



Rebild Kommune

Tillæg nr. 1 - 2013 til Spildevandsplan 2001-2011 for tidligere Skørping Kommune.

**Spildevandsplantillæg for
Nedlæggelse af Bælum Renseanlæg.
Fjerntransport af spildevand fra Bælum,
Smidie, Lille Brøndum, Solbjerg (Kirkeby) til
Renseanlæg Øst i Aalborg.**

**Detailkloakering af Bælum, Smidie, Lille
Brøndum og Solbjerg (Kirkeby).**

INDHOLDSFORTEGNELSE	SIDE
1 OFFENTLIGGØRELSE	4
2 INDLEDNING OG BAGGRUND	4
3 LOV- OG PLANLÆGNINGSGRUNDLAG	4
3.1 Lovgrundlag	4
3.2 Planlægningsgrundlag	5
3.2.1 Kommuneplan og vandplaner	5
3.2.2 Vandindvindingsplan og vandforsyningsplan	5
3.2.3 Gældende spildevandsplan	6
4 MILJØVURDERING	6
4.1 Klagevejledning og vedtagelse	8
5 STATUS OG PLANER FOR SPILDEVANDSAFLEDNING	9
5.1 Status	9
5.1.1 Bælum	9
5.1.2 Smidie	9
5.1.3 Lille Brøndum	9
5.1.4 Solbjerg (Kirkeby)	9
5.1.5 Øvrige områder i den sydøstlige del af kommunen	9
5.2 Plan	10
5.2.1 Bælum	10
5.2.2 Smidie	10
5.2.3 Lille Brøndum	10
5.2.4 Solbjerg (Kirkeby)	11
5.2.5 Øvrige områder i den sydøstlige del af kommunen	11
6 SPILDEVANDSBELASTNING	11
7 TIDSPLAN OG ØKONOMI	11
8 BERØRTE AREALER	12
9 ENDELIG VEDTAGELSE	12

BILAG

Bilag 1: Oversigtstegning, østlige del af Rebild Kommune

Bilag 2: Oversigtstegning, afskærende ledning fra Bælum til fjerntransportsystemet Terndrup – Søgård – Lyngby - Skibstedbro – Dollerup)

Bilag 3: Oversigtstegning, ny Søgård pumpestation.

Bilag 4: Oplandsskemaer

Bilag 5: Udløbsskemaer

Bilag 6: Renseanlægsskema

Bilag 7: Forklaring til skemaerne for, Oplandsskemaer, Udløbsskemaer, Renseanlægsskema

Tegning 15: Oversigtstegning, Bælum og Lille Brøndum

Tegning 16: Oversigtstegning, Solbjerg Kirkeby

Tegning 18: Oversigtstegning, Smidie

Kopi til

Naturstyrelsen Aalborg, aal@nst.dk

Rebild Vand & Spildevand A/S, forsyning@rebildforsyning.dk

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nordjylland, nord@sst.dk

Greenpeace, info.nordic@greenpeace.org

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk

Miljøkoordinator John V Hansen, johnvonhansen@hotmail.com

Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk

Sammenslutningen af sports & lystfiskeriforeninger ved Lindenberg Å, schaap@mail.tele.dk

Dansk Fritidsfiskerforbund, att. Bruno Müller, brm@frederikshavn.dk

Aktive fritidsfiskere i Danmark, v/formand Leif Søndergård, afid@aktivefritidsfiskere.dk

1 OFFENTLIGGØRELSE

Forslaget til tillæg har været fremlagt i offentlig høring fra den 8. februar 2013 til den 5. april 2013 (8 uger).

Både enkeltpersoner/lodsejere, organisationer, foreninger, m.fl., har i høringsperioden kunnet indsende kommentarer og bemærkninger til forslaget.
Der er indkommet bemærkninger fra Rebild Vand og Spildevand A/S.

Bemærkningerne er efterfølgende blevet gennemgået og indgår i Kommunalbestyrelsens endelige behandling og vedtagelse af dette tillæg.

I forbindelse med forslaget til tillæg blev der udarbejdet en screening af projektets indvirkning på miljøet. Kommunens afgørelse vedrørende udarbejdelse af en miljøvurdering kunne påklages indtil 4 uger efter denne offentliggørelse jf. afsnit 4.1, klagevejledning.

2 INDLEDNING OG BAGGRUND

Vedtagelsen af dette tillæg til spildevandsplanen er et led i gennemførelsen af en ny struktur for afledning og rensning af spildevand og regnvand fra den østlige del af Rebild Kommune. Området omfatter byerne Bælum, Smidie, Lille Brøndum og Solbjerg (Kirkeby), jævnfør oversigtstegning, bilag 1.

Tillægget fastsætter rammerne for nedlæggelse af renseanlægget i Bælum og etablering af pumpestation og pumpeledning fra Bælum. Spildevandet pumpes fremover til Aalborg Renseanlæg Øst via det eksisterende fjerntransportsystem Terndrup – Lyngby – Skibstedbro - Dollerup. Dette fjerntransportsystem vil som led i den nye struktur blive opgraderet til at kunne transportere den øgede spildevandsmængde.

Tillægget fastsætter ligeledes rammerne for omkloakering af de fælleskloakerede oplande i Bælum, Smedie, Ll. Brøndum og Solbjerg (Kirkeby) til separat kloak (2-strengt kloaksystem).

