



# **Rebild Kommune**

Spildevandsplan 2014-2017 for  
Rebild Kommune.

## Indhold

<b>1</b>	<b>OM DENNE PLAN</b>	<b>7</b>
1.1	Offentlighedsfase	7
<b>2</b>	<b>INDLEDNING</b>	<b>8</b>
2.1	Revision af spildevandsplanen	8
2.2	Konsekvenser af vandsektorens organisering og myndighedsroller	9
<b>3</b>	<b>LOV- OG PLANLÆGNINGSGRUNDLAG</b>	<b>10</b>
3.1	Lovgrundlag	10
3.2	Planlægningsgrundlag	10
3.2.1	Vandplan 2009-2015	10
3.2.2	Kommuneplan	11
3.2.3	Naturstyrelsens kortlægning og vandforsyningsplan	12
3.2.4	Klimatilpasningsplan	12
3.2.5	Miljøvurdering	13
3.2.6	Klagevejledning	13
<b>4</b>	<b>OVERORDNEDE MÅLSÆTNINGER</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>RECIPIENTER</b>	<b>15</b>
5.1	Vandløb	15
5.1.1	Vandløb - tilstand	15
5.1.2	Vandløb – indsatsbehov	16
5.2	Søer	18
5.2.1	Søer – tilstand	18
5.2.2	Søer – indsatsbehov	19
5.3	Natura 2000 - områder	19
5.4	Grundvandshensyn	19
5.5	Belastning fra renseanlæg	21
5.6	Belastning fra regnbetingede udløb	21
5.7	Manglende recipienter	23
<b>6</b>	<b>OFFENTLIGE SPILDEVANDSANLÆG</b>	<b>24</b>
6.1	Nuværende renseanlægsstruktur	24
6.2	Renseanlæg – status og plan	25
6.3	Bælum Renseanlæg	26

6.4	Hellum Renseanlæg	26
6.5	Korup Renseanlæg	26
6.6	Årestrup Renseanlæg	26
6.7	Oplev Renseanlæg	26
6.8	Nørager Renseanlæg	27
6.9	Haverslev Renseanlæg	27
6.10	Stenild Renseanlæg	27
6.11	St. Binderup Kro Renseanlæg	27
6.12	St. Binderup Renseanlæg	28
6.13	Binderup Korsvej Renseanlæg	28
6.14	Borremose Renseanlæg	28
6.15	Fremtidig renseanlægsstruktur	29
6.16	Fremtidig påvirkning af vandområder	30
6.17	Slambehandling og -håndtering	30
	6.17.1 Status på slamområdet	30
	6.17.2 Planlagte indsatsområder	30
<b>7</b>	<b>KLOAKEREDE OPLANDE</b>	<b>31</b>
7.1	Målsætning for kloakfornyelse	31
7.2	Regnbetingede udløb	32
7.3	Pumpestationer	33
7.4	Planlagt fornyelsesindsats 2014-2017	34
7.5	Klimatilpasning	34
<b>8</b>	<b>SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND</b>	<b>35</b>
8.1	Private spildevandsanlæg	35
8.2	Spildevandsafgift	36
8.3	Status for større private renseanlæg	36
8.4	Udpegede oplande til forbedret spildevandsrensning	37
8.5	Tømningsordning	37

8.6	Nedsivningsmuligheder	38
<b>9</b>	<b>OVERORDNET ØKONOMI OG TIDSPLAN</b>	<b>40</b>
<b>10</b>	<b>ADMINISTRATIVE FORHOLD</b>	<b>41</b>
10.1	Betalingsvedtægt	41
10.1.1	Betalingsvedtægtens udarbejdelse	41
10.1.2	Betalingsvedtægtens indhold	41
10.2	Tilslutningsret og -pligt	41
10.3	Tilslutning til det offentlige spildevandsanlæg	42
10.4	Forsyningsselskabet og private anlæg	43
10.5	Private spildevandsanlæg inden for oplandsgrænsen for det offentlige spildevandsanlæg	43
10.6	Fælleskloakerede områder, der planlægges separatkloakeret	44
10.7	Serviceniveau og dimensionering af kloakken efter ny funktionspraksis	45
10.7.1	Regler for nye spildevandsanlæg	45
10.7.2	Regler for eksisterende spildevandsanlæg	45
10.8	Udtræden af Forsyningsselskabet	45
10.9	Ejendommens interne kloakering	46
10.10	Tilslutningstilladelser for spildevand	46
10.11	Markering af oplandsgrænse ved ejendomme i det åbne land	47
10.12	Tømning af rendestensbrønde	47
10.13	Køkkenkværne	47
10.14	Bilvaskepladser	47
10.15	Skyllevand fra vandværker	47
10.16	Tilledning af vand til det offentlige kloaksystem fra områder, der ligger uden for spildevandsplanens kloakerede områder	48
10.17	Tilslutningsret og -pligt, drænledninger	48
10.17.1	Omfangsdræn for bygninger	48
10.17.2	Frakobling af landbrugsdræn og vejdræn	48
10.18	Arealafståelse og pålæg af servitut	48
10.19	Straf	49
10.20	Revision af planen	49

## Tekst- og skemabilag:

Nr.	Skematype
1	Skemaforklaring
2	Kloakoplande, status og plan
3	Spildevandsrensning i det åbne land
4	Oplandsskemaer
5	Udløbsskemaer
6	Renseanlægsskemaer
7	Årlige udledte vand- og stofmængder fra regnbetingede udløb
8	Scopingskema
9	Miljøvurdering
10	Retningslinjer vedrørende grundvandshensyn ved nedsivning af overfladevand og spildevand

**Kortbilag:**

Nr.	Kort	Nr.	Kort
0	Oversigtskort	43	Hjedsbæk
1	Skørping	44	Veggerby
2	Rebild	50	Nørager
3	Gl.Skørping	51	Rørbæk
4	Sejlstrup	52	Grynderup
5	Fræer	53	Haverslev og Ladelund
6	Terndrup	54	Ravnkilde og Nysum
7	Lyngby	55	Mejlby
8	St. Brøndum	56	Stenild
9	Skibsted	57	Binderup Korsvej
10	Askildrup	58	St. Binderup Kro
11	Blenstrup og Dollerup	59	St. Binderup
12	Siem	60	Borremose
13	Gerding	61	Ll. Binderup
14	Horsens	62	Kongens Tisted
15	Bælum og Ll. Brøndum	71	Mulighedskort for nedsivning af regnvand, der stammer fra tage
16	Solbjerg Kirkeby	72	Mulighedskort for nedsivning af regnvand, der ikke stammer fra tage
17	Solbjerg St. By		
18	Smidie		
19	Hellum og Thorup		
20	Korup		
30	Suldrup		
31	Sønderup		
32	Støvring		
33	Øster Hornum		
34	Sørup		
35	Guldbæk		
36	Aarestrup		
37	Byrsted		
38	Kirketerp		
39	Bradsted		
40	Hjeds og Ll. Hjeds		
41	Oplev		
42	Gravlev		

## 1 OM DENNE PLAN

Byrådet skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand i Rebild Kommune. Derfor har Byrådet udarbejdet Spildevandsplan 2014 - 2017.

Planen beskriver status og planer på spildevandsområdet. Statusopgørelserne beskriver tilstanden primo 2014, og planbeskrivelsen dækker årene frem til 2017.

Rebild Kommunes Spildevandsplan 2014 - 2017 fastsætter rammerne for fremtidig afledning og rensning af spildevand for Rebild Kommune. Spildevandsplanen er udarbejdet af Rebild Kommune i dialog med Rebild Vand & Spildevand A/S.

Spildevandplanen er i overensstemmelse med den vedtagne vandplan.

Ved den endelige vedtagelse af Spildevandsplan 2014 - 2017 for Rebild Kommune, ophæves de 3 gamle kommuners spildevandsplaner og tilhørende tillæg. Det drejer sig om følgende planer:

- Spildevandsplan 2001 - 2011 for tidligere Skørping Kommune.
- Spildevandsplan 1999 - 2006 for tidligere Støvring Kommune.
- Spildevandsplan 2001 - 2015 for tidligere Nørager Kommune.

Forslag til spildevandsplan 2014-2017 har været i offentlig høring i mindst 8 uger. Forslaget blev samtidig med offentliggørelsen sendt til Naturstyrelsen i Aalborg til orientering. I offentlighedsfasen har det været muligt for borgere, myndigheder og interesseorganisationer at kommentere det fremlagte forslag. Kommentarer og bemærkninger er indgået i Byrådets endelige behandling af forslaget.

Når Byrådet har vedtaget spildevandsplanen, udgør den Forsyningsselskabets juridiske grundlag for at gennemføre de planlagte projekter på spildevandsområdet.

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

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

Spildevandsplanen kan ses på kommunens hjemmeside [www.rebild.dk](http://www.rebild.dk).

Spildevandsplanen er screenet for projektets indvirkning på miljøet. Kommunens afgørelse vedrørende miljøvurderingen kunne påklages ind til 4 uger efter planens offentliggørelse.

### 1.1 Offentlighedsfase

Efter offentlighedsfasen var der indkommet en påklage fra Rebild Vand & Spildevand A/S af Miljøvurderingen af Spildevandsplanen. Påklagen handlede dog mest om faktuelle fejl. Ligeledes indkom der kommentarer/bemærkninger til selve Spildevandsplanen fra Rebild Vand & Spildevand A/S.

## 2 INDLEDNING

Spildevandsplan 2014 - 2017 for Rebild Kommune omfatter alle spildevandsanlæg i kommunen, såvel de eksisterende anlæg som de planlagte anlæg i forbindelse med byudvikling.

Planen beskriver overordnet de ændringer og udvidelser af Forsyningsselskabets spildevandsanlæg, som forventes i perioden til og med 2017.

Indtil 2014 er der arbejdet med en udbygning af kloakken og centralisering af spildevandsrensningen.

I planperioden 2014 – 2017 vil indsatsen blive koncentreret omkring følgende hovedområder:

- Løbende at udbygge spildevandsanlæg ved byudvikling i overensstemmelse med kommuneplan og lokalplaner
- Centralisere spildevandsrensningen
- Separatkloakere
- Reducere mængden af uvedkommende vand til renseanlæg
- Optimere kloakanlæg, herunder opspore fejlttilslutninger til regn- og spildevandsledninger
- Fortsat forbedre spildevandsrensningen fra spredt bebyggelse
- Etablere bassiner, under hensyntagen til grundvandet, på de regnbetingede udløb således, at indsatsen for en bedre tilstand i recipienter opretholdes, og at udledningerne ikke hindrer at recipienternes målsætning opfyldes

Spildevandsplanen skal opfylde kommuneplanen og lovgivningen i øvrigt. Der er desuden taget højde for de forslag til vandplaner, som har været i høring, under udarbejdelsen af spildevandsplanen og som nu er udstedt af Staten.

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

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

Som følge af ny lovgivning om vandsektorens organisering og økonomiske forhold skelnes der fremover ikke mellem offentlige og private spildevandsanlæg, men mellem de spildevandsanlæg, der ejes og drives af Forsyningsselskabet og andre private spildevandsanlæg. Den kommunale kloakforsyning blev udskilt til Rebild Vand & Spildevand A/S med virkning fra 9. juni 2010.

### 2.1 Revision af spildevandsplanen

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



Når spildevandsplanen er endeligt vedtaget, vil den blive konverteret til en digital spildevandsplan. For at sikre en hensigtsmæssig administrativ praksis for at ajourføre den digitale spildevandsplan kan følgende revisioner umiddelbart foretages:

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

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

## 2.2 Konsekvenser af vandsektorens organisering og myndighedsroller

Som følge af ny lovgivning om vandsektorens organisering og økonomiske forhold har Rebild Kommune med virkning fra 9. juni 2010 udskilt den kommunale spildevandsforsyning til Rebild Vand & Spildevand A/S. Rebild Vand & Spildevand A/S ejer, driver og vedligeholder således det offentlige spildevandssystem, herunder renseanlæg, kloakledninger, brønde, pumpestationer, bassiner og overløbsbygværker m.v.

I princippet skelnes der ikke længere mellem offentlige og private spildevandsanlæg, men mellem spildevandsanlæg, der ejes og drives af et forsyningsselskab (Rebild Vand & Spildevand A/S) og andre spildevandsanlæg. For forståelsens skyld anvendes i nærværende spildevandsplan dog fortsat betegnelsen "offentlig" om det tidligere offentlige spildevandsanlæg, der som nævnt nu er ejet af Rebild Vand & Spildevand A/S, herefter benævnt Forsyningsselskabet.

### 3 LOV- OG PLANLÆGNINGSGRUNDLAG

#### 3.1 Lovgrundlag

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

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

Kommunens administration af spildevandsforhold sker med udgangspunkt i følgende love, bekendtgørelser og vejledninger, som kan findes på hjemmesiderne [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk) og [www.blst.dk](http://www.blst.dk). Spildevandsplan 2014 - 2017 er udarbejdet med baggrund i følgende love og bekendtgørelser:

- Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse (§ 32).
- Bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevandstilladelser m.v. efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4 (med senere ændringer).
- Lovbekendtgørelse nr. 932 af 24. september 2009 om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven).
- Lovbekendtgørelse nr. 633 af 7. juni 2010 om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber mv.
- Lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013 om miljøvurdering af planer og programmer.

#### 3.2 Planlægningsgrundlag

Spildevandsplan for Rebild Kommune, er udarbejdet i overensstemmelse med Vandplan 2009-2015, samt Kommuneplan 2013 for Rebild Kommune.

