutioner, kirker og kirkegårde, teater, museum mv.	50 %
Boliger, åben-lav	B1/B4/C1/C2	Fritliggende boligbebyggelse med 1 bolig pr. parcel	40 %
Boliger, tæt-lav	B2/B4/C1		50 %
Etageboliger	B3	Boligbebyggelser i flere etager med både vandret og lodret lejlighedsskel	60 %
Øvrige anvendelser i boligområder	B3/B4	F.eks. detailhandel, almen service mv.	50 %
Bycentre og bydelscentre	C1	Omfatter Viborg og kommunens større byer	60 %, dog 40 % for boliger, åben-lav 50 % for boliger, tæt-lav
Områder med blandede bolig og erhverv	C2	Omfatter landsbyer med bymæssig bebyggelse (afgrænsede landsbyer)	50 %, dog 40 % for boliger, åben-lav
Centererhverv	C3	Liberale erhverv, administrative erhverv, almen service, erhvervsrelateret uddannelse mv.	60 %
Lettere erhverv	E1	Forretninger, kontorer, liberalt erhverv, administrative erhverv, småværksteder med butik, mindre værksteder og laboratorier og lignende i miljøklasse 1-3	50 %
Egentligt erhverv	E2	Industri, værksteder, håndværks-, lager-, engros-, oplags-, entreprenør- og transportvirksomheder, renserier, dyreklinikker og lignende i miljøklasse 3-5	60 %
Erhverv med særlige krav	E3	Fabrikker, industrier, slagterier, jernstøberier, medicinalproduktion og lignende i miljøklasse 5-7	60 %
Grønne arealer	R1	Kolonihaver og driftsmæssigt nødvendigt byggeri/anlæg	Sættes lig den fastsatte bebyggelsesprocent i lokalplan eller tilsvarende.
Aktivitetsområder	R2	Idrætshaller, stadion, ridebane, golf, skydebane mv.	Sættes lig den fastsatte bebyggelsesprocent i lokalplan eller tilsvarende.
Ferie-/fritidsområde med mulighed for overnatning	R3	Hotel, ferieboliger, kursuscenter, højskole, vandland, vandrehjem, campingplads, lejrplads mv.	Sættes lig den fastsatte bebyggelsesprocent i lokalplan eller tilsvarende.
Forlystelsesanlæg, oplevelsescentre, turistattraktioner mv. uden mulighed for overnatning	R4	Dyrepark, tivoli, arkæologisk udgravning, mv.	Sættes lig den fastsatte bebyggelsesprocent i lokalplan eller tilsvarende.
Sommerhusområder	S1	Bolig, der alene anvendes til overnatning i perioden 1. april til 1. oktober bortset fra kortvarige ferieophold.	25 %
Tekniske anlæg	TA	Trafikanlæg, forsyningsanlæg, lossepladser, rensningsanlæg mv.	60 %

Afløbskoefficienterne gælder for nye områder og ved nykloakering eller totalrenovering af en ejendom. Ved udvidelse af eksisterende ejendomme gælder, at vandafledningen ikke må stige, hvis afløbskoefficienten allerede er overskredet.

Hvis en ejendom ønskes befæstet mere end forslaget giver mulighed for, skal vandet forsinkes på egen grund i rørbassin eller lignende, således at den maksimale vandaflledning fra ejendommen er i overensstemmelse med den maksimale vandaflledning ved den i tabel 18 fastsatte afløbskoefficient.

Hvis der i lokalplaner eller i særbestemmelser er fastsat en anden bebyggelsesprocent end kommuneplanen foreskriver, fastsættes afløbskoefficienten ud fra den respektive lokalplan eller særbestemmelse.

I forbindelse med fastsættelse af vilkår i tilslutningstilladelser benyttes regnintensiteterne i tabel 17. For ældre kloaksystemer (før 2009) benyttes de regnintensiteter som kloaksystemet er dimensioneret på baggrund af. Som udgangspunkt kan en regnintensitet på 110 l/s/ha for separatsystemer og 140 l/s/ha for fællessystemer benyttes. Det er dog Viborg Kommune i samarbejde med Energi Viborg Vand A/S, der fastlægger hvilken regnintensitet, der skal benyttes i et givent område.

Faktaboks:

Aflledning af tag- og overfladevand beregnes med følgende formel:

$$Q = i * \alpha * A * 0,8$$

Q - aflledning i liter pr. sekund

i – den dimensionsgivende regnintensitet

α – afløbskoefficienten (befæstelsesgrad)

A – areal

0,8 – reduktionsfaktor

13.7.5 Eksempel:

En virksomhed ønsker at udvide. Der er tale om en typisk industrivirksomhed omfattet af kategorien "egentlig erhverv" jf. tabel 18.

Virksomheden er beliggende i et eksisterende separatkloakeret erhvervsområde etableret før 2009. Den dimensionsgivende regnintensitet fastsættes i overensstemmelse med tabel 17 til 110 l/s/ha.

Virksomheden er beliggende på en 50.000 m² erhvervsgrund. Der er etableret parkeringsplads på 5.000 m² og bygninger på i alt 15.000 m². Det samlede befæstede areal inden udvidelsen er således 20.000 m² svarende til en afløbskoefficient (~ befæstelsesgrad) på 40 %.

Virksomheden planlægger at udvide parkeringspladsen til i alt 15.000 m² og bygningerne til i alt 20.000 m². Det samlede befæstede areal vil efter udvidelsen være 35.000 m² svarende til en afløbskoefficient på 70 %.

Nuværende aflledning af regn:

$$Q = 5 \text{ ha} * 0,4 * 110 \text{ l/s/ha} * 0,8 = 176 \text{ l/s}$$

Teoretisk aflledning af tag- og overfladevand efter udvidelse:

$$Q = 5 \text{ ha} * 0,7 * 110 \text{ l/s/ha} * 0,8 = 308 \text{ l/s}$$

Maksimal tilladelige aflledning af regn (ved dimensionsgivende regn, se tabel 17) fastsat ud fra maximal afløbskoefficient i tabel 18:

$$Q = 5 \text{ ha} * 0,6 * 110 \text{ l/s/ha} * 0,8 = 264 \text{ l/s}$$

Virksomheden skal i forbindelse med udvidelse etablere forsinkelse på egen grund, således at aflledningen af regnvand ikke må overstige 264 l/s ved dimensionsgivende regn. Forsinkelsen kan etableres vha. ekstra volumen i ledningerne på egen grund, bassin og/eller vandbremse. Hvis aflledningen skal forsinkes med bassin, kan det nødvendige bassinvolumen findes vha. Spildevandskomiteens Skrift 16.