Desuden indeholder tillægget en kort beskrivelse af status og foreløbige planer for Korup og Solbjerg (Stationsby) samt en mulig plan for Graverhuse.

3 LOV- OG PLANLÆGNINGSGRUNDLAG

Dette tillæg til Skørping Kommunes Spildevandsplan 2001-2011 er udarbejdet med baggrund i følgende lov- og planlægningsgrundlag:

3.1 Lovgrundlag

- 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. 936 af 24. september 2009 om miljøvurdering af planer og programmer.

3.2 Planlægningsgrundlag

3.2.1 Kommuneplan og Regionplan

Tillægget nr. 1-2013 til spildevandsplanen er udarbejdet i overensstemmelse med Kommuneplan 2009 for Rebild Kommune samt Nordjylland Amtskommunes Regionplan 2005, idet Statens Vandplaner for øjeblikket ikke er gældende og derfor er erstattet af amternes regionplaner 2005.

3.2.2 Vandindvindingsplan, vandforsyningsplan, retningslinjer, m.v.

De kommende ledninger mellem de enkelte lokaliteter, vil blive ført gennem områder med særlige drikkevandsinteresser og områder med drikkevandsinteresser.

Afledning af spildevand vil ske i tætte ledninger.

Afledning af regnvand vil ske i tætte ledninger med udløb til lokale recipienter, dvs. grøfter og vandløb. Regnvandsbassiner vil hvor hensynet til grundvandsinteressen tilsiger det, blive udført med tæt bund.

Generelt skal Retningslinie 6.2.8 i Regionplan 2005 – Begrænsning af udledning af spildevand følges:

"Spildevandsudledninger, herunder regnvandsbetingede udledninger, skal begrænses, så de ikke hindrer opfyldelse af målsætningerne for vandløb og søer.

Regnvandsbetingede udledninger til vandløb skal begrænses, så de ikke giver anledning til en hydraulisk belastning, som nødvendiggør en regulering af vandløbet. Nye eller forøgede udledninger større end 1 l/sek./ha tillades ikke uden dokumentation for, at de ikke forårsager hydraulisk belastning, som nødvendiggør en regulering."

Der kan i perspektivområderne, Korup, Solbjerg Stationsby samt Graverhuse blive tale om lokal afledning af regnvand via nedsivning, men dette er der ikke taget konkret stilling til i dette tillæg. I områder hvor nedsivning af regnvand kan blive aktuelt, skal det gennemføres under hensyntagen til grundvandsinteressen og til den lokale vandforsyning i området, det vil sige, at der foretages konkret vurdering af det enkelte projekt.

Direkte nedsivning af tagvand er umiddelbar uproblematisk i alle typer områder, dog skal afstanden til vandindvindingsanlæg, hvor der stilles krav til drikkevandskvalitet være større end 25 meter.

Som udgangspunkt må der ikke ske nedsivning fra offentlige veje, jernbaner og befæstede arealer inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandværker.

I alle andre områder må der ske nedsivning af regnvand fra befæstede arealer, hvor afstanden til drikkevandsboringer er større end 25 meter og hvor parkeringsarealet ikke bliver brugt til mere end 20 biler.

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

3.2.3 Gældende spildevandsplan

Generelt er de aktuelle lokaliteter omfattet af gældende spildevandsplan (Skørping Kommunes Spildevandsplan 2001-2011).

4 MILJØVURDERING

I henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer (Lov nr. 936 af 24. september 2009), skal det for planer, som tilvejebringes i henhold til lovgivning og af offentlige myndigheder, klarlægges hvorvidt der skal foretages en miljøvurdering af den pågældende plan.

Rebild Kommune har foretaget en indledende screening af tillægget til spildevandsplanen. Rebild Kommune vurderer, at planen fastlægger rammer for anvendelsen af et mindre område på lokalt plan. Kommunen har konkluderet, at planen ikke vil have en sådan indvirkning på miljøet, at der skal foretages en egentlig miljøvurdering efter lovens § 3 stk. 1.

Denne vurdering bygger på nedenstående screening:

Befolkning og menneskers sundhed:

Der forventes støv-, støj- og lugtgener samt trafikale besværligheder i anlægsfasen. Disse gener karakteriseres som midlertidige.

Biologisk mangfoldighed:

Projektet vil medføre en del gravearbejde i anlægsfasen, men det vil fortrinsvist foregå indenfor bymæssig bebyggelse eller i vejareal, der ikke rummer egentlige naturarealer og derfor kun begrænsede biologiske værdier. Vandløbene og de vandløbsnære arealer er i denne sammenhæng derfor de mest relevante kilder til biologisk mangfoldighed. I driftsfasen vil planen medføre ændrede afledningsforhold til en række vandløb. Ændringerne vil i store træk bestå i mindre organisk og hydraulisk belastning af vandløbene. Med de stillede krav til udledningen, forventes den biologiske mangfoldighed som udgangspunkt at være uændret eller bedre.

Dyre- og planteliv generelt

I anlægsfasen vil der ske en vis forstyrrelse af dyre- og plantelivet, men ledningerne lægges som udgangspunkt i vejareal, hvor der kun er ringe naturinteresser.

Området kan rumme forekomster af fredede, rød- eller gul- listede plante- eller dyrearter eller arter omfattet af naturbeskyttelseslovens § 29a og habitatdirektivets bilag IV på arealet. Kommunen er ikke bekendt med konkrete forekomster af fornævnte arter og det vurderes usandsynligt at projektet vil medføre væsentlige påvirkninger af eventuelle opholdssteder.