##### 3.2.1 Vandplan 2009-2015

Staten har den 30. oktober 2014 endeligt vedtaget Vandplan 2009-2015. Vandplanerne er et centralt element i gennemførelsen af EU's vandrammedirektiv og i Danmark er det Miljøministeriet, som varetager arbejdet med implementeringen af vandrammedirektivet og udarbejdelsen af vandplaner. Der findes en vandplan for hvert hovedvandopland. Vandplanerne beskriver bl.a. hvilken indsats kommunen skal gøre for at få renere vand i søer, fjorde og vandløb. I vandplanerne er der desuden en række retningslinjer, som har til formål at understøtte indsatsprogrammet med henblik på at opnå god tilstand i alle vandforekomster. Retningslinjerne har bindende virkning overfor myndighedernes fysiske planlægning og administration.

Af en af retningslinjerne fremgår det, at hvor det er muligt, bør rent overfladevand fra eksempelvis tagarealer afledes til nedsivning eller opsamles til vandingsformål eller lignende. Ved tilladelse til udledning i vandløb skal det sikres, at vandløbets samlede hydrauliske kapacitet ikke overskrides.

### 3.2.2 Kommuneplan

Byrådet har den 27. juni 2013 endeligt vedtaget Kommuneplan 2013-2025 med tilhørende rammebestemmelser for lokalplanlægningen.

Kommuneplanen beskriver de overordnede planer for og forventninger til udviklingen i Rebild kommune og er således grundlaget for udarbejdelse af såvel lokalplaner som en række temaplaner (sektorplaner), bl.a. affaldsplan, vandforsyningsplan samt denne spildevandsplan. Spildevandsplanen er udarbejdet i overensstemmelse med kommunens rammebestemmelser for byudviklingen. Der er foretaget mindre afvigelser fra rammerne bl.a. i forbindelse med revision af spildevandsplanen. Typisk er rekreative arealer ikke medtaget i spildevandsplanen, selvom de er omfattet af kommuneplanrammerne.

Da byudviklingen afhænger af behovet for salgbar jord og dermed af konjunkturudviklingen, kan det ikke eksakt angives, hvilke nye kloakplande eller udvidelse af eksisterende kloakplande, der vil blive aktuelle i spildevandsplanens planperiode frem til og med år 2017. De planlagte oplandsudvidelser er fundet med udgangspunkt i kommuneplanen og fremgår af kortbilagene.

### 3.2.3 Naturstyrelsens kortlægning og vandforsyningsplan

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

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

Naturstyrelsen har kortlagt indvindingsoplande, områder med særlige drikkevandsinteresser, nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområder i Rebild Kommune. De kortlagte områder er udpeget i bekendtgørelsen om udpegning og administration mv. af drikkevandsressourcer. Rebild Kommune skal udarbejde indsatsplaner for indsatsområderne udpeget af Naturstyrelsen.

På nuværende tidspunkt er indsatsplan Nørager vedtaget, og tilgængelig på kommunens hjemmeside. De resterende indsatsplaner vil ligeledes blive tilgængelige på kommunens hjemmeside i takt med, at de bliver vedtaget.

Rebild Kommunes vandforsyningsplan 2013-2023 beskriver den nuværende og fremtidige forsyningsstruktur med drikkevand. Formålet med vandforsyningsplanen er bl.a. at sikre borgerne i Rebild Kommune adgang til rent drikkevand i tilstrækkelige mængder.

Rebild Kommune har vurderet, at spildevandsplanen ikke er i strid med vandforsyningsplanen og indsatsplanen for Nørager.

Afledning af spildevand skal ske i tætte ledninger.

### 3.2.4 Klimatilpasningsplan

Der er bred enighed om, at nutidige og fremtidige klimaændringer gør det nødvendigt at tilpasse vores fysiske rammer og måden, vi anvender og forvalter dem på. Bl.a. derfor skulle alle kommuner inden udgangen af 2013 have vedtaget handleplaner for klimatilpasning. Planerne redegør for, hvordan kommunerne vil håndtere blandt andet de voldsomme regnskyl, som de senere år har fået kvarterer til at stå under vand.

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

Klimatilpasningsplanen er godkendt af Rebild Byråd den 19. december 2013.

Klimaet er under forandring, og formålet med dette kommuneplantillæg er at forebygge uhenigtsmæssige hændelser som følge af klimaforandringerne.

Planen viser de formodede områder med risiko for oversvømmelse, og hvor der er værdier, som bør sikres. Der er derudfra udpeget en række risikoområder, som efterfølgende skal undersøges nærmere.

Der er primært udpeget risikoområder i byerne, da det er her de største værdier er - sammenholdt med risikoen for oversvømmelse (oversvømmelseskortene). Der er udpeget risikoområder i følgende byer:

*Blenstrup, Bælum, Nørager, Rørbæk, Skørping, Støvring, Suldrup, Sørup, Terndrup og Øster Hornum.*

### 3.2.5 Miljøvurdering

I henhold til Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 939 af 3. juli 2013), skal Forslag til Spildevandsplan 2014-2017 miljøvurderes. Med miljøvurderingen er det hensigten, at eventuelle uhensigtsmæssige miljøpåvirkninger identificeres og eventuelt afværges eller overvåges, inden spildevandsplanen vedtages.

Første trin i processen var at afgrænse de miljøfaktorer, der kan blive påvirket som følge af spildevandsplanen. Afgrænsningen (scoping) af de miljøfaktorer, der skal belyses nærmere i miljøvurderingen, er foretaget efter de kriterier, der er angivet i lovens bilag 2. Resultater af scoping er vist i bilag nr. 8.

Selve miljøvurderingen er vist i bilag 9.

### 3.2.6 Klagevejledning

Kommunens afgørelse om miljøvurdering kunne, jf. miljøbeskyttelseslovens § 91, påklages til Natur- og Miljøklagenævnet, der i forbindelse med klageindberetningen ville opkræve et gebyr på 500 kr. En evt. klage skulle indsendes til Rebild Kommune, enten via mail [raadhus@rebild.dk](mailto:raadhus@rebild.dk) eller med post til Rebild Kommune, Hobrovej 110, 9530 Støvring.

En klage skulle være kommunen i hænde senest den **8. september 2014**. Kommunen ville umiddelbart herefter videresende klagen til nævnet.

## 4 OVERORDNEDE MÅLSÆTNINGER

Byrådets overordnede målsætning er, at spildevand bortledes, renses og udledes hygiejnisk, miljømæssigt og økonomisk forsvarligt.

Væsentlige dele af spildevandsplanen realiseres via kommunens forsyningsselskab.

Forsyningsselskabet har det formål at sikre vand- og spildevandsforsyning af høj sundheds- og miljømæssig kvalitet, som tager hensyn til forsyningssikkerhed og naturen og drives på en effektiv måde, der er gennemskuelig for forbrugerne. Driften skal varetages på langsigtet levering af ydelser til forbrugerne til lavest mulig pris.

Forsyningsselskabet skal på baggrund heraf:

- Levere rent drikkevand af høj kvalitet inden for vandforsyningens forsyningsområde
- Sikre at spildevandshåndteringen inden for forsyningsselskabets forsyningsområde sker efter de principper og teknologier på området, som giver den miljømæssigt bedste og mest effektive drift, og
- Give kunderne tilfredshed og medarbejderne arbejdsglæde.

Rebild Kommunes målsætninger for forsyningsselskabet er:

- At selskabet fortsat sikrer høj forsyningssikkerhed.
- At selskabet sikrer en stabil og prismæssig konkurrencedygtig leverance af vand og transport og behandling af spildevand.
- At selskabet inden for lovens rammer medvirker til at sikre opfyldelsen af målsætningerne for hele vandkredsløbet i Rebild Kommune.
- At selskabet vedligeholder og sikrer anlægsaktivernes værdier.
- At selskabet bidrager til reduktion af miljøbelastninger gennem driftsoptimering og energibesparelser.

Øvrige overordnede målsætninger:

- Håndteringen af regn- og spildevand skal udføres således, at miljømål udstedt med hjemmel i lov om vandplanlægning kan overholdes.
- Regn- og spildevand skal som udgangspunkt håndteres, således det hverken påvirker recipient eller grundvand i negativ retning.
- Renoveringen af kloakker prioriteres højt inden for indvindingsoplande og områder med særlige drikkevandsinteresser.
- Rensning af spildevand fra spredt bebyggelse i det åbne land skal leve op til gældende krav.

## 5 RECIPIENTER

Recipienternes tilstand og målsætning er beskrevet i Vandplan 2009-2015. Der henvises til Naturstyrelsen hjemmeside: <http://naturstyrelsen.dk>.

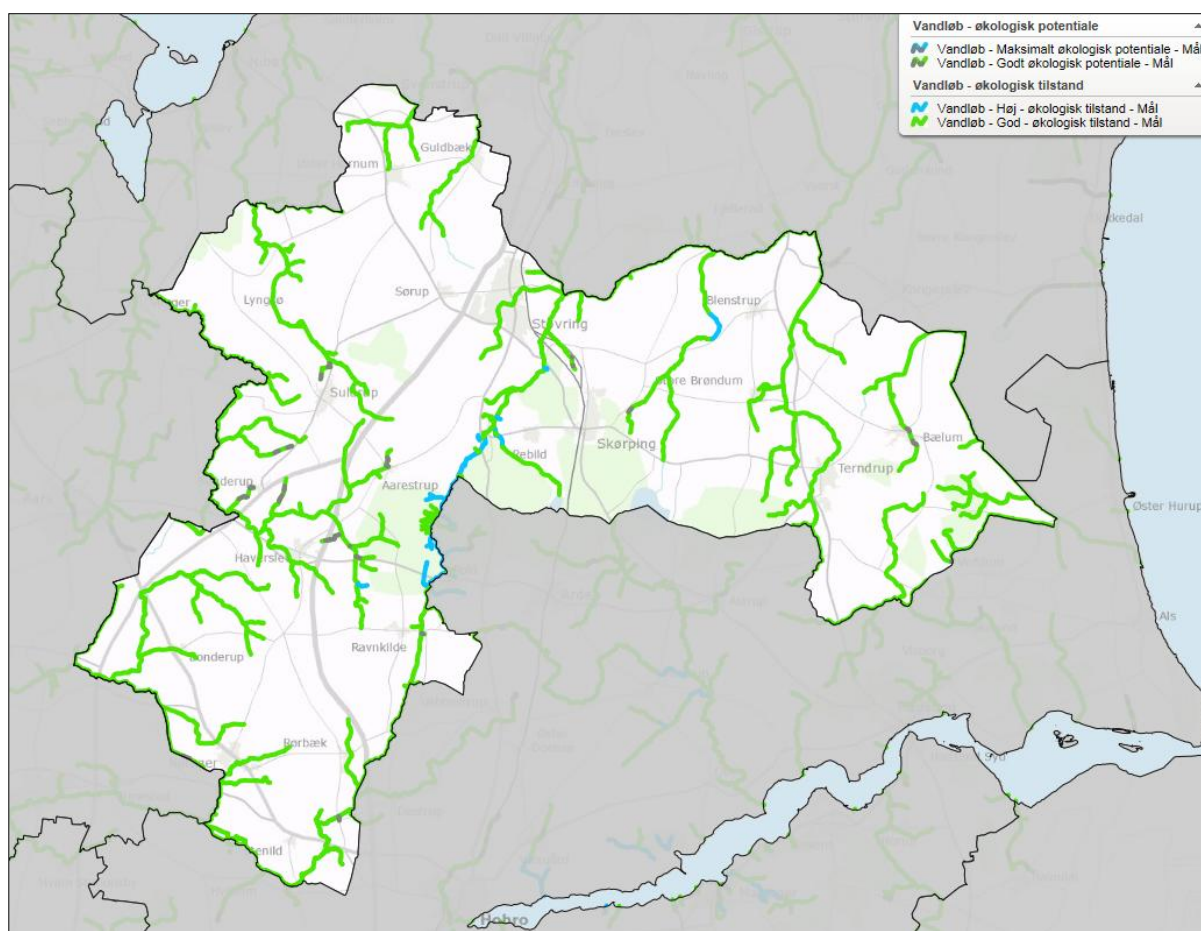
### 5.1 Vandløb

#### 5.1.1 Vandløb - tilstand

I Rebild Kommune er der omkring 300 km offentlige vandløb og ca. 85 km private vandløb, der er målsat jf. vandplanen. Tilstanden i vandløbene vurderes i udvalgte stationer i vandløbene. Beskrivelsen af tilstanden indeholder ud over en bedømmelse af faunaklassen (DVFI) jf. tidligere også en vurdering af de fysiske forhold. I nogle vandløb er der foretaget tilstandsvurdering ved flere stationer, og i andre vandløb har det ikke været muligt at foretage tilstandsvurdering, pga. f.eks. okker eller udtørret vandløb.

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

Den efterfølgende figur viser vandløbenes målsætning, som kan findes på [www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk)



Figur 5.1 Målsætningen for vandløb i vandplanerne.

Når et vandløb er udpeget til at være i risiko for ikke at opfylde målsætningen i 2015 betyder det, at der skal gennemføres en indsats. På visse strækninger er der på tidspunktet for det førnævnte forarbejde ikke kendskab til tiltag, der kan bevirke en tilstrækkelig forbedring af tilstanden i vandløbet til, at målsætningen kan opfyldes.

Kommunen har udmeldt følgende vandløbsstrækninger, hvor der er kendskab til problemer med enten hydraulisk belastning eller påvirkning af spildevand. Kilderne til problemer kan være mange og forskelligartede. Det kan være overløbsbygværker, regnbetingede udledninger, enkeltejendomme i det åbne land osv. I flere tilfælde vil det kræve nærmere undersøgelser at opspore den konkrete kilde.

Vandløb	Hydraulisk belastet	Spildevandspåvirket
Torsdals bæk	x	
Otterup mose Grøft	x	x
Tisted - rende øverste del		x
Bonderup bæk		x
Agerbæk – øverste del		x
Vaseholmgrøften		x
Sortegrøften til Haslevgård Å		x
Tuekærgrøften ved Mejlby		x
Afløb fra Byrsted i øvre ende ved dammen		X
Lyngmosegrøften (Afløb fra Sørup)		x

Tabel 5.1 Vandløbsstrækninger, som er påvirket af hydraulisk belastning og/eller spildevand.