I forbindelse med udvidelsen vælger virksomheden at erstatte asfaltbelægningen på parkeringspladsen med en semipermeabel belægning hvor ca. 45 % af det regn, der falder på arealet, vil nedsive (afløbskoefficient for semipermeabel belægning = 55 %). De samlede (vægtede) afløbskoefficient for virksomhedens areal kan herefter beregnes til:

$$\text{Afløbskoefficient (vægtet)} = ((1,5 \text{ ha} * 0,55) + 2 \text{ ha}) / 5 = 57 \%$$

Teoretisk afledning af tag- og overfladevand efter udvidelse (asfalt på parkeringsplads er udskiftet med en semipermeabel belægning):

$$Q = 5 \text{ ha} * 0,57 * 110 \text{ l/s/ha} * 0,8 = 251 \text{ l/s}$$

Efter udskiftning af belægningen på parkeringspladsen overholdes den maksimale afledning ved dimensionsgivende regn. Det er derfor ikke nødvendigt at forsinke tag- og overfladevandet på ejendommen yderligere.

13.8 Betalingsvedtægt

Energi Viborg Vand A/S finansierer udgifterne til anlæg, drift og vedligeholdelse af dets spildevandsanlæg gennem bidrag fra de tilsluttede ejendomme, veje m.m. Grundlaget for opkrævning af sådanne bidrag er en af selskabet udarbejdet og af Viborg Byråd godkendt betalingsvedtægt. Den gældende betalingsvedtægt trådte i kraft den 1. januar 2014. Vedtægten er udarbejdet i henhold til lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber m.v.

Folketinget har i sommeren 2013 vedtaget en ændring af betalingsloven, som medfører, at betalingsvedtægten skal ændres med virkning fra den 1. januar 2014. Der er blandt andet indført en "trappemodell" for virksomheders betaling af vandaflædningsbidrag.

I betalingsvedtægten fastsættes, hvorledes selskabets indtægter opkræves. Indtægterne kan opdeles i:

- Tilslutningsbidrag (engangsbidrag)
- Vandaflædningsbidrag (årlige bidrag)

- Særbidrag for afledning af særlig forurennet spildevand fra virksomheder
- Vejbidrag fra statsveje.
- Vejbidrag fra kommunale veje og private fællesveje.

Tilslutningsbidraget for en ejendom er et engangsgebyr for at deltage i kloakfællesskabet. Bidraget skal primært dække Energi Viborg Vands anlægsudgifter til detailkloakering. Tilslutningsbidragets størrelse er fastsat i betalingsloven og reguleres årligt efter et prisindeks. Tilslutningsbidraget for erhvervs-ejendomme opkræves på grundlag af ejendommens areal og tilslutningsbidraget for boligejendomme efter antallet af boliger.

Vandaflædningsbidraget er en årlig afgift på vandforbruget i de tilsluttede ejendomme, idet det antages, at en ejendoms vandforbrug nogenlunde svarer til den vandmængde, der afledes som spildevand. Hvor vandmåler kræves, afregnes vandaflædningsbidraget efter ejendommens målte vandforbrug. For ejendomme uden vandmåler fastsættes forbruget skønsmæssigt, for en bolig f. eks. til 170 m³ pr. år. For virksomheder nedsættes vandaflædningsbidraget som noget nyt, såfremt ejendommens vandforbrug overstiger 500 m³ pr. år (trappemodellen). Modellen er yderligere beskrevet i afsnit 14.3. Vandaflædningsbidraget er selskabets største indtægtskilde og dækker primært udgifterne til drift og vedligeholdelse af dets anlæg.

I det omfang, der ledes spildevand til Energi Viborg Vands anlæg, uden at der har været

et vandforbrug, skal der som udgangspunkt betales vandaflædningsbidrag for denne afledning. Det gælder f.eks. spildevand, der fremkommer i forbindelse med en virksomheds fabrikationsproces, spildevand fra afværgepumpninger, perkolat fra lossepladser samt afledning af vejvand. Det samme gælder for opsamlet tag- og overfladevand, der erstatter en del af det normale vandforbrug. For afledning af almindeligt tag- og overfladevand uden genanvendelse betales der derimod ikke vandaflædningsbidrag.

Udleder en virksomhed spildevand, der er mere forurennet end almindeligt spildevand, og det giver anledning til ekstra omkostninger for Energi Viborg Vand A/S, skal selskabet opkræve et særbidrag hos virksomheden.

For afledning af vejvand fra statsveje, kommunale veje og private fællesveje til selskabets anlæg betaler staten (Vejdirektoratet) og Viborg Kommune årlige bidrag. Der betales ikke tilslutningsbidrag for tilslutning af vejvand.

De årlige takster for tilslutningsbidrag, vandaflædningsbidrag og særbidrag kan ses på Energi Viborg Vands hjemmeside – www.energiviborg.dk.

14. Tids- og investeringsplan

14.1 Spildevandsforsyningens driftsudgifter

Hovedposterne for de forventede driftsudgifter til spildevandshåndtering for Energi Viborg Vand A/S for planperioden 2014 – 2018 fremgår af tabel 19. Perioden 2019 – 2025 benævnes perspektivperioden. Tabellen angiver de udgifter, som selskabet anser for at være nødvendige for føre en forsvarlig drift af selskabets kloaksystemer og renseanlæg under hensyn til et forventet udmeldt prisloft.

14.2 Spildevandsforsyningens anlægsudgifter

Sammendrag af Energi Viborg Vand A/S' investeringsprogram og –budget fremgår af tabel 20. De enkelte poster under de respektive projektgrupper består af én eller flere anlægsudgifter i tilknytning til aktiviteten.

Generelt gælder, at omfanget af det samlede investeringsprogram er udarbejdet ud fra det forventede behov for fornyelser og nyinvesteringer under skyldig hensyntagen til indtægtsrammen, som fastlægges i prisloftet.

I de godkendte rammer for spildevandsplanlægningen for Viborg Kommune er det bestemt, at der i spildevandsplanen alene skal udarbejdes en detaljeret plan for 2014 og 2015. For perioden 2016 – 2018 vil der årligt blive vedtaget tillæg til spildevandsplanen, hvori det vil blive beskrevet, hvilke anlægsprojekter, der vil komme til udførelse i det kommende år, herunder hvilke matrikler der berøres.

Tabel 19: Spildevandsforsyningens forventede driftsudgifter 2014 -2025.

Driftsudgifter	2014	2015	2016	2017	2018	2019-25
Transportnet:						
-ledninger	7.000	6.825	6.654	6.488	6.326	43.174
-bassiner	1.200	1.170	1.141	1.112	1.084	7.401
-pumper	6.000	5.850	5.704	5.561	5.422	37.006
Transportnet i alt	14.200	13.845	13.499	13.161	12.832	87.581
Rensningsanlæg	24.000	23.400	22.815	22.245	21.689	148.024
Administration og fællesudgifter	13.000	12.675	12.358	12.049	11.748	80.180
Driftsudgifter i alt	51.200	49.920	48.672	47.455	46.269	315.785

Alle beløb i 1.000 kr. i prisniveau 2013 og ekskl. Moms.