Natura 2000 områder

Nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 1 km øst for Lille Brøndum. Det drejer sig om Natura 2000 område nr. 17 Lille Vildmose, Tofte Skov og Høstemark Skov. Regnvandet ledes via forskellige tilløb til Haslevgård Å, som udgør den vestlige afgrænsning af Natura 2000 området. På baggrund af afstanden til Natura 2000 området og krav til neddrosling af udledning af overfladevand, vurderes projektet ikke at kunne påvirke Natura 2000 området væsentligt.

Beskyttet natur

Det tilstræbes at undgå at foretage gravearbejde i beskyttet natur omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det kan imidlertid ikke udelukkes at det bliver nødvendigt at grave gennem enkelte mindre strækninger, herunder f.eks. eng langs Skibsted å. I givet fald vil der skulle udarbejdes en dispensation fra § 3 med vilkår, der sikrer mest mulig hensyntagen til naturarealet.

Fredning

Banestien mellem Bælum og Solbjerg er omfattet af en fredning, men da der ikke skal udføres gravearbejde på strækningen vil projektet ikke være i strid med fredningsbestemmelserne.

Landskab, jordbund og kulturarv:

Hele området er udpeget som større uforstyrret landskab og store dele af området er udpeget som særligt værdifuldt landskab jf. Kommuneplan 2009. Området omkring Smidie er tillige udpeget som geologisk beskyttelsesområde samt værdifuldt kulturmiljø. På baggrund af at der kun er tale om midlertidige terrænændringer og at der fortrinsvis bliver gravet indenfor eksisterende vejareal, forventes påvirkningen at være neutral. Eventuelle etableringer af regnvandsbassiner/forsinkelsesbassiner skal udføres under hensyntagen til Kommuneplanens retningslinjer for landskab og kulturarv.

Projektet forventes generelt ikke at medføre gravearbejde indenfor 100 meter omkring fredede fortidsminder.

Vand:

Med projektet vil hovedparten af det spildevand, der tidligere er blevet udledt til recipient, fremover blive fjerntransporteret til Aalborg Renseanlæg Øst.

Klimatiske forhold:

Projektet har ingen indvirkning på de klimatiske forhold.

Ressource og affald:

Der vil i anlægsfasen forekomme affald i mindre omfang.

4.1 Klagevejledning og vedtagelse

Der kan ikke klages over afgørelsen til anden administrativ myndighed. Eventuelle søgsmål til prøvelse af afgørelsen ved domstolene skal være anlagt inden 6 måneder fra offentliggørelsen af det vedtagne tillæg.

Kommunens afgørelse om miljøvurdering kan, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 91, påklages til natur- og Miljøklagenævnet, der i forbindelse med modtagelsen af klagen vil opkræve et gebyr på 500 kr.,

En eventuel klage skal sendes til Rebild Kommune, enten via mail: raadhus@rebild.dk, eller med post til Rebild Kommune, Center Natur & Miljø, Hobrovej 88, 9530 Støvring. Klage skal være Kommunen i hænde senest den 8. marts 2013.

Ved endelig vedtagelse vil dette tillæg sammen med Spildevandsplan 2001 – 2011 for tidligere Skørping Kommune, udgøre det administrative grundlag for Kommunens håndtering af spildevandsforhold i området.

5 STATUS OG PLANER FOR SPILDEVANDSAFLEDNING

5.1 Status

5.1.1 Bælum

Kloakoplandet i Bælum er 65,6 ha. Heraf er 22,9 ha separatkloakeret og 42,7 ha fælleskloakeret. Spildevandet renses på Bælum Renseanlæg, der har afledning til Bælum Bæk.

Regnvand fra det separatkloakerede opland udledes uforsinket til Bælum Bæk og Pilebækken. Under regnskyl, udledes opblandet regn- og spildevand fra det fælleskloakerede opland til Bælum Bæk.

5.1.2 Smidie

Kloakoplandet i Smidie er 6,4 ha. Oplandet er fælleskloakeret. Spildevandet pumpes til kloaksystemet i Bælum, hvor det ledes til rensning på Bælum Renseanlæg. Under regn, aflastes opspædet spildevand via overløbsbygværk vest for byen til Smidie Ndr. Søgrøft.

5.1.3 Lille Brøndum

Kloakoplandet i Lille Brøndum er 6,4 ha. Oplandet er fælleskloakeret. Regn- og spildevand pumpes til kloaksystemet i Bælum, hvor det ledes til rensning på Bælum Renseanlæg. Under regn, aflastes opspædet spildevand via overløbsbygværk på Bælum Renseanlæg.

Under regn, forsinkes opblandet regn- og spildevand i et fællesbassin ved Udflyttervej. Ved overbelastning af fællesbassinet sker der nødoverløb til nærliggende mergelgrav.

5.1.4 Solbjerg (Kirkeby)

Kloakoplandet i Solbjerg (Kirkeby) er 19,1 ha. Oplandet er fælleskloakeret. Spildevandet pumpes til kloaksystemet i Bælum, hvor det ledes til rensning på Bælum Renseanlæg.

Under regn, aflastes opspædet spildevand via overløbsbygværk vest for byen til Sortegrøften.