Ovennævnte udpegede lokaliteter er fint i tråd med de tiltag, som Forsyningsselskabet og Rebild Kommune har planlagt i planperioden i dels kloakerede byområder gennem nedlæggelse af renseanlæg, separatkloakering og forbedret regnvandsafledning dels gennem forbedret spildevandsrensning i det åbne land.

### 5.1.2 Vandløb – indsatsbehov

#### Renseanlæg

Udledning af spildevand fra renseanlæg er reguleret gennem udledningstilladelser, der fastsætter en række vilkår bl.a. for spildevandets indhold af forurenende stoffer. Vilklarene er fastsat efter følsomheden og karakteren af de recipienter, der udledes til. Således er der ved udledning til vandløb fastsat grænseværdier for spildevandets indhold af iltforbrugende stoffer m.m., mens grænseværdierne for spildevandets indhold af næringsstoffer er fastsat efter følsomheden af det kystvand, hvor spildevandet ender. Det er dog kun til udledninger af en vis størrelse, der fastsættes grænseværdier for næringsstoffer.



Det er som tidligere nævnt Naturstyrelsen, der fører tilsyn med, at udledninger fra renseanlæg og regnbetingede udledninger overholder udledningstilladelserne, herunder ikke giver anledning til en u hensigtsmæssig påvirkning af recipienten. Der udtages løbende prøver af renseanlæggenes udledninger for at kontrollere, at de overholder grænseværdierne. Resultatet af prøverne anvendes ligeledes til beregning af stofudledningen fra renseanlæggenes. Resultatet af de seneste års prøver viser, at samtlige renseanlæg i Rebild Kommune overholder udledningstilladelsernes grænseværdier.

At grænseværdierne er overholdt er ikke ensbetydende med, at renseanlægget ikke påvirker vandløbet i negativ retning. Ud over udløbskontrollen gennem ovennævnte prøver foretages der derfor også kontrol af udledningens påvirkning af vandløbet. Det sker ved at gennemføre en DVFI-bedømmelse opstrøms og nedstrøms udledningen.

Resultatet af Naturstyrelsen Aalborgs seneste bedømmelse, der blev gennemført i årene 2006 - 2014 er vist i nedenstående tabel.

Renseanlæg/lokalitet	Vandløbsnavn	Målsætning Vandplan 2009-2015	Seneste resultat af tilsyn (årstal)	Bemærkninger
		DVFI (opstrøms /nedstrøms)	DVFI (opstrøms /nedstrøms)	
Binderup Korsvej	Lerkenfeld å	5/5	(2014)5/5(2006)	Renseanlæg uden betydning
St. Binderup Kro	Lerkenfeld å	5/5	(2014)5/6(2014)	Renseanlæg uden betydning
Borremose	Lerkenfeld å	5/5	(2008)4/5(2014)	Renseanlæg uden betydning
St. Binderup	Lerkenfeld å	5/5	(2014)5/5(2014)	Renseanlæg uden betydning
Nørager	Torsdal bæk	5/5	(2014)5/5(2006)	Renseanlæg kan påvirke recipienten
Stenild	Simested å	5/5	(2014)5/5(2014)	Renseanlæg uden betydning
Årestrup	Torsted bæk	5/5	(2013)6/5(2013)	Renseanlæg uden betydning
Haverslev	Vestby bæk/Haverslev bæk	5/5	(2014)5/5(2014)	Renseanlæg kan påvirke recipienten
Hellum	Hellum rende	ingen	(2014)1/3(2004)	
Bælum	Bælum bæk	5/5	(2014)4/4(2014)	Renseanlæg uden betydning
Korup	Viffertsholm å	5/5	(2014)5/5(2014)	Renseanlæg uden betydning
Oplev	Nedsivning	-	-	

Tabel 5.2 Vandløbsbedømmelser, opstrøms og nedstrøms udledninger fra renseanlæg

Det kan konstateres, at målet for vandkvaliteten er opfyldt i næsten alle vandløbene. Det kan også konstateres, at der ved de fleste renseanlæg ikke sker en forringelse af tilstanden fra opstrøms til nedstrøms, og vurderingen er derfor også, at en eventuel manglende målopfyldelse i vandløbet ikke kan tilskrives renseanlæggets udledning. Det gælder dog ikke for renseanlægge- ne i Nørager og Haverslev, som kan give anledning til en påvirkning af recipienten.

Som en følge af den centralisering af spildevandsrensningen, der allerede er igangsat, forventes renseanlægget i Haverslev nedlagt i efteråret 2017, og der vil derefter ikke længere være en på- virkning fra renseanlægget her.

Regnbetingede udløb

Forsyningsselskabet har i perioden 2014–2017, i overensstemmelse med investeringsplan, ultimo 2013, valgt at prioritere indsatsen på regnbetingede udløb ved følgende punktkilder:

Recipient	Udløb	Projekt	Kloakopland
Volstrup bæk	C02U001, C02U002	Overløbsbygværker er nedlagt i forbindelse med separatkloakering. Der er etableret regnvandsbassin.	Øster Hornum
Otterupmose Grøft	A03R108	Etablering af regnvandsbassiner til nedsætning af hydraulisk belastning.	Skørping
Haverslev bæk	O.B. 1.1, O.B.1.3a	Overløbsbygværker nedlægges i forbindelse med separatkloakering.	Haverslev
Byrsted grøft	H01UB91	Overløbsbygværk nedlægges i forbindelse med separatkloakering.	Byrsted
Bælum bæk	CAAV012	Overløbsbygværk nedlægges i forbindelse med separatkloakering.	Bælum
Mergelgrav v. Ll. Brøndum	UCDA	Overløbsbygværk nedlægges i forbindelse med separatkloakering. Recipient mangler.	Ll. Brøndum

Tabel 5.3 Indsatser ved regnbetingede udløb 2014-2017.

Investeringsplanen justeres/revideres hvert år under hensyntagen til økonomi og miljø.

Spildevand i det åbne land

I Vandplan 2009-2015 er der udpeget en række vandløbs- og søoplande, hvor målsætningen for vandløbet eller en nedstrøms beliggende sø ikke er opfyldt. Her skyldes den manglende målopfyldelse spildevandsudledninger fra spredt bebyggelse i det åbne land.

Spildevand i det åbne land er behandlet i kapitel 8.

## 5.2 Søer

### 5.2.1 Søer – tilstand

I tabel 5.4 er i alfabetisk orden vist søerne i kommunen med angivelse af type og målsætning, samt om målsætning er opfyldt.

Afstrømningsområde	Navn	Økologisk tilstand – mål	Opfyldt
Limfjorden	Madum <sup>1)</sup>	God	Ja
	Store Økssø <sup>1)</sup>	Høj	Ja
	Mossø	God	Nej
	Estrup dam <sup>1)</sup>	God	Nej
	Gravlev <sup>1)</sup>	God	Nej
	Hornum	God	Nej
	Hyllested	God	Nej
	Suldrup	God	Nej
	Juelstrup <sup>2)</sup>	God	-

1) Natura 2000-område

2) Søtypen er ukendt, og der kan derfor ikke fastsættes et klorofylmål for tilstanden. Søen skal dog opfylde målet om god økologisk tilstand.

Tabel 5.4 Søer i Rebild Kommune med målsætning, og om denne er opfyldt.

### 5.2.2 Søer – indsatsbehov

I vandplanerne er det anført, at påvirkning fra spildevandsudledninger i det åbne land skal reduceres for følgende søer:

- Hornum sø
- Suldrup sø

Der er forudsat forskellige indsatser for de berørte søer i baseline 2015.

Rebild Kommune vil i planperioden 2014-2017 arbejde for forbedret spildevandsrensning i det åbne land i de nævnte søoplande.

## 5.3 Natura 2000 - områder

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

Område	Type
Rold Skov	Fuglebeskyttelsesområde
Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø	Habitatområde
Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal	Habitatområde
Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov	Habitatområde

Tabel 5.5 Natura 2000 - områder i Rebild Kommune.

En hjørnesten i beskyttelsen er, at myndighederne i deres administration ikke må gennemføre planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte. Hvis en plan eller et projekt kan skade et område, eller der er tvivl herom, kan planen eller projektet ikke beslattes.

## 5.4 Grundvandshensyn

Forureningsgraden af overfladevandet er styrende for, hvorledes det skal håndteres. Rebild Kommune har derfor valgt at inddele overfladevand til nedsivning i følgende overordnede grupper:

- Regnvand fra tage, der ikke er af bly, zink og kobber.
- Regnvand der ikke stammer fra tage.

Der er udarbejdet to mulighedskort et for tagvand (ikke bly, zink og kobber) og et for regnvand, der ikke stammer fra tage (se kortbilag 71 og 72). De to mulighedskort viser, hvor egnet området er til nedsivning af overfladevand.

Der skal jf. spildevandsbekendtgørelsen ansøges om tilladelse til nedsivning eller bortledning af regnvand hos Rebild Kommune.

Udkast til Retningslinjer i forbindelse med sagsbehandlingen af tilladelser til nedsivning eller bortledning fremgår af bilag 10.

Afledning af regnvand skal ske i tætte ledninger med udløb til lokale recipienter, dvs. grøfter og vandløb eller regnvandsbassiner/søer. Regnvandsbassiner skal, hvor hensynet til grundvandsinteressen tilsiger det, udføres med tæt bund. Regnvands- og spildevandsledninger skal til enhver tid opfylde den bedst tilgængelige teknologi med hensyn til tæthed, samlinger, tæthedsprøvning med videre.

Rebild Kommune giver som udgangspunkt ikke tilladelse til nedsivning af overfladevand fra offentlige veje, jernbaner og befæstede arealer inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandværker.

Hvis overfladevandet kommer fra offentlige veje, jernbaner og befæstede arealer, eller fra parkeringspladser, der bliver brugt til mere end 20 biler, skal der foretages en konkret vurdering af det enkelte projekt.

#### Regnvandsbassiner

Regnvandsbassinerne skal sikre udjævning af regnvandsafstrømning og rense vandet efter ensartede krav og principper – bedst tænkelige teknologier BAT og LAR. Bassinerne skal så vidt muligt højne områdets æstetiske værdi samt sikre grundvandet mod forurening.

Regnvandsbassiner uden fast bund betragtes som udgangspunkt også som nedsivningsanlæg.

## 5.5 Belastning fra renseanlæg

I den efterfølgende tabel er vist de udledte mængder i 2012 fra renseanlæg i kommunen. Mængderne er beregnet på baggrund af analyserne til egenkontrol.

Renseanlæg	Slutrecipient	Årlig udledning fra renseanlæg i 2012				
		Andel	Volumen	BI5	N	P
		[%]	[m3]	[kg]	[kg]	[kg]
Nørager	Limfjorden	31,7%	181.072	657	1.344	78
Haverslev	Limfjorden	30,5%	174.105	762	1.032	30
Korup	Mariager fjord	13,0%	74.095	227	-	-
Bælum	Kattegat	12,1%	68.985	284	-	-
Hellum	Limfjorden	7,9%	45.260	172	-	-
Stenild	Limfjorden	2,4%	13.870	66	-	-
Årestrup	Limfjorden	1,5%	8.395	55	-	-
Borremose	Limfjorden	0,5%	3.103	8	-	-
St. Binderup Kro	Limfjorden	0,3%	1.854	10	-	-
St. Binderup	Limfjorden	-	-	-	-	-
Oplev	Nedsivning	-	-	-	-	-
Binderup Korsvej	Limfjorden	-	-	-	-	-
<b>Renseanlæg i alt</b>		<b>100,0%</b>	<b>570.739</b>	<b>2.241</b>	<b>2.376</b>	<b>108</b>

Tabel 5.6 Samlet belastning fra renseanlæg i 2012

I ovenstående tabel er der i kolonne "Andel" angivet belastningen i forhold til den samlede udledte mængde af rensset spildevand (volumen). Tabellen viser, at de største udledninger sker fra Nørager, Haverslev, Bælum samt Korup renseanlæg. Oplandet i Korup udgør kun ca. 100 p.e., men der er meget store mængder af uvedkommende vand i kloaksystemet, hvilket medfører, at belastningen fra Korup opgjort volumenmæssigt udgør ikke mindre end 13 % af den samlede udledte mængde rensset spildevand.

Spildevand fra store dele af Rebild Kommune tilføres renseanlæggene i Aalborg Kommune, Aalborg Renseanlæg Vest og Aalborg Renseanlæg Øst.

## 5.6 Belastning fra regnbetingede udløb

Et regnbetinget udløb er udløb fra spildevandsanlægget under regn. Der kan enten være tale om separate regnvandsudledninger eller fælleskloakerede udløb (overløb). Ved separate regnvandsudledninger forstås udledning af regn, der kommer fra befæstede arealer; f.eks. tage, veje og parkeringsarealer. Ved fælleskloakerede udløb forstås udledninger af spildevand blandet op med regnvand: det sker, når der ledes mere regnvand til, end der er kapacitet til i rør og bassiner.

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

Data i plan afspejler den forventede situation ultimo 2017, hvor der planlægges at være gennemført separatkloakering i Haverslev, Bælum, Byrsted og Solbjerg St. By. I de nævnte byer er det i forbindelse med separatkloakeringen forudsat, at der etableres våde regnvandsbassiner, hvori der er indregnet stoffjernelse.