Tabel 20: Sammendrag af spildevandsforsyningens investeringsprogram og budget 2014 - 25

Investeringer	2014	2015	2016	2017	2018	2019-25
<i>Ledninger</i>	35.400	57.250	65.400	73.400	48.400	522.800
<i>Bassiner</i>	26.760	9.600	7.800	7.800	7.800	54.600
<i>Pumpestationer</i>	2.500	2.500	2.500	3.500	2.500	17.500
Transportnettet i alt	64.660	69.350	75.700	84.700	58.700	594.900
Produktionsanlæg i alt	16.300	16.900	14.500	10.500	40.500	162.300
Byggemodninger i alt	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	42.000
Planlægning og fælles formål i alt	2.350	1.850	1.850	1.850	1.850	12.950
Anlæg i alt	89.310	94.100	98.050	103.050	107.050	812.150

Alle beløb i 1.000 kr. i prisniveau 2013 og ekskl. moms

De konkrete anlægsarbejder, som er planlagt udført i 2014 og 2015 er anført i tabel 21.

Til tabel 20 kan følgende bemærkes:

Rammebeløb ledninger:

Der er afsat rammebeløb som en del af posten "ledninger". Rammebeløbet er fastsat i overensstemmelse med den økonomiske ramme til ny- og reinvesteringer på transportnettet, som indgår i selskabets prisloftsfastsættelse. Generelt gælder, at ved fastsættelse af hvilke konkrete projekter, der skal bringes til udførelse, vil dette ske under hensyntagen til dels ledningsnettets alder og fysiske indeks og dels hvilke projekter, der kan medvirke til at sikre en forsvarlig drift af selskabets kloaksystemer og rensningsanlæg.

For årene 2016 og frem er der endnu ikke foretaget disponering af beløbet.

Konkrete planlagte projekter på transportnettet (ledninger og bassiner):

De konkrete programsatte projekter på transportnettet i årene 2014 og 2015 er specificeret i nedenstående tabel 21.

Pumpestationer, renovering og fornyelse:

Renovering og modernisering af pumpestationerne udføres efter særligt renoveringsprogram, der er udarbejdet for perioden 2013 – 2025.

Strukturplanen for rensningsanlæg:

Se kapitel 10 om ny strukturplan for rensningsanlæg.

Nye byggemodninger:

Ved nye bolig- og erhvervsområder er Energi Viborg Vand A/S forpligtet til - hvis det er fastlagt i kommuneplanen - at etablere spildevandsforsyning. Det forudsættes generelt, at der er balance mellem udgifter og indtægter.

Planlægning og fælles formål:

Omfatter udgifter til planlægning i forbindelse med kloakrenoveringen og – fornyelsen, samt til den løbende fornyelse og udskiftning af selskabets bilpark. I 2014 er der forudsat udarbejdet et særligt oversvømmelseskort med det formål at lokalisere og detaljeret vise de lokaliteter og/eller områder, der er særlig udsatte for oversvømmelse fra kloaksystemer som følge af den forøgede nedbørsmængder, der må forventes som en konsekvens af klimaændringerne.

Tabel 21: Budget over planlagte projekter for kloakfornyelser og bassiner i årene 2014 og 2015

Gr.	Projekt navn	2014	2015	Årsag til projekt
A2	Kloakfornyelser (opgravning)			
	Udvidelse af bassinet Blærb Sø	5.250		Øget kapacitet
	Afløbsledning fra Hammershøj RA til Vejle Bæk	500		Vandplan
	Klejtrup by. Separering	10.000	10.000	Strukturplan renseanlæg og kloaksanering
	Tilslutningsarbejder ved Riegels grund	5.500		Fortsættelse af 2013-projekt
	Sep. Valmuevej, Rødkærsbro.	950		Øget kapacitet og nyt slidlag
	Ny trykledning fra Mammen til Bjerring		2.700	Renovering
	Sep. Asmildvej og Elmevangen, SOF og bassin i Helledalen, Viborg	500	3.500	Øget kapacitet
	Separatkloakering Trehusevej, Aakjærvej m.fl., Frederiks		17.200	Øget kapacitet, kloaksanering og nyt slidlag
	Separering i Løvskal		2.500	Strukturplan renseanlæg og kloaksanering
	Separering i Vejrumbro		10.000	Strukturplan renseanlæg og kloaksanering
	Separering Smedegårdsvej, Viborg.		3.000	Øget kapacitet
	Sundstrup - omlægning af regnvandsledninger		950	Oversvømmelse
A2	I alt kloakfornyelser ved opgravning	22.700	49.850	
A3	Kloakfornyelser (opgravningsfri)			
	Relining af hovedkloak v Banegården, Viborg.	5.300		Renovering
	Strømpeforinger	4.000	4.000	Renovering
A3	I alt kloakfornyelser (opgravningsfri)	9.300	4.000	
B1	Renovering eksisterende bassiner			
	Retablering/oprensning af eksist. bassiner	1.500	1.500	Renovering
	Projektundersøgelser /andre opgaver	300	300	Spildevandsplan
	Katmosevej - separering og regnvandsbassin	3.300		Oversvømmelse/klimatilpasning
	Ombygning af SF og bygværk ved Sygehus Øst, Søndersøparken 1-3	160		Renovering
	Renovering af sparebassin i Frederiks		3.000	Renovering
B1	I alt renoveringer af eksisterende bassiner	5.260	4.800	

B2	Nye Bassiner			
	Bassiner ved RA i Knudby og i Borup		300	Strukturplan renseanlæg og nedbringelse af overløb
	Rensedam ved Sønæs + PST v/Teglkrogen	13.000		Viborg Søerne og klimatilpasning
	Falkevej, Viborg. Forsinkelsesbassin(er)		4.000	Øget kapacitet og klimatilpasning
	Bassin v/Remisen	3.000		Øget kapacitet og vejprojekt
	Separering af Fredensgade og Slesvigsgade	3.000		Øget kapacitet
	Sct. Laurentii Vej – Rørbassin	2.000		Øget kapacitet
	Irisvej, Stoholm, regnvandsbassin		500	Øget kapacitet
	Sparebassin ved PST Herredsvejen, Skringstrup	500		Vandplan
B2	Nye bassiner i alt	21.500	4.800	
	I alt konkrete planlagte projekter	58.760	63.450	

Alle beløb i 1.000 kr. i prisniveau 2013 og ekskl. moms

14.3 Spildevandsforsyningens indtægter

Hovedposterne for de forventede driftsindtægter for Energi Viborg Vand A/S i planperioden 2014 – 2018 og i perspektivperioden fra 2019 – 2025 fremgår af tabel 22.