5.1.5 Øvrige områder i den sydøstlige del af kommunen

Korup og Solbjerg Stationsby er fælleskloakerede. Spildevandet fra Korup ledes til rensning på Korup Renseanlæg med udledning til Viffertsholm Å. Spildevandet fra Solbjerg Stationsby renses ved de enkelte ejendomme i bundfældningstanke med udledning, via grøftesystemer, til Sortegrøften øst for byen. Graverhuse er ikke inddraget i kloakopland.

5.2 Plan

5.2.1 Bælum

Omkloakeringen til 2-strengt kloaksystem omfatter det eksisterende fælleskloakerede opland, som er vist på tegning 15.

Der etableres nye regn- og spildevandsledninger og der føres stik ind til hver enkelt grund. Grundejeren skal foretage separering på egen grund og tilslutte spildevand henholdsvis regnvand til de nye stik efter etablering af det separate kloaksystem.

Spildevandet samles ved en pumpestation, der placeres på det nuværende renseanlægsareal. Herfra pumpes det til afskærende ledning nord for Terndrup, hvorfra det pumpes videre til Aalborg Renseanlæg Øst (jf. oversigtstegning bilag 2). Den øgede mængde spildevand, medfører en nødvendig opgradering af Søgård pumpestation. Pumpestationen vil i den forbindelse blive flyttet ca. 500 mod syd (jf. oversigtstegning bilag 3) hvortil der er bedre adgangsforhold.

I en periode, indtil separatkloakeringen er tilendebragt, vil en andel af regnvandet blive pumpet til det afskærende system, nord for Terndrup. Der viderepumpes maksimalt 10 L/s, svarende til et nuværende opspædningsforhold mellem spildevand og regnvand på 1+1.

Regnvand afledes til Bælum Bæk. I nødvendigt omfang vil der blive etableret forsinkelse af regnvandet.

5.2.2 Smidie

Omkloakeringen til 2-strengt kloaksystem omfatter det eksisterende fælleskloakerede opland, som er vist på tegning 18.

Der etableres nye regn- og spildevandsledninger og der føres stik ind til hver enkelt grund. Grundejeren skal foretage separering på egen grund og tilslutte spildevand henholdsvis regnvand til de nye stik efter etablering af det separate kloaksystem.

Spildevand pumpes til Aalborg Renseanlæg Øst.

Regnvand afledes til Smidie Ndr. Søgrøft. I nødvendigt omfang vil der blive etableret forsinkelse af regnvandet.

5.2.3 Lille Brøndum

Omkloakeringen til 2-strengt kloaksystem omfatter det eksisterende fælleskloakerede opland, som er vist på tegning 15.

Der etableres nye regn- og spildevandsledninger og der føres stik ind til hver enkelt grund. Grundejeren skal foretage separering på egen grund og tilslutte spildevand henholdsvis regnvand til de nye stik efter etablering af det separate kloaksystem.

Spildevand pumpes til Aalborg Renseanlæg Øst.

Regnvand afledes til Pilebækken og til Haverslevgård å via mergelgraven sydvest for byen. I nødvendigt omfang vil der blive etableret forsinkelse af regnvandet.

5.2.4 Solbjerg (Kirkeby)

Omkloakeringen til 2-strengt kloaksystem omfatter det eksisterende fælleskloakerede opland, som er vist på tegning 16.

Der etableres nye regn- og spildevandsledninger og der føres stik ind til hver enkelt grund. Grundejeren skal foretage separering på egen grund og tilslutte spildevand henholdsvis regnvand til de nye stik efter etablering af det separate kloaksystem.

Spildevand pumpes til Aalborg Renseanlæg Øst.

Regnvand afledes til Sortegrøften. I nødvendigt omfang vil der blive etableret forsinkelse af regnvandet.

5.2.5 Øvrige områder i den sydøstlige del af kommunen

Med hensyn til de fælleskloakerede oplande i Korup og Solbjerg Stationsby samt Graverhuse, er der ikke taget konkret stilling til fremtidig kloakeringsprincip. Disse områder skal derfor betragtes som perspektivområder, hvor en egentlig spildevandsplanlægning skal gennemføres og godkendes, før spildevandsforholdene i områderne kan ændres.

6 SPILDEVANDSBELASTNING

Af bilag 4, 5 og 6 fremgår en skønnet belastningsopgørelse for spildevandsmængde samt regnvandsudledning og i bilag 7 findes forklaringsnøgle til de opstillede skemaer.

7 TIDSPLAN OG ØKONOMI

De planlagte tiltag beskrevet i dette tillæg gennemføres efter nedenstående tidsplan.

Anlæg	Periode for udførelse	Anlægsudgift
Pumpestation i Bælum og transportledning fra Bælum. Ny pumpestation ved Tvorupvej 7.	2013 - 2014	9 mio. kr.
Detalkloak i Bælum	2013 - 2017	30 mio. kr.
Der er ikke på nuværende tidspunkt fastlagt tidsrammer for detalkloakering i Smidie, Lille Brøndum og Solbjerg (Kirkeby)		

8 BERØRTE AREALER

Nærværende tillæg, giver det juridiske grundlag til at foretage arealerhvervelse og sikre de rettigheder der er nødvendige til gennemførelse af de pågældende anlægsarbejder.