Recipient navn	Årlig belastning fra regnbetingede udløb. Volumen i [m3] og stoffer i [kg]									
	Status					Plan				
	Andel	Volumen	COD	N	P	Andel	Volumen	COD	N	P
Agerbæk	1%	21.465	1.073	43	11	1%	21.465	1.073	43	11
Blåkildegården	0%	9.758	488	20	5	0%	9.758	488	20	5
Afløb fra Bradsted	0%	312	37	3	1	0%	312	37	3	1
Afløb fra Byrsted	0%	2.559	304	25	6	0%	9.264	186	15	2
Bælum Bæk	2%	35.420	2.786	185	46	4%	96.018	2.705	164	27
Ejstrup bæk	0%	9.758	488	20	5	0%	9.758	488	20	5
Fuglebækken	1%	23.873	1.194	48	12	1%	23.873	1.194	48	12
Råkildegården	1%	25.014	500	40	5	1%	25.014	500	40	5
Guldbækken	0%	7.272	364	15	4	0%	7.272	364	15	4
Overvad-Vestby bæk	2%	45.065	2.316	142	32	3%	76.912	1.538	123	15
Tisted- rende	0%	3.703	452	37	9	0%	3.703	452	37	9
Juelstrup Søgrøft	6%	131.397	5.710	251	57	6%	131.397	5.710	251	57
Katvadgrøften	2%	39.540	1.977	79	20	2%	39.540	1.977	79	20
Lerkenfeldt Å	1%	22.842	1.142	46	11	1%	22.842	1.142	46	11
Lindborg Å	2%	37.223	2.001	90	23	2%	37.223	2.001	90	23
Lyngmosegrøften	1%	15.793	790	32	8	1%	15.793	790	32	8
Mastrup bæk	19%	418.563	20.928	837	210	18%	418.563	20.928	837	210
Mellemste bæk	1%	27.400	1.370	55	14	1%	27.400	1.370	55	14
Mergelgrav ved LI., Brøndum	0%	1.358	166	14	3	0%	9.671	193	15	2
Møllebæksøen	0%	5.624	281	11	3	0%	5.624	281	11	3
Nedsivningsbassin ved Re- bild	1%	31.787	1.589	64	16	1%	31.787	1.589	64	16
Nørager bæk	1%	16.103	805	32	8	1%	16.103	805	32	8
Otterupmose Grøft	14%	321.759	16.700	713	179	14%	321.759	16.700	713	179
Overvad -Vestby Bæk	1%	17.528	876	35	9	1%	17.528	876	35	9
Pilebækken	0%	5.497	275	11	3	0%	5.497	275	11	3
Råkildegården	0%	0	0	0	0	0%	0	0	0	0
Sejlstrup bæk	1%	12.503	625	25	6	1%	12.503	625	25	6
Simsted Å	1%	14.309	833	42	10	1%	14.309	833	42	10
Skelgrøften + tilløb Sejlstrup	1%	18.035	902	36	9	1%	18.035	902	36	9
Skelbæk/Nørager bæk	0%	11.095	555	22	6	0%	11.095	555	22	6
Skibsted-Lyngby Å	11%	237.973	12.001	488	123	10%	237.973	12.001	488	123
Skaarup bæk	1%	15.130	1.025	61	16	1%	15.130	1.025	61	16
Smidie Ndr, Søgrøft	0%	3.620	439	36	9	0%	3.620	439	36	9
Sortegrøften	1%	14.330	1.757	145	37	1%	14.330	1.757	145	37
Bækken gennem St, Rørbæk	2%	46.685	2.334	93	23	2%	46.685	2.334	93	23
Suldrup Sø/vådområde	4%	84.629	4.110	168	41	4%	84.629	4.110	168	41
Sønderup Å	2%	35.061	1.753	70	18	1%	35.061	1.753	70	18
Tilløb til Råkildegården	7%	160.930	3.219	257	32	7%	160.930	3.219	257	32
Tolvad bæk	0%	9.090	454	18	5	0%	9.090	454	18	5

Torsdals bæk	4%	85.429	5.253	283	71	4%	85.429	5.253	283	71
Tuekærgrøften	1%	15.715	786	31	8	1%	15.715	786	31	8
Tustrup bæk	0%	673	34	1	0	0%	673	34	1	0
Udløb ved Solbjerg St, by	0%	4.125	206	8	2	0%	5.139	103	8	1
Vaseholmgrøften	5%	113.467	5.673	227	57	5%	113.467	5.673	227	57
Viffertsholm Å	0%	834	101	8	2	0%	834	101	8	2
Volstrup Bæk	4%	83.012	1.234	99	12	4%	83.012	1.234	99	12
Vådområde v, Hjeds	0%	721	36	1	0	0%	721	36	1	0
Årestrup Bæk	1%	13.897	695	28	7	1%	13.897	695	28	7
Kommunen i alt	100%	2.257.876	108.637	4.995	1.194	100%	2.366.353	107.584	4.946	1.152

Tabel 5.7 Middelbelastning fra regnbetingede udløb fordelt på recipienter i henholdsvis status (2014) og plan (2017). Vandløbsnavnene stemmer ikke i alle tilfælde overens med navnene fra vandløbsregulativerne.

Tabel 5.7 viser, at de 5 største udledninger sker til Mastrup bæk, Otterupmose Grøft, Skibsted-Lyngby Å, Tilløb til Råkildegroften og Juelstrup Søgrøft. Disse belastes samlet med ca. 56 % af Kommunens samlede udledning fra regnbetingede udløb.

De årlige vandmængder i plan stiger med ca. 5 % grundet den decentrale udledning af regnvand efter separatkloakering af Bælum, Haverslev, Byrsted og Solbjerg St. By. Der sker en mindre reduktion af de udledte mængder af organisk stof (COD), kvælstof (N) samt fosfor (P). Dette skyldes, at der foretages en separering af fælleskloakken, dels at der sker en rensning af vandet fra de regnbetingede udløb ved anlæg af våde bassiner (rensedamme).

Det skal dog bemærkes, at der er tale om beregnede værdier baseret på standard tal for regnvandets sammensætning. Der er ikke taget hensyn til, at der med regnvandsudledningen fra visse byer kan være tale om en ukendt merudledning, som stammer fra fejkoblinger (utilsigtede spildevandsudledninger til regnvandsledninger).

## 5.7 Manglende recipienter

I forbindelse med de kommende separatkloakeringsprojekter er det problematisk, at der ikke findes recipienter, der er egnede til afledning af overfladevand i følgende byer:

- Lille Brøndum
- Thorup
- Sørup

Forsyningsselskabet og Rebild Kommune vil arbejde med denne udfordring i det forberedende arbejde til separatkloakeringsprojekterne.



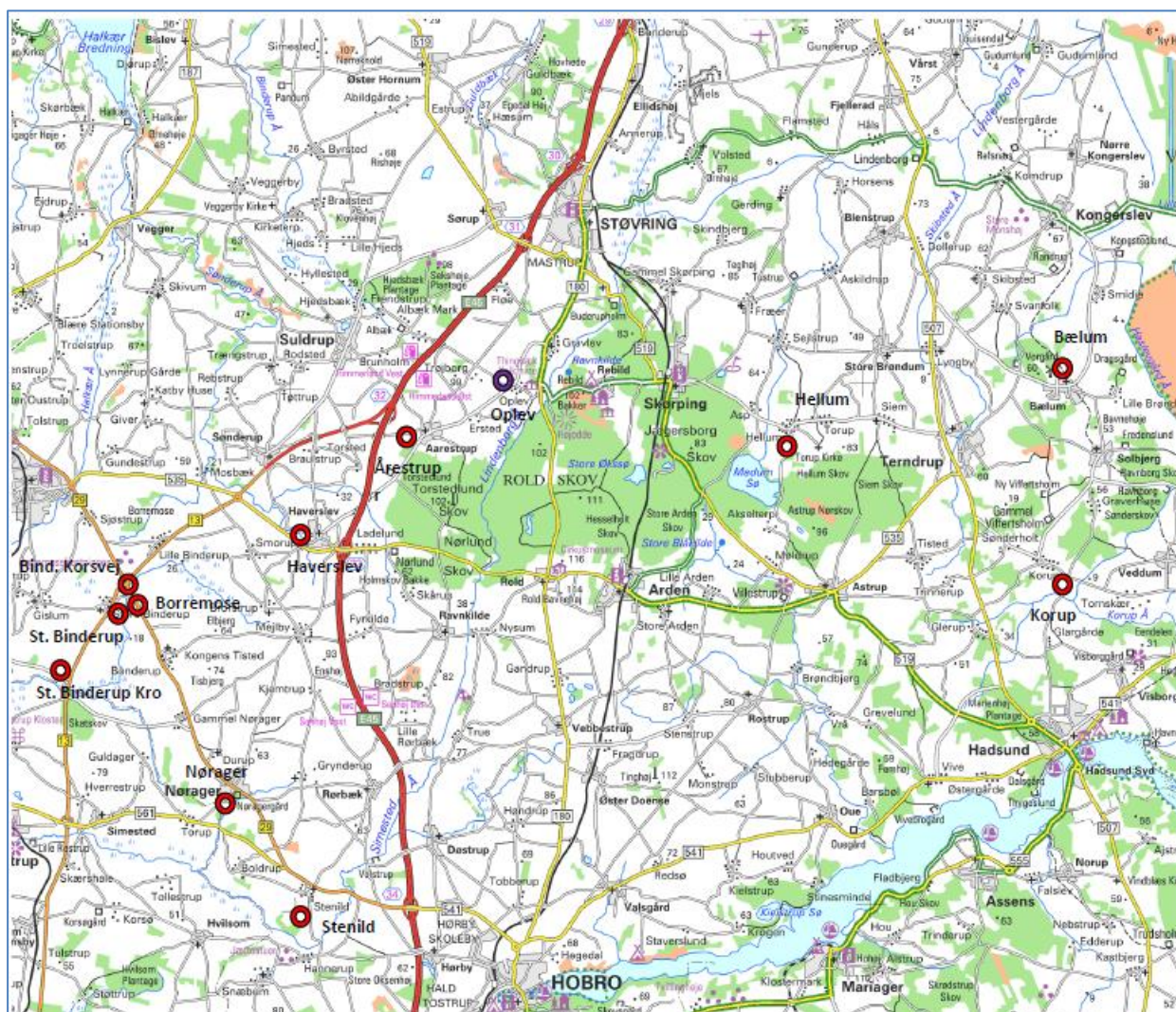
## 6 OFFENTLIGE SPILDEVANDSANLÆG

Forsyningsselskabets renseanlæg er beskrevet i den nuværende situation samt hvilke tiltag, der er besluttet i den udarbejdede strukturplan for renseanlæg.

### 6.1 Nuværende renseanlægsstruktur

I Rebild Kommune er der 12 offentlige renseanlæg med kapacitet større end 30 PE (Person Ækvivalenter). Anlæggene ejes af Forsyningsselskabet, der forestår drift og administration af anlæggene.

På nedenstående kort er den nuværende renseanlægsstruktur i Rebild Kommune vist.



Figur 6.1 Renseanlæg i Rebild Kommune, primo 2014.

De 3 større renseanlæg findes i Nørager, Bælum og Haverslev, hvor spildevand renses fra større bysamfund. De resterende 9 renseanlæg renses spildevand fra mindre bysamfund.



Spildevand fra størstedelen af kommunen sendes til rensning på renseanlæggene i Aalborg Kommune, Renseanlæg Vest og Renseanlæg Øst.

Renseanlæggene i Øster Hornum og Ll. Binderup er nedlagt primo 2014.

Nedenfor er vist en oversigt over renseanlæggene med angivelse af type, godkendt kapacitet, teoretisk belastning i status 2014 samt teoretisk belastning i plan som følge forøget belastning fra nye rammeområder i kommuneplanen og afskæring af mindre renseanlæg.

Renseanlæg	Type	Godkendt kapacitet [PE]	Belastning Status 2014 [PE]	Belastning Plan 2017 <sup>1)</sup> [PE]
Nørager	MBNDK	7.500	6.981	7.133
Bælum	MBL	2.227	1.453	Nedlægges
Haverslev	MBNDK	1.730	1.791	Nedlægges
Hellum	MBL	285	218	218
Årestrup	MBK	249	232	Nedlægges
Stenild	MBK	200	195	203
Korup	M	192	122	122
St. Binderup Kro	MBK	167	89	89
Borremose	M	124	110	Nedlægges
St. Binderup	MB	50	65	Nedlægges
Oplev	M	50	62	62
Binderup Korsvej	M	30	22	Nedlægges
Aalborg RA Vest	MBNDK	-	18.575	24.071
Aalborg RA Øst	MBNDK	-	5.869	7.852
		I alt	35.784	39.750

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 nitrogen(gas)).

K: Kemisk rensning (fosforjernelse ved kemikalietsætning).

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

1) Den fremtidige belastning på de tilbageværende renseanlæg efter fuld udbygning i de udlagte rammeområder i kommuneplanen 2013-2025. Den endelige tidshorisont for fuld udbygning i de enkelte områder kendes ikke p.t., men vil formentlig ligge uden for denne plans planperiode, som løber frem til 2017.

## 6.2 Renseanlæg – status og plan

I de efterfølgende afsnit gennemgås Forsyningsselskabets renseanlæg ved at beskrive:

Eksisterende belastninger

Planlagte ændringer og belastninger

Eventuelle ændringer i perspektivperioden (efter 2017)

Beskrivelse af planlagte ændringer jf. Forsyningsselskabets investeringsplan ultimo 2013.

### 6.3 Bælum Renseanlæg

#### **Eksisterende belastninger**

Bælum Renseanlæg belastes teoretisk med 1.477 PE fra Bælum, Ll. Brøndum, Solbjerg Kirkeby og Smidie.

#### **Planlagte ændringer og belastninger**

Bælum Renseanlæg planlægges nedlagt ultimo 2015, hvorefter spildevandet føres til kloaksystem til Aalborg Renseanlæg Øst.

### 6.4 Hellum Renseanlæg

#### **Eksisterende belastninger**

Hellum Renseanlæg belastes teoretisk med 218 PE fra Hellum og Thorup.