Til enkelte af posterne i tabel 22 bemærkes følgende:

Pkt. A - Vandaflædningsbidrag:

Indtægten fra vandaflædningsbidrag er skønnet med udgangspunkt i det budgetterede vandforbrug i alle årene på ca. 3.950.000 m³. Vandaflædningsbidraget forudsættes inflationssikret ved, at den følger Forsyningssekretariatets pristalsregulering i forbindelse med fastlæggelse af prisloft. Bidraget er desuden reguleret i forhold til den kompensation, som jævnfør nedenstående skal ydes til storforbrugere (trappemodellen). Der er igennem de senere år konstateret et fortsat fald i afregnede vandmængder. Et fald der, hvis det fortsætter, vil medføre et højere vandaflædningsbidrag end indregnet.

Pkt. A2: I Bekendtgørelse om fastsættelse af den variable del af vandaflædningsbidraget m.v.¹⁰, er det fastsat, at storforbrugere skal have takstreduktion. Reglerne er, at forbrugere med et årligt vandforbrug på over 500 m³ men under 20.000 m³ skal have 20 % i reduktion af den del af vandforbruget, som overstiger 500 m³. Forbrugere, der har et årligt vandforbrug på over 20.000 m³ skal have 60 % i reduktion af det vandforbrug, som overstiger 20.000 m³. Reduktionen ind-

Tabel 22: Kloakforsyningens forventede driftsindtægter fra 2014 – 2025.

	Indtægter	2014	2014	2016	2017	2018	2019-25
A1	Vandaflædningsbidrag i alt eksklusiv kompensation ift. trappemodell	127.690	131.382	135.167	139.046	143.022	1.036.739
A2	Kompensation trappemodell	-500	-1.000	-1.500	-2.000	-2.500	-17.500
B	Fast bidrag	0	0	0	0	0	0
C	Særbidrag	300	300	300	300	300	2.100
D	Vejafvandingsbidrag statsveje	2.295	2.362	2.430	2.499	2.571	18.635
E	Anlægsbidrag kommunen - 8 %	5.717	6.236	6.456	6.856	7.176	55.256
F	Tilslutningsbidrag	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	42.000
	Indtægter i alt	141.502	145.280	148.852	152.701	156.569	1.137.230

Alle beløb i 1.000 kr. i priseniveau 2013 og ekskl. moms

Tabel 23: Takstreduktioner for storforbrugere

Årligt vandforbrug	Reduktionsprocent år				
	2014	2015	2016	2017	2018
Mellem 500 og 20.000 m ³	4 %	8 %	12 %	16 %	20 %
Højere end 20.000 m ³	12 %	24 %	36 %	48 %	60 %

føres trinvis, således at der i 2014 skal være henholdsvis 4 % og 12 % reduktion. I 2015 hhv. 8 % og 24 % og så videre.

De relevante takstreduktioner for årene 2014 – 2018 er anført i tabel 23.

Vandaflædningsbidraget er en årlig afgift på vandforbruget i de tilsluttede ejendomme, idet det antages, at en ejendoms vandfor-

brug nogenlunde svarer til den mængde, der afledes som spildevand. Hvor vandmåler kræves, afregnes efter ejendommens målte forbrug. For øvrige ejendomme uden vandmåler skønnes forbruget, eksempelvis til 170 m³ pr. år for en bolig.

I det omfang, der afledes spildevand til Energi Viborg Vands kloaker, uden at der har været et vandforbrug, skal der som ud-

gangspunkt betales for denne afledning. Det gælder for eksempel spildevand, der fremkommer i forbindelse med en virksomheds fabrikationsproces, spildevand fra afværgepumpninger, perkolat fra lossepladser og lignende. Det samme gælder for opsamlet tag- og overfladevand, der erstatter en del af det normale vandforbrug.

Pkt. B - Fast bidrag:

Energi Viborg Vand A/S opkræver ikke fast bidrag.

Pkt. C - Særbidrag:

Udleder en virksomhed spildevand, der er mere forurenset end almindeligt spildevand, og det giver anledning til ekstra omkostninger for Energi Viborg Vand A/S, skal selskabet opkræve et særbidrag hos virksomheden. Indtægten er usikker og svinger år for år.

Pkt. D - Vejbidrag fra statsveje:

Statens (Vejdirektoratets) betaling for afledning af overfladevand fra statsveje til Energi Viborg Vands kloakker. Der betales for en vandmængde på 0,12 m³ årligt pr. m² vejareal, som afvandes til selskabets ledninger, idet vandmængden er fastlagt i Bekendtgørelse af lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber m.v. (Betalingsloven).

Pkt. E - vejbidrag fra Viborg Kommune:

Viborg Kommunes betaling for afledning af overfladevand fra kommunale veje og private fællesveje. Vejbidraget beregnes som maksimalt 8 % af anlægsudgifterne til

kloakanlæg i det pågældende regnskabsår bortset fra anlægsudgifterne til renseanlæg.

Pkt. F - Tilslutningsbidrag:

Indtægten fra tilslutningsbidrag er fastsat i overensstemmelse med udgifter til byggemodning jf. tabel 20. Tilslutningsbidraget for en ejendom skal opfattes som et indmeldelsesgebyr for at deltage i kloakfællesskabet. Bidraget er uafhængigt af de faktiske omkostninger ved ejendommens tilslutning til selskabets spildevandsanlæg. Bidraget skal primært dække Energi Viborg Vands anlægsudgifter til detailkloakering, men i det omfang tilslutningsbidragene overstiger anlægsudgifterne, skal det overskydende beløb gå til dækning af driftsomkostningerne, ligesom de årlige bidrag kan bruges til at dække ikke-finansierede anlægsudgifter. Tilslutningsbidragets størrelse er fastsat i betalingsloven og i betalingsvedtægten og reguleres efter et prisindeks.

14.4 Finansieringsgrundlaget for spildevandsforsynings aktiviteter

Spildevandsforsyningen er efter bestemmelserne i vandsektorloven underlagt dels reglerne om resultatorienteret benchmarking og dels reglerne om fastsættelse af prisloft. I den økonomiske planlægning er der således følgende to hovedhensyn eller begrænsninger, som er gældende for selskabet:

1. Gennem benchmarkingen fastlægger Forsyningssekretariatet for hvert enkelt finansår en øvre grænse for selskabets driftsudgifter.