De berørte matrikler, som forventes berørt af projektet (afskæring af spildevandet fra Bælum til fjerntransportsystemet Terndrup – Søgård – Lyngby - Skibstedbro – Dolle-
rup), er opstillet i nedenstående tabel:

Matr. nr.	Ejerlavsnavn	Lednings- Servitut	Areal- afgivelse
1t	Bælum By, Bælum	x	
7d	Bælum By, Bælum	x	
7r	Bælum By, Bælum	x	
7q	Bælum By, Bælum	x	
7m	Bælum By, Bælum	x	
7i	Bælum By, Bælum	x	
1i	Bælum By, Bælum	x	
1g	Vorgård Hgd., Bælum	x	
1i	Vorgård Hgd., Bælum	x	
3c	Tvorup By, Lyngby	x	
3a	Tvorup By, Lyngby	x	x
10u	Terndrup By, Lyngby	x	
1h	Bælum By, Bælum	x	
1e	Bælum By, Bælum	x	
1d	Bælum By, Bælum	x	
1cd	Bælum By, Bælum	x	
3a	Bælum By, Bælum	x	
1b	Bælum By, Bælum	x	
1as	Vorgård Hgd., Bælum	x	
1m	Vorgård Hgd., Bælum	x	
1aæ	Vorgård Hgd., Bælum	x	
1o	Vorgård Hgd., Bælum	x	
6y	Terndrup By, Lyngby	x	
2a	Terndrup By, Lyngby	x	x

9 ENDELIG VEDTAGELSE

Således endelig godkendt af Rebild Kommune Teknik- og Miljøudvalg, d.3. september 2013 og Kommunalbestyrelsen, Rebild Kommune d.19. september 2013.

Bilag 1 Oversigtstegning, østlige del af Rebild Kommune



Bilag 2: Oversigtstegning, afskærende ledning fra Bælum til fjerntransportsystemet Terndrup – Søgård – Lyngby – Skibstedbro – Dollerup)



Bilag 3: Oversigtstegning, ny Søgård pumpestation.



Bilag 4: Oplandsskemaer

Oplandsskema for Bælum og Ll. Brøndum																	
Opl. Nr.	Plan (ja)	Oplandsnavn	Kloak-type	Oplands-størrelse		Tørvejsmængde							Regnvandsbetingede udløb				
				Areal (ha)	Afl. Koeff.	Bef. ar. (ha)	Bolig (p.e.)	Erhverv (p.e.)	Total (p.e.)	Qspv (l/s)	Qind (l/s)	Total (l/s)	Ra. nr.	Type	Udløbsnr.	Recipientnavn	Bemærkning
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Status																	
CAA	Ja	Stationsvej	F	41,83	0,35	14,64	676	0	676	1,2	0,6	1,8	3	OV	CAAVO12	Bælum Bæk	
CAB	Ja	Vestertoften, Elmesvinget	S	7,01	0,35	2,45	83		83	0,1	0,1	0,2	3	SE	CABUC13	Bælum Bæk	
CAC		Skolevej	S	11,04	0,35	3,86	73		73	0,1	0,1	0,2	3	SE	CABUC13	Bælum Bæk	
CAD	Ja	KFK, Østre Skovvej	S	2,27	0,35	0,79	10		10	0	0	0	3	SE	CAAVO11	Bælum Bæk	Udløb CAAVO12
CAD1	Ja	Nygade, vejareal	F	0,19	0,9	0,17	0	0	0	0	0	0	3	OV	CAAVO12	Bælum Bæk	
CAE	Ja	Håndværkervej	S	2,1	0,6	1,26	6	30	36	0,1	0,1	0,2	3	SE	CAAUC15	Pilebækken	
CAF		enkelte ejendomme	S	1,17			8		8	0	0	0	3				
CAG	Ja	Vestre Skovvej	N	0					0	0	0	0	0				Kun planlægning
CDA		Ll. Brøndum	F	6,39	0,35	2,24	57		57	0,1	0,1	0,2	3	FB	UCDA	Mergelgrav ved Ll.	
SUM				72,00		25,41	913	30	943	1,6	1,0	2,6					
Planlægning																	
CAB		Vestertoften, Elmesvinget	S	9,68	0,35	3,39	115		115	0,2	0,1	0,3	2	RB	CABUC13	Bælum Bæk	
CAD		KFK, Østre Skovvej	S	3,73	0,35	1,31	18		18	0	0	0	2	RB	CAAVO12	Bælum Bæk	
CAD1		Nygade, vejareal	S	0,19	0,9	0,17	0	0	0	0	0	0	2	RB	CAAVO12	Bælum Bæk	
CAE		Håndværkervej	S	5,62	0,6	3,37	15	80	95	0,2	0,1	0,3	2	RB	CAAUC15	Pilebækken	
CAG		Vestre Skovvej	S	3,19	0,35	1,12	38		38	0,1	0,1	0,2	2	RB	CABUC13	Bælum Bæk	
CAA		Stationsvej	S	41,83	0,35	14,64	676	0	676	1,2	0,6	1,8	2	SE/RB	CAAVO12	Bælum Bæk	
CDA		Ll. Brøndum	S	6,39	0,35	2,24	57		57	0,1	0,1	0,2	2	SE/RB	UCDA	Mergelgrav ved Ll. Brøndum	
Sum plan				70,63		26,24	919	80	999	1,8	1,0	2,8					
Sum uændrede oplande				23,59		8,36	180	30	210	0,3	0,3	0,6					
Sum total				94,22		34,60	1099	110	1209	2,1	1,3	3,4					