#### **Planlagte ændringer og belastninger**

Hellum Renseanlæg planlægges nedlagt 2020, hvorefter spildevandet er planlagt ført til kloaksystem til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

### 6.5 Korup Renseanlæg

#### **Eksisterende belastninger**

Korup Renseanlæg belastes teoretisk med 122 PE fra Korup.

#### **Planlagte ændringer og belastninger**

Korup Renseanlæg planlægges nedlagt år 2020, hvorefter spildevandet er planlagt ført til kloaksystem til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

### 6.6 Årestrup Renseanlæg

#### **Eksisterende belastninger**

Årestrup Renseanlæg belastes teoretisk med 232 PE fra Årestrup.

#### **Planlagte ændringer og belastninger**

Årestrup Renseanlæg planlægges nedlagt 2016, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

### 6.7 Oplev Renseanlæg

#### **Eksisterende belastninger**

Oplev Renseanlæg belastes teoretisk med 62 PE fra Oplev.

**Planlagte ændringer og belastninger**

Oplev Renseanlæg planlægges nedlagt 2024, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

**6.8 Nørager Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

Nørager Renseanlæg belastes teoretisk med 7.032 PE fra Nørager, Grynderup og Rørbæk.

**Planlagte ændringer og belastninger**

Samlet i planperioden kan belastningen potentielt forøges med ca. 150 PE. Forøgelsen er ved fuld udbygning af de udlagte arealer i Nørager by.

I 2017 er der afsat 2,0 mio. kr. til opgradering af Nørager Renseanlæg.

Forsyningsselskabet har igangsat undersøgelse med henblik på at afklare den fremtidige struktur og løsning for Nørager renseanlæg.

**6.9 Haverslev Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

Haverslev Renseanlæg belastes teoretisk med 1.810 PE fra Haverslev, Ladelund, Mejlby, Ravnkilde, Nysum og Ll. Binderup.

**Planlagte ændringer og belastninger**

Haverslev Renseanlæg planlægges nedlagt 2017, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

**6.10 Stenild Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

Stenild Renseanlæg belastes teoretisk med 195 PE fra Stenild.

**Planlagte ændringer og belastninger**

Stenild Renseanlæg planlægges nedlagt i 2019, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Nørager Renseanlæg.

Der kan ske en mindre forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

**6.11 St. Binderup Kro Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

St. Binderup Kro Renseanlæg belastes teoretisk med 89 PE fra St. Binderup Kro og bygninger omkring kroen.

**Planlagte ændringer og belastninger**

St. Binderup Kro planlægges nedlagt 2022, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

**6.12 St. Binderup Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

St. Binderup Renseanlæg belastes teoretisk med 65 PE fra St. Binderup.

**Planlagte ændringer og belastninger**

St. Binderup Renseanlæg planlægges nedlagt 2016, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

**6.13 Binderup Korsvej Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

Binderup Korsvej Renseanlæg belastes teoretisk med 22 PE fra området ved Binderup Korsvej.

**Planlagte ændringer og belastninger**

Binderup Korsvej Renseanlæg planlægges nedlagt 2016, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

**6.14 Borremose Renseanlæg****Eksisterende belastninger**

Borremose Renseanlæg belastes teoretisk med 110 PE fra Borremose Ungdomsskole.

**Planlagte ændringer og belastninger**

Borremose Renseanlæg planlægges nedlagt 2016, hvorefter spildevandet er planlagt ført til Aalborg Renseanlæg.

Der vil ikke ske forøgelse af belastningen på anlægget i planperioden.

### 6.15 Fremtidig renseanlægsstruktur

Forsyningsselskabet har udarbejdet en strukturplan for den fremtidige spildevandsrensning i forsyningsområdet. Formålet med strukturplanen er at disponere renseanlæggenes fremtid ud fra et teknisk og økonomisk perspektiv over en tidshorisont på ca. 30 år.

Det primære grundlag for de opstillede forslag til fremtidig renseanlægsstruktur i Rebild Kommune er den tekniske og økonomiske restlevetid på de eksisterende renseanlæg set i sammenhæng med de omkostninger, der er til drift og vedligeholdelse af disse. Desuden indgår behov for reinvestering i anlæggene, således at disse opretholder deres nuværende værdi.

Den mest fordelagtige løsning på kort og lang sigt for Forsyningsselskabet er at centralisere spildevandsrensningen yderligere ved at nedlægge de mindre renseanlæg og lede spildevandet herfra bl.a. til renseanlæggene Aalborg Øst og Aalborg Vest.

Renseanlæggene i Øster Hornum og Ll. Binderup er nedlagt i 2014.

#### Tiltag i planperioden

Som konsekvens af at nedlægge de decentrale renseanlæg skal der i planperioden etableres pumpeledninger fra disse renseanlæg til de større renseanlæg. Endvidere skal regnvand og spildevand separeres, således at det kun er spildevand, der føres til de større renseanlæg. Dette af hensyn til både miljøet og økonomien.

Forsyningsselskabet har i investeringsplan 2013 planlagt følgende tiltag i planperioden 2014-2017:

- Nedlægge Bælum Renseanlæg og afskære oplandet til Aalborg Renseanlæg Øst (2014).
- Nedlægge renseanlæggene i Borremose, St. Binderup samt Binderup Korsvej og afskære oplandene via Ll. Binderup til Haverslev og derefter til Aalborg Renseanlæg Vest (2016).
- Nedlægge Årestrup Renseanlæg og afskære oplandet til Aalborg Renseanlæg Vest via Hjedsbæk (2016).
- Nedlægge Haverslev Renseanlæg og afskære oplandet til Aalborg Renseanlæg Vest via Årestrup (2017).

Med udgangen af planperioden i 2017 planlægges følgende renseanlæg derfor nedlagt:

- Bælum Renseanlæg
- Borremose Renseanlæg
- St. Binderup Renseanlæg
- Binderup Korsvej Renseanlæg
- Årestrup Renseanlæg
- Haverslev Renseanlæg

Der vil derefter være 6 renseanlæg tilbage i Rebild Kommune:

- Nørager Renseanlæg
- Hllum Renseanlæg
- Stenild renseanlæg
- Korup Renseanlæg
- St. Binderup Kro Renseanlæg
- Oplev Renseanlæg

De nævnte renseanlæg, bortset fra Nørager, forventes nedlagt efter 2017 i perspektivperioden indtil 2025. Der kan dog ske ændringer i planlægningsgrundlaget, hvorfor der kan ske ændringer i de valgte løsninger.

#### **6.16 Fremtidig påvirkning af vandområder**

Reduktionen i antallet af decentrale renseanlæg, betyder primært at rensed spildevand fjernes fra recipienterne og desuden en reduktion i antallet af overløbsbygværker og dermed i udledninger af opblandet spildevand, hvilket er en miljømæssig gevinst.

#### **6.17 Slambehandling og -håndtering**

##### **6.17.1 Status på slamområdet**

Håndteringen af overskudsslam i Rebild Kommune foregår i 2013 som følger.

Slam fra alle renseanlæg, bortset fra Korup, afhændes til Aalborg Forsyning, Kloak A/S for afvanding/genanvendelse.

Slam fra bassinanlægget i Korup akkumuleres i anlægget. Slam fjernes ikke regelmæssigt fra anlægget.

##### **6.17.2 Planlagte indsatsområder**

Slammineraliseringsanlægget ved Nørager Renseanlæg er fyldt op og er ikke længere i drift.

Spildevandsslam må som udgangspunkt ikke udbringes inden for indvindingsoplande til almene vandværker og områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

## 7 KLOAKEREDE OPLANDE

### Status og plan

De kloakerede byområder i Rebild Kommune udgør primo 2014 ca. 1.700 ha. I Kommuneplan 2013-2025 er der udlagt arealer til nye bydele. Disse er medtaget som planlagte kloakoplande i spildevandsplanen. På baggrund af den nuværende byudvikling vil det kloakerede areal potentielt kunne forøges til ca. 1.900 ha.

Fordelingen af kloakeringsprincip fremgår af nedenstående skema:

Kloakeringsprincip	Status		Plan	
	Areal [ha]	%	Areal [ha]	%
Fælleskloakeret	180	10,5	103	5,4
Separat-/spildevandskloakeret	1.536	89,5	1.813	96,6
Total	1.716	100,0	1.916	100,0

Tabel 7.1 Kloakeringsprincip, status og plan

I planperioden 2014-2017 planlægges der omkloakeret fra fælleskloak til separatkloak omfattende ca. 77 ha.

Generelt er detaljerede oplysninger omkring oplande og udløb i status og i plan beskrevet i skemabilag for de enkelte byer, ligesom der er udarbejdet et kortbilag for de enkelte byer, som bl.a. viser de eksisterende og planlagte oplande og udløb.

For landsbyer gælder der generelt, at der kan ske udfyldning med boliger og mindre erhverv inden for landsbyafgrænsningen i henhold til Kommuneplan 2013-2025.

Der er udarbejdet en nærmere beskrivelse af de kloakerede områder. Denne beskrivelse er vedlagt som bilag 2 til denne plan. I bilag 2 gennemgås de kloakerede byer ved at beskrive:

- Eksisterende afløbsforhold
- Planlagte afløbsforhold
- Recipientbelastning

### 7.1 Målsætning for kloakfornyelse

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

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

Det er Forsyningsselskabet og Rebild Kommunes strategi, at alle fælleskloakerede områder på sigt, skal ændres til separatkloakerede områder, under overholdelse af gældende retningslinjer (afsnit 5.4).

Der er bl.a. følgende fordele ved at separatkloakere:

- Udledning af urensset spildevand under regn til vandløb og kystområder undgås helt, forudsat at kloakker på de private grunde bliver separeret og tilsluttet korrekt til det af Forsyningsselskabet ejede separatkloaksystem.
- Opstuvninger af opblandet regn- og spildevand i kældre og på terræn undgås.
- Det er kun spildevandsmængden, der skal transporteres til rensning på renseanlægget og belastning på renseanlægget udjævnes.

Kloakfornyelse med omlægning af fælleskloaksystem (et-streng) til separatkloak (2-streng) fordrer at grundejerne foretager separatkloakering på den private grund. Ikke korrekt udført separatkloakering på den private grund vil resultere i enten udledning af urensset spildevand til recipient via regnvandsledninger eller utilsigtet stor regnvandstilledning til spildevandssystemet. Det er grundejeren, som skal udføre, tilslutte og bekoste separatkloakering på den private grund. Rebild Kommune er myndighed vedrørende tilslutning af de privateejede kloakker til Forsyningsselskabets kloaksystem og vil i planperioden have øget fokus på dette område.

## 7.2 Regnbetingede udløb

I Rebild Kommune er der primo 2014 registreret 130 regnbetingede udløb fordelt med 19 udløb fra fælleskloakerede oplande og 111 udløb fra separatkloakerede oplande.

Inden for denne spildevandsplans planperiode frem til og med 2017 forventes følgende overløbsbygværker at blive nedlagt:

- Haverslev; 2 overløbsbygværker nedlægges og erstattes af nye udløb for separat regnvand.
- Byrsted; 1 overløbsbygværk nedlægges i forbindelse med separatkloakering og erstattes af et nyt udløb for separat regnvand.
- Bælum; 1 overløbsbygværk nedlægges i forbindelse med separatkloakering og erstattes af et nyt udløb for separat regnvand.
- Solbjerg St. By; 1 overløbsbygværk nedlægges i forbindelse med separatkloakering og erstattes af et nyt udløb for separat regnvand.

Af Vandplan 2009-2015 fremgår følgende for regnbetingede udløb:

Hvor der er risiko for hydrauliske problemer, skal regnbetingede udledninger som udgangspunkt reduceres til 1-2 l/s pr. ha. (totalt areal), svarende til naturlig afstrømning.

Bassiner på såvel separate regnvandsudløb som på overløbsbygværker skal i disse situationer have en størrelse, så der som gennemsnit højst sker overløb fra bassinet hvert 5. år ( $n=1/5$  pr. år).

Vandplanerne udpeger i forhold til Rebild Kommune ikke søer, hvor der skal foretages en indsats over for regnbetingede udløb, hvorfor dette ikke er aktuelt.

### Nye udløb

I forbindelse med byggemodninger, hvor der kloakeres for regnvand, skal der som udgangspunkt etableres våde regnvandsbassiner.



I konkrete sager vil Rebild Kommune og Forsyningsselskabet foretage afvejninger i henhold til følgende 5 overordnede hensyn:

- Mulighed for indpasning i området / terræn
- Den rekreative udformning
- Naturen
- Klimatilpasning
- Behov for forsinkelse af udledningen af regnvand

Som udgangspunkt dimensioneres våde regnvandsbassiner ud fra følgende kriterier:

- Forsinkelsesvolumen minimum 250 m<sup>3</sup> pr. reduceret oplandsareal.
- Der skal etableres et volumen på 150-200 m<sup>3</sup> pr. reduceret oplandsareal under niveau af bassinets udløb. Vandfyldningen af denne del vil variere med de lokale grundvandsforhold.
- Vandet renses bedst muligt, inden det udledes. Der anvendes bedst tænkelig teknik (BAT).
- Afløbsvandføring til recipient er 1-2 l/sek. pr. ha. oplandsareal. Afløbsvandføringen til recipienten vurderes i hvert enkelt tilfælde, idet der altid skal tages hensyn til medianminimumsvandføringen i den enkelte recipient samt recipientens målsætning og tilstand samt om afløbsvandføringen kan stige i takt med at bassinet fyldes, og den naturlige afstrømning i vandløbet stiger.
- Eventuelt nødoverløb til recipient må højst forekomme i middel hvert 5. år.
- Der skal af sikkerhedshensyn etableres flade skråninger med en hældning på mindst 1:5 eller anden sikring eksempelvis med egnet beplantning eller hegn.