2. Med prisloftet fastlægger Forsyningssekretariatet ligeledes for hvert enkelt finansår en øvre grænse for selskabets indtægter, og dermed indirekte også en øvre grænse for størrelsen af det årlige vandafledningsbidrag.

Prisloftet udtrykkes som en kubikmeter pris, der findes ved at dividere den beregnede øvre indtægtsramme med den debiterede vandmængde, der blev opkrævet hos forbrugerne to år tidligere.

Indtægtsrammen beregnes ud fra følgende forudsætninger:

- Spildevandsforsynings driftsudgifter i perioden 2003 – 2005, idet beløbet dels bliver pristalsreguleret, dels er fratrasket et generelt og/eller et individuelt effektiviseringskrav, idet sidstnævnte fastsættes ud fra benchmarkingen
- Størrelsen af selskabets investeringer, der er foretaget før og efter 2010, og af de planlagte investeringer
- Selskabets øvrige omkostninger, der omfatter reguleringer og korrektioner i forhold til en række udgifter, som indgår i driftsregnskabet, herunder bl.a. et særligt tillæg for driftsomkostninger til miljø- og servicemål.

Prisloftet for Energi Viborg Vand er vist i tabel 24.

Tabel 24: Sammenligning af bruttoprisloft og vandafledningsbidrag 2011-2013

År	Prisloft kr./m ³	Vandaflednings- bidrag kr./m ³
2011	36,44	26,90
2012	39,52	28,34
2013	40,31	30,42
2014	40,33	30,42

Der er således ikke direkte sammenhæng mellem prisloftet og størrelsen af det vandafledningsbidrag, som selskabet har opkrævet hos forbrugerne, samt størrelsen af det vandafledningsbidrag, som kan opkræves hos forbrugerne.

Energi Viborg Vand A/S vil derfor i den økonomiske planlægning, der foretages gennem den årlige budgetlægning, sikre følgende:

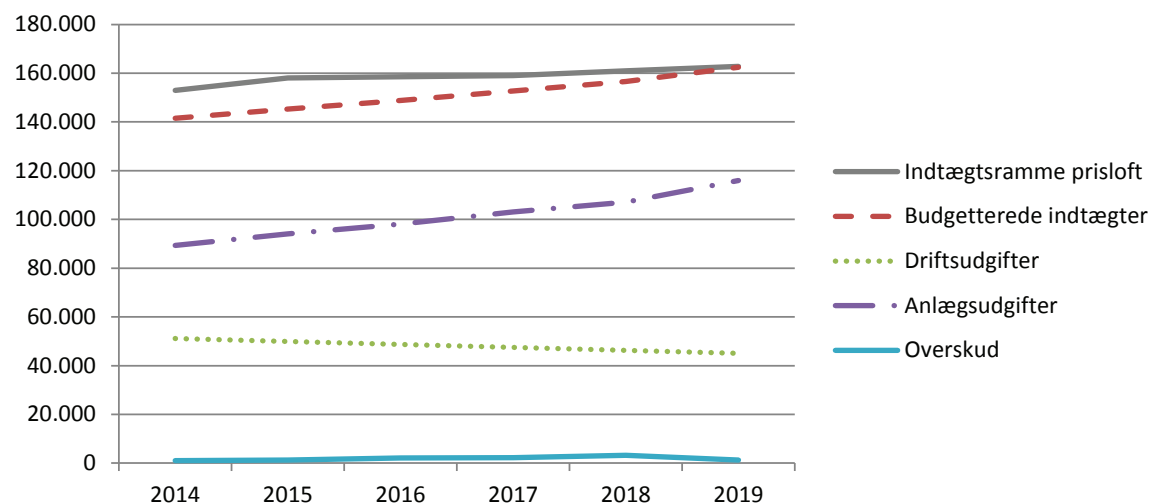
- At selskabet er selvfinansierende – dvs. at der ikke vil blive iværksat drifts- eller anlægsaktiviteter, som skal lånefinansieres, da dette vil påføre forbrugerne unødige udgifter til renter.
- At der på sigt ikke opbygges større likviditet i selskabet, end det er nødvendigt for at opretholde en sikker spildevandsforsyning samt for at kunne gennemføre de nødvendige udbygninger og moderniseringer af forsyningsnettet.
- At Forsyningssekretariatets udmeldte prislofter overholdes.

- At der sker en glidende overgang fra traditionel driftsorganisation til projektstyret organisation, således at de opgaver, der hidtil er blevet anset for "normale" driftsaktiviteter vil blive konverteret til projektopgaver. Sideløbende hermed gennemføres de tiltag, der er hensigtsmæssige for at tilpasse organisationen som helhed til de ændrede økonomiske rammevilkår, som vandsektorloven har medført for selskabet og for vandselskaberne generelt.

Tabel 25: Oversigt over Energi Viborg Vands A/S forventede indtægter og udgifter til drift og anlæg samt den forventede prisloftsfastsættelse fra 2014 – 2025

	Beskrivelse	2014	2015	2016	2017	2018	2019-25
A	Indtægtsramme prisloft	158.083	158.000	158.500	159.000	161.000	1.139.500
B	Budgetterede indtægter	135.602	145.280	148.852	152.701	156.569	1.137.230
C	Driftsudgifter	51.712	49.920	48.672	47.455	46.269	315.785
D	Anlægsudgifter	89.310	94.100	98.050	103.050	107.050	812.150
E	Udgifter i alt	141.012	144.020	146.722	150.505	153.319	1.127.935
F	Forskel i forhold til prisloft	17.071	12.720	9.648	6.299	4.431	2.270

Alle beløb i 1.000 kr. i priseniveau 2013 og ekskl. moms.



Figur 16: Økonomisk udvikling i Energi Viborg Vand A/S i perioden 2014-2025. Alle beløb i 1.000 kr.

15. Klimatilpasning

Klimaet ændrer sig, og en væsentlig konsekvens er et vådere vandmiljø i form af øget nedbør, stigende havvandstand og grundvandsspejl samt mere vand i vandløbene. Disse ændringer forventes at ville ske over en lang tidshorisont, hvor de øgede nedbørsmængder må ses som den første store udfordring. Dette gør sig især gældende i forhold til det at håndtere overfladevandet i de urbane kloakerede områder, hvilket er en del af den kommunale spildevandsplanlægning.

Denne spildevandsplan forholder sig til de kommende klimaændringer ved bl.a. at være med til at opstille mål om, at der fremadrettet skal foreligge hydrauliske modeller, der kan anvendes til oversvømmelsesberegninger af forskellige klimascenarier. I forhold til dimensionering og analyse af kloaksystemet tages der højde for de øgede nedbørsmængder, og generelt vil spildevandsplanen skulle forholde sig til den kommunale klimatilpasningsplan, der fremadrettet vil blive en del af kommuneplanen med de retningslinjer og rammer, som dette arbejde må bringe med sig.