2013 Solbjerg Kirkeby																				
Opl. Nr.		Plan		Oplandsnavn		Kloak- type	Oplands- størrelse			Tørvejrsmængde							Regnvandsbetingede udløb			Bemærkning
		(ja)					Areal	Afl. koeff.	Bef.år.	Bolig	Erhverv	Total	Qspv	Qind	Total	Ra.	Type	Udløbsnr.	Recipientnavn	
						(F/S/N)	(ha)	-	(ha)	(p.e.)	(p.e.)	(p.e.)	(l/s)	(l/s)	(l/s)	nr.				
1		2		3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Status																				
CCA		Ja		Solbjerg Kirkeby		F	19,1	0,35	6,69	198		198	0,3	0,2	0,5	3	OV	CCAUA11	Sortegrøften	
SUM							19,1		6,69	198	0	198	0,3	0,2	0,5					
Planlægning																				
CCA				Solbjerg Kirkeby		S	19,1	0,35	6,69	198	0	198	0,3	0,2	0,5	2	SE/RB	CCAUA11	Sortegrøften	
Sum plan							19,10	0,35	6,69	198,00	0,00	198,00	0,30	0,20	0,50					
Sum uændrede oplande							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
Sum total							19,10		6,69	198	0	198	0,3	0,2	0,5					

2013	Smidie																
Opl. Nr.	Plan (ja)	Oplandsnavn	Kloak-type	Oplands-størrelse			Tørvejrsmængde							Regnvandsbetingede udløb			
				Areal (ha)	Afl. Koeff.	Bef.år. (ha)	Bolig (p.e.)	Erhverv (p.e.)	Total (p.e.)	Qspv (l/s)	Qind (l/s)	Total (l/s)	Ra. nr.	Type	Udløbsnr.	Recipientnavn	Bemærkning
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Status																	
CEA	Ja	Smidie	F	6,43	0,35	2,25	50		50	0,1	0,1	0,2	3	OV	CEAUC51	Smidie Ndr. Søgrøft	
SUM				6,43		2,25	50	0	50	0,1	0,1	0,2					
Planlægning																	
CEA		Smidie	S	6,43	0,35	2,25	50	0	50	0,1	0,1	0,2	2	SE/RB	CEAUC51	Smidie Ndr. Søgrøft	
Sum plan				6,43	0,35	2,25	50,00	0,00	50,00	0,10	0,10	0,20					
Sum uændrede oplande																	
Sum total				6,43		2,25	50	0	50	0,1	0,1	0,2					

Bilag 5: Udløbsskemaer

2013	Udløbsskema for Bælum og Ll. Brøndum													
Udløbsnr.	Plan	Recipientnavn	Opl.nr.	Udløbs- type	Befæstet areal	Max. regnvand til recipient	Afløbs- vandføring	Bassin- volumen	Rense- foranstalt.	Årlige gennemsnitsværdier				Bemærkning
										Afl/udl.	Vand	COD	N	P
					[ha]	[l/s]	[l/s]	[m ³]		[stk]	[m ³]	[kg]	[kg]	[kg]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Status														
CAAV011		Bælum Bæk	CAD	SE	0,79	87				193	3121	155	6	2
CAAV012	Ja	Bælum Bæk	CAA	OV	14,81	1 243	120	0	RSB	90	14147	1722	143	36
CABUC13	Ja	Bælum Bæk	CAB	SE	6,32	618				193	24964	1239	49	12
UCDA		Mergelgrav ved Ll. B.	CDA	FB	2,24	149	6	50	RSB	20	1358	166	14	3
CAAUC15	Ja	Pilebækken	CAE	SE	1,26	139				193	4977	247	10	2
SUM					25,42			50			48.567	3.529	222	55
Planlægning														
CAAV012		Bælum Bæk	CAA	SE/RB	14,64	1 610					57 828	2 891	116	29
CABUC13		Bælum Bæk	CAB	SE/RB	8,37	921					33 062	1 653	66	17
CAAUC15		Pilebækken	CAE	SE/RB	3,37	371					13 312	666	27	7
UCDA		Mergelgrav ved Ll. B.	CDA	SE/RB	2,24	246					8 048	442	18	4
4 udløb	Sum plan				28,62			0			113.049	5.652	226	57
2 udløb	Sum uændrede udløb				2,24			50			1.358	166	14	3
6 udløb	Sum total				30,86			50			114.407	5.818	240	60

Udløbsskema for Solbjerg Kirkeby															
Udløbsnr.	Plan	Recipientnavn	Opl.nr.	Udløbs- type	Befæstet areal	Max. regnvand til recipient	Afløbs- vandføring	Bassin- volumen	Rense- foranstalt.	Årlige gennemsnitsværdier					Bemærkning
										Afl/udl. [stk]	Vand [m ³]	COD [kg]	N [kg]	P [kg]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Status															
CCAUA11	Ja	Sortegrøften	CCA	OV	6,69	564	13	0	RS	142	14330	1757	145	37	
1 udløb											14.330	1.757	145	37	
Planlægning															
CCAUA11		Sortegrøften	CCA	SE/RB	6,69	736					26.426	1.321	53	13	
1 udløb Sum plan															
0 udløb Sum uændrede udløb															
1 udløb Sum total											26.426	1.321	53	13	