### 7.3 Pumpestationer

Forsyningsselskabet har hovedpumpestationer og husstandspumpestationer. En pumpestation kan få driftsstop, hvis den f.eks. tilstoppes, har mekanisk defekt eller strømsvigt. Sker dette modtager Forsyningsselskabet en alarm og i løbet af kort tid sikres at driftsstoppet ikke giver anledning til problemer.

I nogle tilfælde kan Forsyningsselskabet dog ikke forhindre, at der sker nødoverløb til nærmeste recipient fra hovedpumpestationerne. For spildevandskloakken kan dette ske under kraftig regn, hvis der fejlagtigt er sluttet regnvand til kloakken.

#### 7.4 Planlagt fornyelsesindsats 2014-2017

Forsyningsselskabet har med baggrund i gennemførte analyser af kloaksystemet samt tilgængelig viden om recipientområdet planlagt kloakfornyelse primært udført i følgende områder:

Byområde	Projekt
Øster Hornum	Pumpestation, regnvandssø, fjerne renseanlæg og overløbsbygværk (er udført)
Støvring	Forbedret regnvandshåndtering
Skørping	Forbedret regnvandshåndtering
Borremose, St. Binderup og Binderup Korsvej	Afskære spildevand – nedlægge renseanlæg
Haverslev	Separatkloakere og nedlægge renseanlæg
Byrsted	Separatkloakere
Årestrup	Afskære spildevand – nedlægge renseanlæg
Bælum	Separatkloakere og afskære spildevand, nedlægge renseanlæg
Solbjerg St. By	Separat- og spildevandskloakering
Nørager	Detailprojektering

Tabel 7.2 Kloakfornyelse, perioden 2014 - 2017

#### 7.5 Klimatilpasning

Jævnfør aftalen om klimatilpasning, så skal der i kommuneplanen opstilles retningslinjer og rammer for de tiltag, som kommunen planlægger at administrere efter.

Der er to typer retningslinjer, som er relevante i forhold til tiltag. Dels er der tiltag, som omhandler de områder, der er udpeget som risikoområder, det vil sige de områder, hvor der er kendte udfordringer. Derudover er der retningslinjer for fremtidige forhold, hvilket vil sige planlægningen af nye områder, omdannelse af eksisterende områder og placering af konkrete anlæg.

Rebild Kommune kan ikke løse alle problemer med oversvømmelse. Det er nødvendigt at prioritere indsatsen og politisk vedtage, hvilket serviceniveau Kommunen og Forsyningsselskabet skal levere til borgerne. Det valgte serviceniveau er beskrevet i afsnit 10.7. Klimatilpasning, der ligger ud over det serviceniveau, er borgernes eget ansvar.

I fremtiden kan Kommunen fastsætte højere serviceniveau, som gælder for specifikt angivne risikoområder, men kun efter en konkret vurdering af, at der er helt særlige forhold eller væsentlige samfundsmæssige værdier, som er truede.

Rebild Kommune ønsker at benytte lokal afledning af regnvand (LAR). LAR dækker over et princip for at håndtere regnvand, hvor de traditionelle lukkede rørsystemer suppleres med, eller erstattes af, forskellige teknikker til Lokal Afledning af Regnvand, såkaldte LAR-elementer.

LAR-elementer er primært baseret på forsinkelse og nedsivning, og det er alene disse to mekanismer afvandsningsløsningen dimensioneres efter.

## 8 SPILDEVANDSHÅNDTERING I DET ÅBNE LAND

### 8.1 Private spildevandsanlæg

I tabel 8.1 er vist fordelingen af afløbsforhold for ejendomme, der primo 2014 ikke er tilsluttet offentlig kloak. Afløbsforholdene er baseret på et udtræk fra kommunens BBR oplysninger (Bygnings- og Bolig Register). Oplysninger i BBR stammer i stor udstrækning fra grundejernes egen indberetning. Det er kommunens erfaring, at der kan være fejl i indberetningerne.

BBR Kode	Afløbsforhold	Antal
11	Afløb til fællesprivat spildevandsanlæg	6 stk.
20	Afledning til tæt samletank	30 stk.
21	Afløb til tæt samletank for toiletvand og mekanisk rensning af øvrigt spildevand	27 stk.
29	Afledning til nedsivningsanlæg, etableret med tilladelse	797 stk.
30	Afledning til nedsivning	1.697 stk.
31	Afledning til sø/vandløb, efter passage af bundfældningstank	492 stk.
32	Afledning til sø/vandløb, efter passage af mekanisk biologisk rensning	13 stk.
70	Direkte udløb i recipient (vandværker)	2 stk.
75	Blandet afløbsforhold på ejendom	73 stk.
80	Anden type afløb	381 stk.
90	Ingen afløb	193 stk.
101	SOP: Minirensanlæg med direkte udledning	5 stk.
103	SOP: Minirensanlæg med nedsivning i faskine	2 stk.
104	SOP: Nedsivning til sivedræn	728 stk.
105	SOP: Samletank	12 stk.
107	SOP: Pileanlæg uden udledning (med membran)	4 stk.
108	SOP: Beplantede filteranlæg med nedsivning i faskine	2 stk.
190	SOP: Andet	1 stk.
203	SO: Minirensanlæg med direkte udledning	14 stk.
204	SO: Minirensanlæg med udledning til markdræn	7 stk.
205	SO: Beplantede filteranlæg med direkte udledning	6 stk.
501	Øvrige renseløsninger: Mekanisk med direkte udledning	91 stk.
502	Øvrige renseløsninger: Mekanisk med udledning til markdræn	1 stk.
503	Øvrige renseløsninger: Ældre nedsivningsanlæg med nedsivning til sivebrønd	11 stk.
504	Øvrige renseløsninger: Udledning til jordoverfladen	1 stk.
590	Øvrige renseløsninger: Andet	6 stk.
601	Anden type afløb (større end 30 PE med egen udledning)	3 stk.
701	Intet afløb	81 stk.
-	<b>Ejendomme i alt</b>	<b>4.722 stk.</b>

Tabel 8.1 Afløbsforhold for ejendomme, der ikke er tilsluttet offentlig kloak

Af de 4.722 ejendomme udleder ca. 400 spildevand, som vurderes at belaste miljøet. Disse ejendomme vil Rebild Kommune undersøge med henblik på at afklare, om forholdene påvirker målopfyldelsen i vandløb og søer. Hvor dette er tilfældet, vil ejendomme få påbud om forbedret rensning af spildevand.

## 8.2 Spildevandsafgift

Ejendomme, som ikke er tilsluttet offentlig kloak, skal betale en spildevandsafgift til Staten. Der er 9 standardtakster, som afhænger af rensemetoden og dermed anlægstypen. Opkrævningen administreres af kommunen, men opgaven varetages, efter aftale, af Forsyningsselskabet. Alle afgifter er momsfri. I tabel 8.2 er vist udvalgte standardtakster i kolonnen "Årlig afgift":

Anlægstype	Årlig afgift [kr./m³]
Pilerenseanlæg uden afløb	0,00
Nedsivning efter kommunal tilladelse	0,75
Nedsivning uden kommunal tilladelse	5,70
Minirensanlæg type <b>SOP</b>	1,65
Minirensanlæg type <b>SO</b>	2,40
Minirensanlæg type <b>O eller OP</b>	2,40
Biologisk sandfilteranlæg	2,40
Rodzoneanlæg	2,40
Udledning fra bundfældningstank	5,70

Tabel 8.2 Årlig afgift til staten for ejendomme, der ikke er tilsluttet offentlig kloak

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

## 8.3 Status for større private rensanlæg

Større private rensanlæg omfatter anlæg over 30 PE., hvor drift og vedligehold afholdes af de personer, der er tilsluttet det pågældende anlæg – typisk industrier og virksomheder.

I kommunen er der følgende private rensanlæg med en kapacitet over 30 PE.:

Renseanlæg	Type	Kapacitet	Recipient
		[PE.]	
Rasteplads Himmerland, Hvingelhat			
Volstrup Golfcenter			
Volstrup (nord for Øster Hornum)			
Fyrkilde Lortelaug	Pileanlæg		

Tabel 8.3 Private rensanlæg med en kapacitet over 30 PE.

#### 8.4 Udpegede oplande til forbedret spildevandsrensning

Tabel 8.4 angiver de vandløbsoplande i det åbne land, som er udpeget til forbedret spildevandsrensning i Regionplan 2005 (baseline) og forslag til vandplaner. Der er angivet de forskellige renseklasser, som skal opfyldes.

Overordnet recipient	Opland	Recipient	Renseklasse
Limfjorden (Baseline)	Volstrup	Volstrup Bæk	O
	Byrsted	Afløb fra Byrsted	SO
	Sørup	Lyngmosegrøften	O
	Støvring Vest	Juelstrup Sø	O
	Tøttrup	Sønderup Å	O
	Kongens Tisted/Bonderup	Bonderup Bæk	O
	Mejlby	Tuekærgrøften	O
	Ravnkilde	Skaarup Bæk	O
	Vest for True	Lindenberg Å	O
	Rørbæk	Bækken gennem St. Rørbæk	O
	Syd for Hellum/Asp	Madum Sø	OP
	St. Brøndum	Tilløb Skibsted-Lyngby Å	O
	Syd for Siem	Tilløb Skibsted-Lyngby Å	O
	Vest for Terndrup	Skibsted-Lyngby Å	O
Kattegat (Baseline)	Graverhuse	Haslevgård Å	O
	Solbjerg St. By	Haslevgård Å	O
	Solbjerg enge	Haslevgård Å	O
Limfjorden (Vandplan)	Skørping Øst	Estrup dam	SOP
	Suldrup	Suldrup sø	SOP
	Hornum	Hornum sø	SOP
	Grynderup	Torsdals bæk	SO
	Durup	Tilløb Nørager bæk	SO
	Døstrup	Døstrup Bæk	SO
	Hvarre-Lundgård	Lundgård Bæk	SO

Tabel 8.4 Udpegede oplande i det åbne land til forbedret spildevandsrensning.

I bilag 3 er der en uddybende beskrivelse af de administrative regler for spildevandsrensning i det åbne land.

Rebild Kommune og Forsyningsselskabet påtænker at gennemføre kloakering af følgende landsbyer, som nu er beliggende i det åbne land:

- Kongens Tisted
- Veggerby
- Hjeds
- Graverhuse
- Skaarup

Kloakering af ovennævnte landsbyer forventes ikke gennemført inden udgangen af 2017.

#### 8.5 Tømningsordning

Der er i dag ingen obligatorisk tømningsordning for bundfældningstanke i Rebild Kommune

I tidligere Støvring Kommune var der udarbejdet et regulativ om tømning af bundfældningstanke i følgende byer:

- Veggerby
- Hjeds

Dette regulativ er fortsat gældende og tømning varetages af Forsyningselskabet.

Derudover er der aftale om tømning af bundfældningstanke i følgende byer:

- Kongens Tisted
- Skaarup

## 8.6 Nedsivningsmuligheder

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

Jordartens egnethed til nedsivning er vurderet primært ud fra jordartens infiltrationsevne og sekundært efter evnen til at rense. Generelt kan man sige at renseeffekten er bedre, jo mindre kornene i jordarten er. Derimod bliver jordens evne til at bortlede vand mindre, jo mindre kornene i jordarten er. Derfor er det i praksis vanskeligt at udnytte de jordarter (ler og silt), der har den bedste renseeffekt. Derimod har jordarten grus en høj infiltrationskapacitet, men renseeffekten er minimal. Man skal derfor i sådanne områder være særligt opmærksom på grundvandsforurening og lignende. Jordarten sand er særdeles egnet for nedsivning for så vidt angår bortledning af vandet samt som rensemedie.

For at få et overblik af mulighederne for nedsivning i Rebild Kommune er de forskellige jordarter på kortbilag 71 og 72 inddelt i flg. tre kategorier: "Egnet", "Måske egnet" og "Ikke egnet".

Af Spildevandsbekendtgørelsen fremgår, at nedsivning af spildevand i områder med særlige drikkevandsinteresser kun kan etableres under forudsætning af, at bunden af nedsivningsanlægget placeres minimum 2,5 meter over højeste grundvandsstand og det sikres, at jordbundsforholdene er egnet til nedsivning.

Tag- og overfladevand, som er forurenet på grund af virksomhedsaktiviteter samt regnvand fra større veje og pladser, må kun nedsives efter en konkret vurdering af forureningsrisikoen og kun afledes til recipient efter relevant rensning.

Se bilag 10 vedrørende grundvandshensyn ved nedsivning af tag- og overfladevand.

Såfremt regnvandet er uforurenet, bør det så vidt muligt nedsives, hvor det falder, eller i nærområdet under hensyntagen til afstandskrav til vandforsyningsanlæg.

Kan en nedsivning af regnvand skabe risiko for forurening, bør en rensning under hensyntagen til den bedst tilgængelige teknologi, med efterfølgende nedsivning overvejes.

Er nedsivning ikke muligt, skal regnvand afledes i separate systemer til egnede recipienter.

Ved udledning til recipienter skal der, hvis det er nødvendigt for at beskytte recipienten mod erosion og/eller oversvømmelser, foretages en udligning i bassin / regnvandssø eller lignende og eventuelt en rensning, hvis kommunen skønner det nødvendigt (flydestoffer, sand, m.v.).

Betragtningerne vedrørende tag- og overfladevand er kort skitseret i nedenstående tabel:

Tag- og overfladevand, dog ikke tagvand fra tage af bly, zink og kobber	Afledning/tilladelse
Uden specielt forurenede stoffer	Skal i videst muligt omfang nedsives lokalt. Det kræver tilladelse fra Rebild Kommune
Som kommer fra veje og trafikbelastede pladser	Kræver tilladelse fra Rebild Kommune

Nedsivning af uforurenet tagvand er normalt uproblematisk og kan ske på egen grund, i rabatarealer eller fælles grønne områder. Dog skal afstandskrav til vandindvindingsanlæg med krav om drikkevandskvalitet og bygninger m.m. overholdes.