15.1 Klimatilpasningsplan

Udarbejdelse og indhold af klimatilpasningsplaner er beskrevet i økonomiaftalen for 2013 mellem regeringen og KL samt efterfølgende i Naturstyrelsens vejledning for Klimatilpasningsplaner og klimalokalplaner. Kommunerne skal frem mod udgangen af 2013 udarbejde klimatilpasningsplaner, der indeholder en kortlægning af risikoen for oversvømmelser, og som skaber overblik over og prioriterer indsatsen. Det er desuden besluttet, at klimatil-

pasningsplaner skal indarbejdes direkte i, eller som tillæg til, kommuneplanen.

Viborg Kommunes klimatilpasningsplan udarbejdes som et tillæg til kommuneplan 2013-2025 samtidig med Spildevandsplan 2014-2018 og dermed med en forventet vedtagelse primo 2014.

Klimatilpasningsplanens kortlægningsdel består af oversvømmelseskort, værdikort og risikokort.

Oversvømmelseskortlægningen består af:

- kort over oversvømmelser fra havet
- kort over oversvømmelser fra vandløb
- kort over oversvømmelser på grund af store mængder nedbør, herunder påvirkninger af og fra kloaksystemer.
- kort over stigninger i grundvandsspejl

Værdikortlægningen skal anvendes til at udpege de områder eller lokaliteter, hvor der er store værdier, der kan gå tabt ved oversvømmelser.

Ud fra oversvømmelseskort og værdikort giver risikokortlægningen svaret på hvor oversvømmelserne mest sandsynligt vil ske, og hvad skaderne herved vil koste.

Som fastsat i spildevandsbekendtgørelsen har Viborg Kommune anmodet spildevandselskabet (Energiviborg Vand A/S) om at få udarbejdet oversvømmelseskort ud fra hydrauliske modeller for kloakerede bysam-

fund. Det har imidlertid ikke været muligt at få lavet oversvømmelseskort for alle kloakerede områder i 2013. Ud af de 100 kloakerede bysamfund i kommunen er der alene udarbejdet oversvømmelseskort for de to største byer – Viborg og Bjerringbro. For de øvrige bysamfund vil der blive udarbejdet risikokortlægning i løbet af 2014, hvorefter klimatilpasningsplaner for disse byer skal optages i kommuneplanen.

Klimatilpasningsplanen udpeger de risikoområder, der skal indgå i kommuneplanen.

Konkrete planer og projekter for de udpegede risikoområder vil ikke indgå i klimatilpasningsplanen som forventes vedtaget primo 2014. Konkrete planer og projekter for de udpegede risikoområder afklares i løbet af 2014, blandt andet i samarbejde med forsyningsselskabet. Udpegede risikoområder samt de planlagte tiltag, som berører kloakerede oplande, skal optages i Kommunens spildevandsplan. Det betyder, at risikoområder samt en eventuel indsats først kan optages som et tillæg til Spildevandsplan 2014-2018.

15.2 Dimensionering og analyse af kloaksystemet

Da kloaksystemet hverken kan eller er tiltænkt at kunne håndtere de største regnmængder, vil der under påvirkning af kraftig regn forekomme opstuvning til terræn samt aflastninger fra især overløbsbygværker men også fra åbne bassiner. Kloakkerne i de fælleskloakerede områder er typisk dimensioneret, så der i gennemsnit vil komme vand på terræn hvert

10. år, imens det i separatsystemer er hvert 5. år i gennemsnit.

Derfor er det vigtigt at have modeller til simulering af hydrauliske beregninger, der kan vise, hvad der vil ske, når kloaksystemerne ikke kan håndtere de store regnmængder. Dette gælder ikke mindst i forhold til at vurdere de løsningstiltag, der skal være med til at sikre mindst muligt skade som følge af kraftig regn.

Energi Viborg Vand vil i relation til arbejdet med klimatilpasningsplanlægning i Viborg Kommune bidrage til at sikre, at der i 2014 vil blive opstillet hydrauliske modeller, der kan anvendes til at lave oversvømmelseskort for alle spildevandsforsyningens kloakoplande.

I forhold til at dimensionere, og herunder også til at klimatilpasse, nye kloaksystemer, vil Energi Viborg Vand følge gældende anbefalinger i Skrift nr. 27/29 fra Spildevandskomitéen omhandlende praksis for implementering af beregningsmæssige gentagelsesperioder for opstuvning i kloaksystemet til terræn samt i forhold til sikring over for fremtidige klimaændringer i form af højere regnintensiteter (og vandstandsstigninger).

Dette betyder blandt andet, at der ved etablering af nye ledninger anvendes en klimafaktor på 1,3 på de dimensionsgivende vandmængder, samt at der i øvrigt fastlægges klimafaktorer ved dimensionering af øvrige anlæg afhængigt af anlæggets levetid.

15.3 Klimalokalplanlægning

Ændringen af planloven¹¹ den 1. juli 2012 giver kommunerne mulighed for i lokalplaner at fastsætte bestemmelser, der er planlægningsmæssigt begrundet med klimatilpasning eller forebyggelse af forurening.

Viborg Kommune har via tillæg nr. 7 til Spildevandsplan 2009-2013 fremsat et forslag til en administrativ praksis for fastsættelse af afløbskoefficienter ved nye byggemodninger samt i forbindelse med større ombygninger, som i væsentlig grad påvirker det befæstede areal, der er tilsluttet forsyningsselskabets kloaksystem.

Ved udarbejdelse af nærværende spildevandsplan er dette forslag ikke endeligt vedtaget. Den foreslåede praksis indgår som en del af denne spildevandsplan, og er vedlagt i bilag 11.

16. Miljøvurdering

Spildevandsplanen er i henhold til miljøvurderingsloven¹² blevet miljøvurderet, idet planen udstikker rammerne for fysiske ændringer eller nye arealanvendelser.

"Lovens § 1, stk. 3:

1) Planer og programmer: Dokumenter, der fastlægger rammer for fremtidige anlæg eller arealanvendelser, når disse

- a) udarbejdes eller vedtages af en statslig, regional eller kommunal myndighed eller udarbejdes af en myndighed med henblik på Folketingets vedtagelse af planer og programmer via en lovgivningsprocedure og
- b) udarbejdes i henhold til love, administrative bestemmelser eller som grundlag for en myndigheds opgavevaretagelse".

Miljøvurderingen sendes i 8 ugers offentlig høring sammen med Spildevandsplanen.