Udløbsskema for Smidie															
Udløbsnr.	Plan	Recipientnavn	Opl.nr.	Udløbs- type	Befæstet areal	Max. regnvand til recipient	Afløbs- vandføring	Bassin- volumen	Rense- foranstalt.	Årlige gennemsnitsværdier					Bemærkning
										Afl/udl. [stk]	Vand [m ³]	COD [kg]	N [kg]	P [kg]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Status															
CEAUC51	Ja	Smidie Ndr. Søgrøft	CEA	OV	2,25	187	7	0	RS	128	3620	439	36	9	
1 udløb											3.620	439	36	9	
Planlægning															
CEAUC51		Smidie Ndr. Søgrøft	CEA	SE/RB	2,25	248					8.888	444	18	4	
1 udløb Sum plan															
0 udløb Sum uændrede udløb															
1 udløb Sum total											8.888	444	18	4	

Bilag 7 Forklaring til skemaerne for, Oplandsskemaer, Udløbsskemaer, Renseanlægsskema

I skemaerne beskrives de eksisterende og fremtidige forhold med hensyn til personækvivalentbelastning (PE), arealer, kloakeringsforhold, spildevands- og forureningsmængder, renseforanstaltninger samt de vand- og forureningsmængder, der beregningsmæssigt udledes til de enkelte recipienter.

Skemaerne dækker status og plan. I status er anført et "Ja" ud for de oplande/renseanlæg/udløb, der ændres i planperioden. Under plan er alene medtaget de forhold som ændres i forhold til status.

Følgende skemaer udgør status- og planopgørelsen:

Oplandsskema:

En opgørelse over kloakoplandene for hver by med angivelse af areal, kloakeringsforhold, PE belastning fra bolig og erhverv samt oplysning om regnvandsbetinget udløb. Oplandene på skemaerne er sorteret efter oplandsnummer og angivet i alfabetisk rækkefølge.

Udløbsskema:

Angiver recipienterne og udløbene hertil, de maksimale tørvejr- og regnvandsmængder, årlige vand- og forureningsmængder samt renseforanstaltninger og bassiner. Der er et skema for hver by, som er sorteret efter recipientnavn og udløbsnummer. Dog er enkelte byer samlet på samme skema. Det gælder f.eks. for Blenstrup og Dollerup.

Renseanlægsskema:

Redegørelse for anlægstype, ejerforhold, kapacitet og belastning med hensyn til vand- og forureningsmængder.

Oplandsskema

Nr.	Forklaring
1	Oplandsnummer, som også fremgår af spildevandskort. Byerne er anført på hvert sit skema. Dog er enkelte byer samlet på samme skema. F.eks. Blenstrup og Dollerup. For de separatkloakerede oplande anvendes oplandsgrænser og numre for regnvandsledningerne. .
2	Hvis der er angivet "Ja", så er der planlagt ændringer for oplandet.
3	Angiver oplandets navn eller betegnelse.
4	<p>Angiver oplandets kloaktype, som kan være:</p> <p>F: Fælleskloak S: Separatkloak N: Nedsivning af regnvand og spildevand.</p> <p>Kloaktypen separatkloak omfatter også oplande, hvor der sker nedsivning af regnvand kombineret med afledning af spildevand samt afledning af regnvand kombineret med nedsivning af spildevand.</p>
5	Angiver oplandets areal.
6	<p>Angiver oplandets afløbskoefficient, som er et tal mellem 0 og 1. Følgende værdier er anvendt:</p> <p>Boligområder: 0,3 - 0,4 Erhverv/Industri: 0,6 Vejareal: 0,9</p> <p>Afløbskoefficienterne er skønnede.</p>
7	Angiver oplandets befæstede areal = kolonne 5 × 6.
8-10	<p>Angiver oplandets beregningsmæssige spildevandsbelastning i PE (personækvivalenter) fra boliger og erhverv.</p> <p>Ud fra de enkelte byers indbyggertal er PE angivet. For de større byer Skørping, Bælum, Terndrup og Blenstrup er der blevet optalt adresser i de enkelte oplande og antal PE er fordelt ud fra disse oplysninger. For planoplande er PE skønnet i forhold til indbyggertætheden i den pågældende by.</p> <p>For erhverv/industri er PE angivet ud fra vandforbruget i de enkelte byer. For Katrineholm Mejeri i St. Brøndum er PE angivet ud fra analyseresultater af spildevandet samt vandforbrug.</p>
11	Angiver den beregnede spildevandsmængde. Den er beregnet ud fra vandforbru-

Nr.	Forklaring
	<p>get for de enkelte byer. Vandforbruget variere for de enkelte byer. Det gennemsnitlige vandforbrug ligger på ca. 150 l/PE/døgn i boligområder.</p> <p>Vandforbruget for erhverv/industri er skønnet til 150 l/PE/døgn. Dog er vandforbruget for Katrineholm Mejeri i St. Brøndum angivet ud fra aktuelle målinger af spildevandet.</p>
12	Angiver mængden af uvedkommende vand, som er sat til 10-50 %.
13	Angiver summen af spildevand og uvedkommende vand = kolonne 11 + 12.
14	<p>Numre på renseanlæg, hvor spildevandet tilledes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aalborg Vest Renseanlæg 2. Aalborg Øst Renseanlæg 3. Bælum Renseanlæg 4. Høllum Renseanlæg 5. Korup Renseanlæg
15	<p>Typen af det regnvandsbetingede udløb.</p> <p>OV: Aflastning fra overløbsbygværk uden bassin (fælleskloak)</p> <p>FB: Aflastning fra forsinkelsesbassin (fælleskloak)</p> <p>SE: Regnvandsudløb uden bassin (separatkloak)</p> <p>RB: Regnvandsudløb fra bassin <u>uden</u> rensning (separatkloak)</p>
16	Angiver udløbsnummer som er påført kortbilag. Et opland kan kun have ét udløbsnummer, mens der kan være flere oplande til samme udløbsnummer.
17	Angiver recipientens navn for det regnvandsbetingede udløb.
18	Eventuelle bemærkninger til oplandet.