Nedsivning af vejvand kan, hvis det er miljømæssigt forsvarligt, ske i græsrabatter eller dræn. Tilsvarende kan et parkeringsareal etableres med åben belægning, som for eksempel græsarmeringssten. Dog skal der foretages en konkret vurdering af det enkelte projekt.

Rebild Kommune giver som udgangspunkt ikke tilladelse til nedsivning af regnvand fra offentlige veje, jernbaner og befæstede arealer inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandværker.

Hvis der sker opsamling af vejvand med afledning til egentligt nedsivningsanlæg, skal bygherre etablere sandfang og olieudskiller inden nedsivningsanlægget.

Hvis vejvandet stammer fra offentlige veje eller parkering for mere end 20 biler og jernbaner, kan Kommunen kun give tilladelse efter en konkret vurdering.

Som udgangspunkt stiller Rebild Kommune vilkår om prøvetagning af jorden eller filtermulden i overfladen og i 30 cm dybde, samt at jorden skal udskiftes når koncentrationen i 30 cm dybde overskrider forurenet jord i klasse 2. Dette for at forhindre en dybere nedtrængning af de stoffer, der primært fjernes ved sorption.

## 9 OVERORDNET ØKONOMI OG TIDSPLAN

Forsyningsselskabet er en virksomhed, der fuldt ud er finansieret af brugerne og dermed også "forurenerne" efter ensartede retningslinjer. Forureneren-betaler-princippet er således gennemført ved en 100 % brugerfinansiering. Det er et bærende princip, at Forsyningsselskabets økonomi hviler i sig selv, således at indtægter og udgifter under ét balancerer.

Folketinget har vedtaget lov nr. 469 af 12. juni 2009 om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, også kaldet Vandsektorloven. Loven medførte, at alle kommunale kloak- og vandforsyninger skulle udskilles i selvstændige selskaber. I den nye vandsektorlov kræves det, at Forsyningsselskabets effektivitet skal vurderes gennem benchmarking. Forsyningsselskabet skal indlevere data til resultatbenchmarking til Forsyningssekretariat under Konkurrencestyrelsen.

Forsyningsselskabet skal udarbejde en betalingsvedtægt og én gang årligt fastsætte vandafledningsbidraget under overholdelse af prisloftet. Byrådet skal godkende begge dele. Investeringsplanen er et udtryk for beslutninger foretaget i 2013.

Hovedposterne for økonomien for perioden 2014 – 2017 fremgår af tabel 9.1. Forsyningsselskabet har udarbejdet overslagene. Beløbene er i mio. kr. og ekskl. moms. Prisniveau er 2014.

Nr.	Investeringer	2014	2015	2016	2017	I alt
1.	Øster Hornum - pumpestation, fjernelse af renseanlæg og overløbsbygværk	6,00				6,00
2.	Hæsumvej, Støvring - bassin og ledninger				3,80	3,80
3.	Jernbanegade/Viadukten, Støvring – vand under jernbanen		2,00			2,00
4.	Borups Allé, Støvring – ledning under jernbanen	0,20		3,00		3,20
5.	Støvring Nord - regnvand under jernbanen	0,20		4,00		4,20
6.	Støvring Syd – regnvandsbassin	0,20				0,20
7.	Solparken, Støvring – oversvømmelsesareal		1,00			1,00
8.	Sdr. Banevej, Skørping – regnvandsbassin m.m.	8,00	2,00			10,00
9.	Mosevej, Skørping – regnvandsbassin	1,00	4,00			5,00
10.	Afskærende ledning til Aalborg Vest - opgradering af ekst. Anlæg	2,00	2,00	1,00	1,00	6,00
11.	Pumpeledning Borremose-St.Binderup-Korsvej – Ll. Binderup			3,50		3,50
12.	Haverslev detailkloak	8,00	1,00			9,00
13.	Byrsted detailkloak				4,00	4,00
14.	Pumpeledning Haverslev-Årestrup				7,00	7,00
15.	Pumpeledning Årestrup-Hjedsbæk			8,00		8,00
16.	Afskærende ledning til Aalborg Øst – opgradering af ekst. anlæg	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00
17.	Pumpeledning Bælum-Søgård	6,00				6,00
18.	Bælum detailkloak	3,00	15,00	10,00	4,00	32,00
19.	Ll. Brøndum detailkloak				4,00	4,00
20.	Solbjerg St. By detailkloak				2,00	2,00
21.	Nørager, detailkloak og bassiner				1,00	1,00
22.	Nørager renseanlæg, opgradering				2,00	2,00
23.	Byggemodninger	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00
24.	Akutte reparationer	0,75	0,75	0,75	0,75	3,00
25.	Kloakstik/fejlkoblinger	0,75	0,75	0,75	0,75	3,00
26.	Planlægning (TV, opmåling, ledningsreg.)	0,75	0,75	0,75	0,75	3,00
-	<b>Samlede anlægsinvesteringer [mio. kr.]</b>	<b>39,85</b>	<b>32,25</b>	<b>34,75</b>	<b>34,05</b>	<b>140,9</b>

Tabel 9.1 Anlægsinvesteringer ekskl. moms i mio. kr. – prisniveau 2014.



## 10 ADMINISTRATIVE FORHOLD

### 10.1 Betalingsvedtægt

#### 10.1.1 Betalingsvedtægtens udarbejdelse

Betalingsvedtægten har til formål at angive reglerne for indtægter fra vandaflædningsbidrag, sær-  
bidrag, tilslutningsbidrag etc.

Forsyningsselskabet skal årligt udarbejde et takstblad, som skal godkendes af Rebild Kommune, hvis kompetence omfatter kontrol af betalingsvedtægtens overensstemmelse med spildevandsplanen og lovgivningen i øvrigt. Kommunens godkendelse af taksterne skal sikre, at grundlaget for taksternes fastsættelse er i overensstemmelse med det udmeldte prisloft fra Forsyningssekretariatet.

#### 10.1.2 Betalingsvedtægtens indhold

Ejere af ejendomme inden for kloakoplandet er forpligtet til at tilslutte sig det offentlige spildevandsanlæg, når tilslutningsmuligheden foreligger.

Ved indtræden i Forsyningsselskabet betales et tilslutningsbidrag. For ejendomme, der ikke er tilsluttet med tag- og overfladevand, fastsættes tilslutningsbidraget til 60 % af standardtilslutningsbidraget.

Alle ejendomme, der fysisk eller kontraktligt er tilsluttet Forsyningsselskabet, betaler vandaflædningsbidrag.

Forsyningsselskabet fastsætter en gang årligt en kubikmetertakst for afledning af spildevand til Forsyningsselskabets spildevandsanlæg. Vandaflædningsbidraget består af et fast bidrag pr. husstand og et variabelt bidrag, der afregnes efter vandforbrug. Det variable bidrag beregnes som vandforbruget ganget med den fastsatte kubikmetertakst.

I henhold til bestemmelserne i lov om betalingsregler for spildevandsanlæg har Forsyningsselskabet udstukket regler for at virksomheder, der udleder spildevand, der er mere forurenend end spildevand fra en almindelig husstand, skal betale særbidrag. Særbidrag kan pålignes, når der tilledes spildevand med et højere forureningsindhold end almindeligt husspildevand, og når tilledningen giver anledning til særlige foranstaltninger i forbindelse med etablering og drift af Forsyningsselskabets spildevandsanlæg.

For nærmere beskrivelse af beregningen af særbidraget henvises til betalingsvedtægten. For at sikre, at veje, pladser og lignende bidrager til Forsyningsselskabet i lighed med de øvrige tilsluttede brugere skal stat og kommune betale vandaflædningsbidrag i forhold til tilsluttede veje.

### 10.2 Tilslutningsret og -pligt

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

Ved nyudstykkede ejendomme etablerer Forsyningsselskabet skelbrønde, der sættes ca. 1 meter inde på grunden. Skelbrønde kan med kommunens skriftlige tilladelse etableres uden for skellet f.eks. i fortove, hvis ejendommens facade er ført helt frem til skel eller det af anden årsag skønnes nødvendigt. I disse tilfælde er det skelbrønden i fortovet, som danner grænsen for ansvarsforholdene.

Det er tilladt at tilslutte omfangsdræn for kloakerede bygninger til ejendommens kloaksystem. Hvis ejendommen er separatkloakeret skal tilslutningen ske til ejendommens regnvandskloak. Tilslutning af anden form for drænvand må kun ske i særlige tilfælde og kræver kommunens samt Forsyningsselskabets skriftlige tilladelse.

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

Kloakarbejder i forbindelse med en ejendoms tilslutning til offentlig kloak, skal efter loven udføres af en autoriseret kloakmester. Det samme gælder for nyanlæg og reparationer af kloakanlæg på en ejendom.

### **10.3 Tilslutning til det offentlige spildevandsanlæg**

#### **Inden for kloakeret opland**

Forsyningsselskabet anviser tilslutningspunkt til offentlig kloak. I henhold til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. skal Kommunen give tilladelse til tilslutning til det offentlige spildevandsanlæg – herunder husspildevand. I den forbindelse skal kommunen sikre sig, at vilkår for tilslutning er afklaret med Forsyningsselskabet.

Stikledninger, der forbinder de tilsluttede ejendomme til den offentlige kloak, er opdelt i en offentlig del og en privat del. Med enkelte undtagelser er stikledninger offentlige frem til skel ved de tilsluttede ejendomme. Fra skel og ind til huset er stikledningen privat. Forsyningsselskabet ejer, driver og vedligeholder den offentlige del af stikledningen, mens den øvrige del er husejerens ansvar.

For nye tilslutninger til det offentlige kloaksystem skal det ved placering af tilslutningspunktet (kote og geografisk placering) sikres, at en grundejer kan aflede sit spildevand fra stueplan – og kun fra stueplan – via gravitation. Hvis en grundejer ønsker at aflede sit spildevand fra et lavere plan, er det grundejeren selv, der må foranledige, anlægge, vedligeholde og bekoste foranstaltninger hertil. Det fremgår af Miljøstyrelsens vejledning nr. 3, 2001 "Betalingsregler for spildevandsanlæg" /1/.

#### **Uden for kloakeret opland**

Uden for kloakeret opland kan Forsyningsselskabet i særlige tilfælde og efter særskilt aftale give tilladelse til at ejendomme tilsluttes offentlig kloak. I disse tilfælde er bestemmelsen om afledning fra stueplan ved gravitation ikke gældende.

Ejendomme med særskilt aftale er som udgangspunkt spildevandskloakerede. Såfremt andet ikke fremgår af særskilt aftale, er lodsejeren selv ansvarlig for etablering og drift af det nødvendige anlæg til og med tilslutningspunktet.

De ejendomme, som er beliggende inden for områder, som er dækket af kortbilag for byområder, er angivet med særskilt signatur på planerne.

#### 10.4 Forsyningsselskabet og private anlæg

I Rebild Kommune er hovedparten af spildevandsanlæggene ved kendelser og gennem spildevandsplanlægningen optaget som offentlige spildevandsanlæg, som pr. 9. juni 2010 er overdraget til og derpå ejet af Forsyningsselskabet, som har ansvaret for spildevandsanlæggenes drift og vedligehold.

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

Ved privat byggemodning udføres, drives og vedligeholdes alle spildevandsanlæg af Forsyningsselskabet.

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

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

Udgifter til anlæg, drift og vedligeholdelse af vejafvandingsanlæg for statsveje i Rebild Kommune afholdes af vejbestyrelsen (Vejdirektoratet).

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

Rebild Kommune fører tilsyn med private spildevandsanlæg. Kommunen giver tilladelse og kan stille krav til ejendommens tilslutning til spildevandsanlæg. I et godkendt kloakopland skal husspildevand og industrispildevand altid ledes til et spildevandsanlæg.

Det er Kommunens hensigt, at tag- og overfladevand så vidt muligt skal nedsives på de enkelte grunde i kommende byggemodninger. Dette vil blive fastlagt ved detailundersøgelser i forbindelse med udarbejdelse af lokalplanen, hvor det så vil indgå. Dette kan forudsætte, at der skal udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen. Det er selvfølgelig en forudsætning, at nedsivningen kan ske uden gene for ejendommen og for de omkringliggende grunde/ejendomme samt uden at skade grundvandet. Udover nedsivning vil Kommunen også være opmærksom på andre LAR-løsninger (Lokal Afledning af Regnvand).

#### 10.5 Private spildevandsanlæg inden for oplandsgrænsen for det offentlige spildevandsanlæg

##### Fællesprivate spildevandsanlæg

Som udgangspunkt er alle spildevandsanlæg, som er beliggende på private arealer, at betragte som private spildevandsanlæg, hvor grundejerne ejer, driver og vedligeholder spildevandsanlægget.

Inden for oplandsgrænsen for det offentlige spildevandsanlæg har nogle områder status som fællesprivate spildevandsanlæg. Der kan være tale om fælleskloakerede, spildevandskloakerede eller separatkloakerede områder.

Inden for oplandsgrænsen for det offentlige spildevandsanlæg forefindes fællesprivate anlæg, som ikke er registreret i kortmaterialet. Det være sig fællesprivate stikledninger, som forsyner flere ejendomme eller større anlæg. Disse er at betragte som fællesprivate anlæg, såfremt anlæggene ikke er udført af Forsyningsselskabet, ikke er optaget som offentlige anlæg af Forsyningsselskabet ved særskilt aftale eller fremgår af spildevandsplanen som offentligt anlæg.

Ved etablering af et fællesprivat spildevandsanlæg skal de berørte bolig- og grundejere oprette et spildevandslaug, der varetager anlæggets etablering og drift. Laugets vedtægter tinglyses på de berørte ejendomme. Kommunen skal i forbindelse med tilslutningen til det offentlige spildevandsanlæg meddele spildevandslauget en tilslutningstilladelse.