Faktaboks: Lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013

§ 3 Når en myndighed i medfør af lovgivningen tilvejebringer følgende planer og programmer eller foretager ændringer deri, skal der udarbejdes en miljøvurdering, da disse planer og programmer antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet:

1) Planer og programmer, som tilvejebringes inden for landbrug, skovbrug, fiskeri, energi, industri, transport, affaldshåndtering, vandforvaltning, telekommunikation, turisme, fysisk planlægning og arealanvendelse, og som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af bilag 3 og 4.

2) Andre planer og programmer, som kan påvirke et udpeget internationalt naturbeskyttelsesområde væsentligt.

3) Andre planer og programmer, som i øvrigt fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, som myndigheden vurderer kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

Stk. 2. Hvis planer og programmer som nævnt i stk. 1, nr. 1, fastlægger anvendelsen af mindre områder på lokalt plan eller alene indeholder mindre ændringer i sådanne planer eller programmer, skal der kun gennemføres en miljøvurdering, hvis de må antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

16.1 Planens indhold

Spildevandsplanen beskriver den eksisterende og planlagte spildevandshåndtering i Viborg Kommune. Spildevandsplanen belyser desuden de miljømæssige konsekvenser af spildevandshåndteringen og de økonomiske konsekvenser for Energi Viborg Vand A/S.

Ud over udpegningen af nye kloakoplande i henhold til kommuneplanens rammer, er det spildevandsplanens helt centrale fokus at medvirke til, at målsætningen for vandkvaliteten i recipienterne kan opfyldes, hvilket blandt andet sker ved følgende tiltag:

- Centralisering af spildevandsrensningen
- Forbedret spildevandsrensning i det åbne land
- Reduktion af udledning af sanitært spildevand fra regnbetingede udledninger
- Sanering og optimering af kloakanlæg

Samtidigt tager planen hensyn til arbejdsmiljø og økonomi, og det sikres endvidere, at der er præcise anvisninger for servicekravet til opstuvning og oversvømmelse i kloaksystemet.

Miljøvurderingen er lavet som et led i udarbejdelsen af spildevandsplanen. Det er et krav for miljøvurderingen, at forslaget til spildevandsplanen skal vurderes i forhold til et 0-alternativ, dvs. en situation hvor planforslaget ikke gennemføres samt i forhold til den nuværende miljøstatus.

Miljøvurderingen belyser miljøet i forhold til den biologiske mangfoldighed, befolkning,

menneskers sundhed, flora og fauna, jord, vand, grundvand, luft, klima, materielle goder, landskab, kulturarv samt arkitektonisk og arkæologisk arv.

Et af spildevandsplanens vigtigste tiltag er, at nedbringe antallet af mindre utidssvarende renseanlæg, så spildevandet kan blive renset mere effektivt på større og nyere anlæg. Planen udstikker således rammerne for at nedlægge 5 renseanlæg via afskærende spildevandsledninger, der fortrinsvist er placeret i det åbne land. Planen indeholder desuden rammerne for anlæg af et nyt renseanlæg ved Skals.

Den nøjagtige placering af ledningsanlæg (trykledninger) er ikke fastlagt endeligt, men forventes at forløbe i et tracé som vist i spildevandsplanens kortdel. Ledningsanlæggene forløber nedgravet, og arealer retableres efter endt anlægsfase. Det er i spildevandsplanen kun muligt, at angive den omtrentlige placering af de fremtidige spildevandsanlæg, herunder linjeføringer for planlagte ledningsanlæg. Ejendomme, der ligger tæt på de angivne spildevandsanlæg, kan forvente at blive berørt af anlæggene.

Yderligere indeholder spildevandsplanen et antal separatkloakeringer af oplande som i dag er fælleskloakerede. En separatkloakering indebærer, at der i oplandet anlægges 2 ledninger (regn- og husspildevand opdeles) i stedet for den nuværende fællesledning, som afleder begge spildevandsfraktioner i samme ledning. Disse ændringer vurderes generelt

(temavurderes) for så vidt angår vand og stofudledning på grund af de mange lokaliteter.

Spildevandsplanens indhold, for så vidt angår den planlægning, der danner rammer for fremtidige anlægstilladelser, kan kort beskrives således:

- Nedenstående renseanlæg planlægges nedlagt:
 - Klejtrup Renseanlæg (2014) – vedtaget ved tillæg nr. 6 til Spildevandsplan 2009-2013
 - Roum Renseanlæg (2014) – vedtaget ved tillæg nr. 6 til Spildevandsplan 2009 -2013
 - Borup Renseanlæg (2015)
 - Knudby Renseanlæg (2015)
 - Vejrumbro Renseanlæg (2015)
 - Tindbæk Renseanlæg (2017)
 - Bjerregrav Renseanlæg (2018-2019)
- Etablering af afskærende ledninger i forbindelse med, at ovenstående renseanlæg nedlægges:
 - Afskærende ledning fra Klejtrup via Roum til eksisterende ledning mellem Møldrup og Bjerregrav (2014) – vedtaget ved tillæg nr. 6 til Spildevandsplan 2009 - 2013
 - Afskærende ledning fra Borup Renseanlæg via Knudby Renseanlæg til Tårupgård, hvorfra spildevandet pumpes i eksisterende ledning til Fiskbæk Renseanlæg (2015)
 - Afskærende ledning fra Vejrumbro Renseanlæg til Tapdrup, hvorfra

spildevandet pumpes i eksisterende ledning til Viborg Centralrenseanlæg (2015)

- Afskærende ledning fra Tindbæk Renseanlæg til Hammershøj Renseanlæg (2017)
- Afskærende ledning fra Bjerregrav Renseanlæg til nyt renseanlæg i Skals (2018-2019)
- Nyetablering af Skals Renseanlæg
- Separatkloakering, vurderes samlet på grund af ensartede konsekvenser på flere lokaliteter.
- Etablering af ny udløbsledning til Hammershøj Renseanlæg samt flytning af udledningspunkt ca. 1,2 km mod syd til nedstrøms recipient. Gennemføres som konsekvens af indsatskrav i forslag til vandplanen.
- Etablering af bassiner

16.2 Scoping

Forud for udarbejdelsen af forslag til spildevandsplan er der udarbejdet et scopingskema, som angiver en vurdering af, hvilke emner det er relevant at vurdere. De udvalgte emner behandles i selve miljøvurderingen. Scopingskemaet indgår sammen med selve miljøvurderingen som spildevandsplanens bilag 8.

Det skal bemærkes, at der ved scoping er taget hensyn til, at arealer som udlægges til nye kloakoplande, alle er udpeget i kommuneplanens rammer for fremtidig bebyggelse og dermed omfattet af den dertil hørende miljøvurdering. Scopingskemaet vurderer

således ikke arealanvendelsens indvirkning på miljøet, men udelukkende den planlagte spildevandspåvirkning fra de udlagte arealer til vandmiljøet.