### **Stormatrikler**

Inden for oplandsgrænsen for det offentlige spildevandsanlæg har nogle områder præg af offentlig kloakering, men områderne er reelt privat-kloakerede. Det er for eksempel tilfældet ved andelsboliger, hvor der kan være mange adresser på samme matrikel. Kloakanlægget varetages typisk via en ejerforening. Disse områder er ikke angivet med særskilt signatur på kortmaterialet. Det præciseres, at såfremt der sker frastykning inden for stormatriklen vil kloakanlægget fortsat være privat anlæg.

## **10.6 Fælleskloakerede områder, der planlægges separatkloakeret**

Rebild Kommune og Forsyningsselskabet arbejder efter en overordnet strategi, der er baseret på, at der skal fjernes så meget regnvand som muligt fra renseanlæggene ved at separatkloakere det eksisterende kloaksystem, således at regnvand afledes decentralt. Der er truffet en overordnet beslutning om at alle eksisterende fælleskloakerede kloakoplande på sigt skal ændres til separatkloak. Dette medfører, at alle nuværende fælleskloakerede oplande på kortbilagene er angivet med en særlig signatur bestående af en lodret grøn skravering (planlagt separatkloak) oven på en gul farveflade som baggrund (fælleskloakeret i status).

Når der gennemføres separatkloakering i et opland, fører Forsyningsselskabet et nyt to-strengt kloaksystem frem til de berørte ejendomme. Stikledninger afsluttes, hvor det er muligt, med synlige skelbrønde ca. 1 meter inde på grunden. Grundejeren skal herefter for egen regning sørge for, at ejendommens kloak separeres i tag- og overfladevand (regnvand) og husspildevand (husholdningsspildevand) samt tilslutte dette til de to skelbrønde/stikledninger. Såfremt en ejendom har flere stik vil disse som udgangspunkt blive samlet til ét stik for henholdsvis spildevand og regnvand.

Inden for denne spildevandsplans planperiode (2014-2017) planlægges der foretaget separatkloakering i følgende byer:

- Haverslev (2014-2015)
- Bælum (2014-2017)
- Byrsted (2017)
- Solbjerg St. by (2017)

I de øvrige områder er separatkloakeringen ikke nærmere tidsfastsat. Prioriteringen af de resterende områder foretages løbende i takt med kloakfornyelsesplanlægningen, vejprojekter, centralisering af spildevandsrensningen m.m.

Efter separatkloakering af det offentlige kloaksystem har borgerne efterfølgende en nærmere fastsat frist til etablering af separatkloakeringen på grundene.

Ejendomme med kælder må i overgangsperioden påregne en forøget risiko for opstuvning af separat spildevand, indtil ejendommene i oplandet har fuldført separering på egen grund.

Ved ny bebyggelse eller ved større ombygning/fornyelse af en bestående ejendom, anbefales det at ejendommens kloakker udføres som separatkloak. Indtil området separatkloakeres, skal ejendommens spildevandskloak og regnvandskloak samles i ejendommens skelbrønd.

## **10.7 Serviceniveau og dimensionering af kloakken efter ny funktionspraksis**

Kloakkens væsentligste funktion er at bortlede regn- og spildevand i kloakoplandene til mindst mulig gene for borgerne.

Det er dog ikke muligt at undgå opstuvninger og oversvømmelser i forbindelse med alle regnhændelser, men omfanget tilstræbes reduceret til et acceptabelt niveau. Desuden træffes der foranstaltninger til at begrænse generne mest muligt, når kloakanlæggenes kapacitet overskrides.

Baggrunden for den nye funktionspraksis, som er beskrevet i Skrift 27 "Funktionspraksis for afløbssystemer under regn" /2/ er blandt andet, at kloaksystemerne på grund af klimaforandringer fremover vil blive udsat for større regnbelastning end hidtil. I Skrift 28 /3/ konkluderes det, at det tyder på, at de observerede kraftigere regn i de seneste 10 år vil fortsætte i årene fremover. De dimensionsgivende regnintensiteter i Skrift 28 er dog næsten de samme, som de der er anvendt i Danmark i mange år ved dimensionering af spildevandsanlæg. Forsyningsselskabet har besluttet at tage højde for de varslede klimændringer.

### **10.7.1 Regler for nye spildevandsanlæg**

Ved indførelsen af denne nye funktionspraksis vil det for alle nye kloakoplande og fuldt ud fornyede kloakoplande gælde, at regnvandsbetingede oversvømmelser af terræn fra kloakken i gennemsnit kan forventes hvert 10. år i fælleskloakerede områder og hvert 5. år i separatkloakerede områder /2/. I enhver situation er det afgørende, at det er den oplevede oversvømmelse, der er afgørende for, om funktionskravene er overholdt. Overbelastning af kloakanlæg under kraftige regn/tordenbyger kan ikke undgås uden ekstremt store ledninger og bassiner med deraf følgende store anlægs- og driftsudgifter, der ikke er samfundsøkonomisk rentable.

### **10.7.2 Regler for eksisterende spildevandsanlæg**

Den hidtidige regel gælder fortsat for spildevandsanlæg, der ikke ændres. Denne er: Separatkloakken dimensioneres, så regnvandsledningerne højst bliver overbelastet én gang årligt.

## **10.8 Udtræden af Forsyningsselskabet**

I henhold til betalingsvedtægten kan en ejendom / virksomhed, der er tilsluttet et forsynings-selskab få ophævet sin tilslutningsret og -pligt helt eller delvist og dermed udtræde helt eller delvist af Forsyningsselskabet.

Hvis Byrådet i spildevandsplanen har udpeget et eller flere oplande, hvor Byrådet er indstillet på at lade ejendomme træde ud af det offentligt kloakerede opland for hele eller dele af det tilledte spildevand og grundejer har eller kan indgå en aftale med Forsyningsselskabet om at træde ud af Forsyningsselskabet inden for de pågældende oplande, kan Forsyningsselskabet tilbagebetale et beløb ved hel eller delvis udtræden af Forsyningsselskabet.

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

Hvis en ejendom træder ud for alt spildevand, kan Forsyningsselskabet efter et konkret skøn tilbagebetale et beløb, der maksimalt svarer til det standardtilslutningsbidrag, der gælder på tidspunktet for aftalen om at træde ud.

Hvis en ejendom alene træder ud i forhold til tag- og overfladevand, kan grundejeren maksimalt få tilbagebetalt 40 % af det tilslutningsbidrag, der gælder på tidspunktet for indgåelse af aftalen om at træde ud.

Er det forudsat i spildevandsplanen, at en ejendom har ret til afledning af tag- og overfladevand kan denne ret ikke fratages ejendommen, men der kan indgås en aftale mellem ejeren og Kommunen om, at afledning af tag- og overfladevand kan ændres til anden form for bortskaffelse f.eks. ved nedsivning på egen grund. Tilsvarende regler gælder, hvis der for ejendommen er betalt tilslutningsbidrag, der også omfatter afledning af tag- og overfladevand.

Tilladelse til hel eller delvis (tag- og overfladevand) udtræden af det offentlige kloakfællesskab, kan meddeles af Kommunen og Forsyningsselskabet under forudsætning af:

- At der er overensstemmelse med spildevandsplanen.
- At der er enighed herom mellem grundejer og Forsyningsselskabet.
- At Forsyningsselskabets samlede økonomi ikke forringes væsentligt.
- At Forsyningsselskabet fortsat kan fungere teknisk forsvarligt.

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

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

De nærmere betingelser for udtræden fremgår af betalingsvedtægt for spildevandsanlæg m.v.

## **10.9 Ejendommens interne kloakering**

Alt nybyggeri i Rebild Kommune bør udføres med separatkloak. Det vil sige med separate ledninger for henholdsvis hus- og industrispildevand og tag- og overfladevand, hvis sidstnævnte ikke kan nedsives. Ved større ombygninger og saneringer af eksisterende ejendomme bør kloakeringen fornys og udføres som separatkloak. Er kloakeringen i det pågældende kloakopland udført som fælleskloak, skal ejendommens spildevandskloak og regnvandskloak samles i ejendommens skelbrønd.

## **10.10 Tilslutningstilladelser for spildevand**

Rebild Kommune meddeler tilslutningstilladelse til virksomheder eller ejendomme, der afleder spildevand til Forsyningsselskabets anlæg i mængder og/eller med forurening, der adskiller sig væsentligt fra almindeligt husspildevand.

#### Hensyn ved tilslutningstilladelse

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

#### Indhold i tilslutningstilladelse

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

#### **10.11 Markering af oplandsgrænse ved ejendomme i det åbne land**

Der er ingen regler for, hvor kloakoplandsgrænsen for ejendommen skal angives.

I spildevandsplanen vil kloakoplandsgrænsen blive vist tæt rundt om ejendommen, så denne er indenfor. Matrikelgrænsen vil derfor ikke nødvendigvis blive fulgt.

#### **10.12 Tømning af rendestensbrønde**

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

#### **10.13 Køkkenkværne**

I Rebild Kommune bliver der ikke meddelt tilladelse til at installere køkkenkværne i husstande og virksomheder, m.v., jævnfør principbeslutning i Teknik- og Miljøudvalget den 6. september 2011.

#### **10.14 Bilvaskepladser**

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

#### **10.15 Skyllevand fra vandværker**

Filtrene på et vandværk skal normalt skylles jævnlige. Skyllevandet skal så vidt muligt tilsluttes regnvandskloakken og ledes til nærmeste egnede recipient.

Vandværket skal ansøge om tilladelse før udledningen.

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

## **10.16 Tilledning af vand til det offentlige kloaksystem fra områder, der ligger uden for spildevandsplanens kloakerede områder**

Der må ikke ledes overfladevand/spildevand til det offentlige kloaksystem fra områder, der ligger uden for de områder, der i spildevandsplanen er vist som kloakeret dvs. vand fra rekreative områder, marker, vandløb m.v. Undtaget fra dette princip er dog visse enkeltbeliggende ejendomme, der har opnået tilladelse til at aflede separat spildevand til den offentlige kloak.

## **10.17 Tilslutningsret og -pligt, drænledninger**

### **10.17.1 Omfangsdræn for bygninger**

Det er tilladt at tilslutte omfangsdræn for bygninger til ejendommens afløbssystem. Hvis ejendommen er separatkloakeret skal tilslutningen ske til ejendommens regnvandskloak. Tilslutning af anden form for drænvand må kun ske i særlige tilfælde og kræver kommunens godkendelse og Forsyningsselskabets skriftlige tilladelse.

Ejer skal være klar over, at der ikke er sikkerhed for at kunne aflede ved gravitation, og at der kan være risiko for tilbageløb og dermed overløb.

### **10.17.2 Frakobling af landbrugsdræn og vejdræn**

I nogle landsbyer er der til spildevandsanlægget sluttet landbrugsdræn, som kan give store mængder uvedkommende vand. Hvis tilslutningen er sket til spildevandsanlægget giver det Forsyningsselskabet store unødvendige udgifter til at pumpe og rense det uvedkommende vand. Derfor skal landbrugsdræn og vejdræn kobles fra spildevandsanlægget. Dette vil ske efter en miljømæssig og økonomisk vurdering. Udgifterne til at frakoble landbrugsdræn og vejdræn afholdes:

- Af Forsyningsselskabet, hvis drænene er etableret før kloakken,
- Af grundejeren og / eller vej - ejer, hvis drænene er etableret senere end kloakken.

## **10.18 Arealafståelse og pålæg af servitut**

I nogle tilfælde er det nødvendigt, at et spildevandsteknisk anlæg placeres på arealer, der ikke tilhører Forsyningsselskabet.

Generelt vil Forsyningsselskabet sikre de anlæg, der er beliggende på privat grund, ved at tinglyse en servitut på de pågældende matrikler. Servituttens beskrivelse af begrænsning i brugsret, rådhedsindskrænkning eller adgangsret, der pålægges ejendommen.

Såfremt det skønnes nødvendigt, kan det komme på tale, at Forsyningsselskabet erhverver sig areal til anlæg og adgangsvej.

Dette kan ske ved at Forsyningsselskabet og den berørte grundejer indgår en frivillig aftale. Er det ikke muligt at indgå en frivillig aftale, vil kommunen gennemføre en ekspropriation med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven. Aftalen eller ekspropriationen tinglyses på ejendommen. Kommunen vil således ved ekspropriation sikre, at spildevandsplanen kan gennemføres.

På spildevandsplanens tegningsbilag er visse spildevandstekniske anlæg angivet vejledende. Den endelige placering fastlægges først ved projekteringen, og kan derfor ikke vises i nærværende spildevandsplan.

Den endelige placering og udformning vil i de enkelte tilfælde blive beskrevet i et tillæg til spildevandsplanen.



**10.19 Straf**

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

**10.20 Revision af planen**

Denne spildevandsplan er som udgangspunkt en sammenskrivning af spildevandsplanerne for de tre tidligere kommuner, der nu udgør Rebild Kommune.

Planen er suppleret med udlagte arealer til nye bebyggelser (rammer for lokalplanlægning) i Kommuneplan 2013-2025 for Rebild Kommune.

Spildevandsplanen skal revideres, når der foreligger væsentlige ændringer i planens forudsætninger. Det kan blive tilfældet når vandområdeplanerne træder i kraft.

## Referencer

Nr.	Beskrivelse
1	Vejledning fra Miljøstyrelsen 3/2001. Betalingsregler for spildevandsanlæg.
2	Skrift nr. 27. Funktionspraksis for kloaksystemer under regn, dateret den 1. oktober 2005.
3	Skrift nr. 28. Regional variation af ekstremregn i Danmark – ny bearbejdning (1979-2005), dateret den 10. oktober 2006.
4	Skrift nr. 29. Forventede ændringer i ekstremregn som følge af klimaændringer, dateret den 13. august 2008.