Scoping har desuden forudsat, at der ved projektering af regnvandsbassiner og ledninger altid tages højde for at områder med biologisk mangfoldighed (§ 3 – områder) ikke kan inddrages uden tilladelse og et eventuelt krav om udlægning af erstatningsareal. På de punkter hvor scoping angiver ”ja-væsentlig påvirkning”, er emnet behandlet i miljøvurderingen og vurderet i forhold til et 0-alternativ.

16.3 Sammenfatning af miljøvurderingsrapporten

Planens initiativer er vurderet i forhold til de miljøparametre, som er fundet væsentlige, eller som har givet anledning til bemærkninger i forbindelse med scoping. Ingen af konsekvenserne af de planlagte initiativer er vurderet som **væsentlige** og kun den landskabelige påvirkning ved nyetablering af Skals Renseanlæg er vurderet som **moderat**. Konsekvenserne af øvrige initiativer er vurderet til **mindre** eller **ingen/ubetydelig**.

Samlet set vurderes det, at der ikke vil være væsentlige negative miljømæssige konsekvenser af planens projekter og initiativer. Det vurderes samtidig, at der ikke vil være væsentlige miljømæssige forskelle på realisering af hovedforslaget og alternativer.

Miljøvurderingen viser derudover, at spildevandsplanen vil have en positiv miljømæssig gevinst for flere miljøparametre.

17. Bilagsliste

- bilag 1: Signaturplan og skemaforklaring
- bilag 2: Oplandsskemaer
- bilag 3: Udløbsskemaer samt opgørelse på hovedrecipienter
- bilag 4: Renseanlægsskemaer
- bilag 5: Gennemgang af kloakoplande
- bilag 6: Planlagte projekter og initiativer, matrikellister
- bilag 7: Dimensionering af rensedamme til regnvand i Viborg Kommune
- bilag 8: Miljøvurderingsrapport
- bilag 9: Gennemgang af renselanlæg
- bilag 10: Ansvar for regnvandsledninger i veje
- bilag 11: Praksis for administrativ fastsættelse af afløbskoefficienter

18. Referencer

¹Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, BEK nr. 1448 af 11. december 2007.

²Spildevandsplan 2009 – 2013 for Viborg Kommune, vedtaget af Byrådet den 22. december 2009.

³Lov om miljøvurdering af planer og programmer, LBK nr. 939 af 3. juli 2013

⁴Regionplan for Viborg Amt, Viborg Amtsråd, maj 2005

⁵Lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (miljømålsloven), LBK nr. 932 af 24. september 2009

⁶Bekendtgørelse om driftsomkostninger til gennemførelse af miljømål og servicemål, BEK nr. 1048 af 29. oktober 2012.

⁷Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, Bek nr. 1650 af 13. december 2006

⁸Lov om afgift af spildevand, LBK nr. 938 af 27. juni 2013

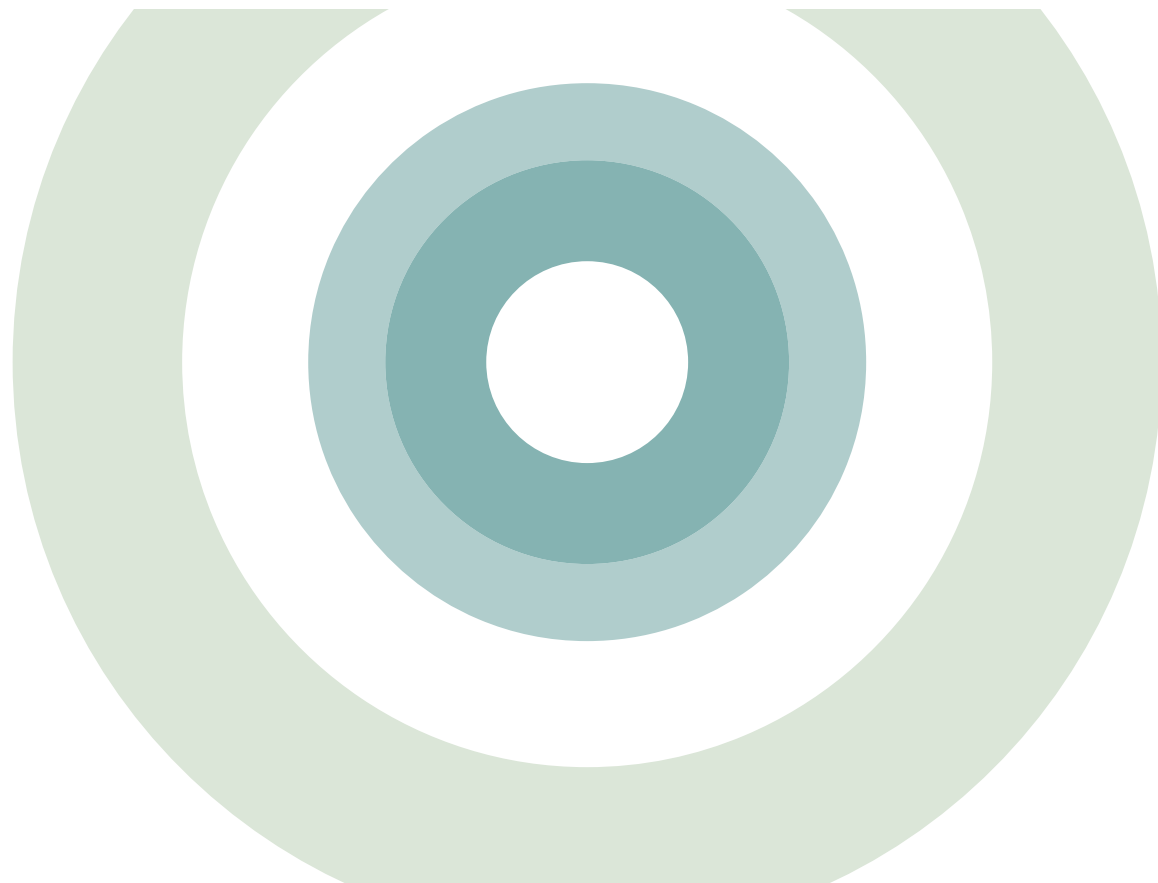
⁹Lov om gasinstallationer og installationer i forbindelse med vand- og afløbsledninger, LBK nr. 988 af 8. december 2003

¹⁰Bekendtgørelse om fastsættelse af den variable del af vandafledningsbidraget m.v., BEK nr. 1070 af 2. september 2013

¹¹Lov om planlægning, LBK nr. 587 af 27. maj 2013

¹²Lov om miljøvurdering af planer og programmer, LBK nr. 939 af 3. juli 2013

Spildevandsplan 2014 - 2018



VIBORG
KOMMUNE