Udløbsskema

Nr.	Forklaring
1	Angiver udløbsnummer som er påført kortbilag. Et opland kan kun have ét udløbsnummer, mens der kan være flere oplande til samme udløbsnummer. Hvis der er flere oplande tilsluttet, er der angivet en *. Nummeret er identisk med oplandsskemaets kolonne 16. Enkelte oplande afleder regn/spildevand fra bassin til et andet kloakopland. I disse tilfælde er der angivet et fiktivt udløbsnummer. Det reelle udløb til recipient er angivet i bemærkningsfeltet (kolonne 16).
2	Hvis der er angivet "Ja", så er der planlagt ændringer for udløbet.
3	Angiver recipientens navn for det regnvandsbetingede udløb. Er identisk med oplandsskemaets kolonne 17.
4	Oplandsnummer, som også fremgår af spildevandskort. Er identisk med oplandsskemaets kolonne 1. Hvis der er flere oplande til samme udløb, er der angivet en * i kolonne 1.
5	<p>Typen af det regnvandsbetingede udløb.</p> <p>OV: Aflastning fra overløbsbygværk uden bassin (fælleskloak)</p> <p>FB: Aflastning fra forsinkelsesbassin (fælleskloak)</p> <p>SE: Regnvandsudløb uden bassin (separatkloak)</p> <p>RB: Regnvandsudløb fra bassin <u>uden</u> rensning (separatkloak)</p>
6	Angiver oplandets befæstede areal. Er identisk med oplandsskemaets kolonne 7. Det kan bestå af summen af flere oplande.
7	<p>Angiver den maksimale vandføring under regn i udløbet til recipienten i l/sek. Tallene repræsenterer en 1-års hændelse ($n = 1$).</p> <p>For udløb af typen "SE" fra separatkloak er der anvendt regnintensiteter fra landsregnrækken for $n = 1$ afhængig af afløbstiden. Denne er vurderet i de enkelte oplande, og er som minimum sat til 10 minutter.</p> <p>For udløb af typen "RB" fra separatkloak er det angivne tal afløbsvandføringen fra bassinet, uanset at bassinet overbelastes oftere end 1 gang om året.</p> <p>For overløb fra overløbsbygværker (OV) er den maksimale overløbsvandføring bestemt ud fra de udførte MouseSamba-beregninger.</p>
8	For bassin på separatkloakken af typen "RB" er det afløbsvandføringen fra bassinet til recipienten. For udløb af typen "SE" er tallet ikke angivet, da det ingen mening har for denne udløbstype.

Nr.	Forklaring
	For overløbsbygværker "OV" og fællesbassiner "FB" på fælleskloakken angiver tallet den vandføring, som den nedstrøms kloak modtager under regn.
9	<p>Her er anført volumet af et eventuelt bassin, som er placeret i forbindelse med udløbet/overløbet.</p> <p>Enkelte oplande afleder regn/spildevand fra bassin til et andet kloakopland. I disse tilfælde er der angivet et fiktivt udløbsnummer, som angives i bemærkningsfeltet (kolonne 16). De enkelte bassinvolumener er angivet for hvert fiktivt udløb.</p> <p>Bassiner i plan er dimensioneret efter retningslinier fra Nordjyllands Amt.</p>
10	<p>Angiver følgende renseforanstaltninger før udløb/aflastning:</p> <p>R : rist</p> <p>O : særskilt olieudskiller</p> <p>S : skumbræt (fælleskloak) eller dykket afløb (separatkloak)</p> <p>B : bundfældning (fælleskloak) eller sandfang (separatkloak)</p>
11	<p>Angiver det gennemsnitlige antal aflastninger/udløb pr. år.</p> <p>For separate regnvandsudløb (SE) angives antal aflastninger, som det årlige antal regnhændelser større end initialtabet ($>0,6 \text{ mm}$) fundet ud fra Sulsted-regnserien.</p> <p>For regnvandsbassiner på separatkloakken (RB) angives en skønnet værdi ud fra kurverne i Spildevandskomiteens Skrift nr. 16. "Bestemmelse af regnrækker", bilag 21.</p> <p>For overløbsbygværker "OV" er anført resultatet af de udførte MouseSamba beregninger.</p>
12	<p>Angiver den totale årlige vandmængde udledt gennem udløbet i $\text{m}^3/\text{år}$.</p> <p>For udløb på separatkloakken er den årlige regnvandsmængde (hændelser $\geq 0,6 \text{ mm}$) fastsat til $3.950 \text{ m}^3/\text{red. ha}$, som er korrigeret med reduktionsfaktor 0,8.</p> <p>Kolonne 12 udregnes for regnvandsudløb som $3.950 \text{ m}^3/\text{red. ha} \times \text{befæstet areal}$.</p> <p>For fælleskloak er benyttet resultatet af en beregning med MouseSamba med reduktionsfaktor 0,8 samt den historiske regnserie fra Sulsted som indeholder 16 helår bestående af årene 1979-2000 ekskl. 1983, 1984 og 1995-1998.</p>

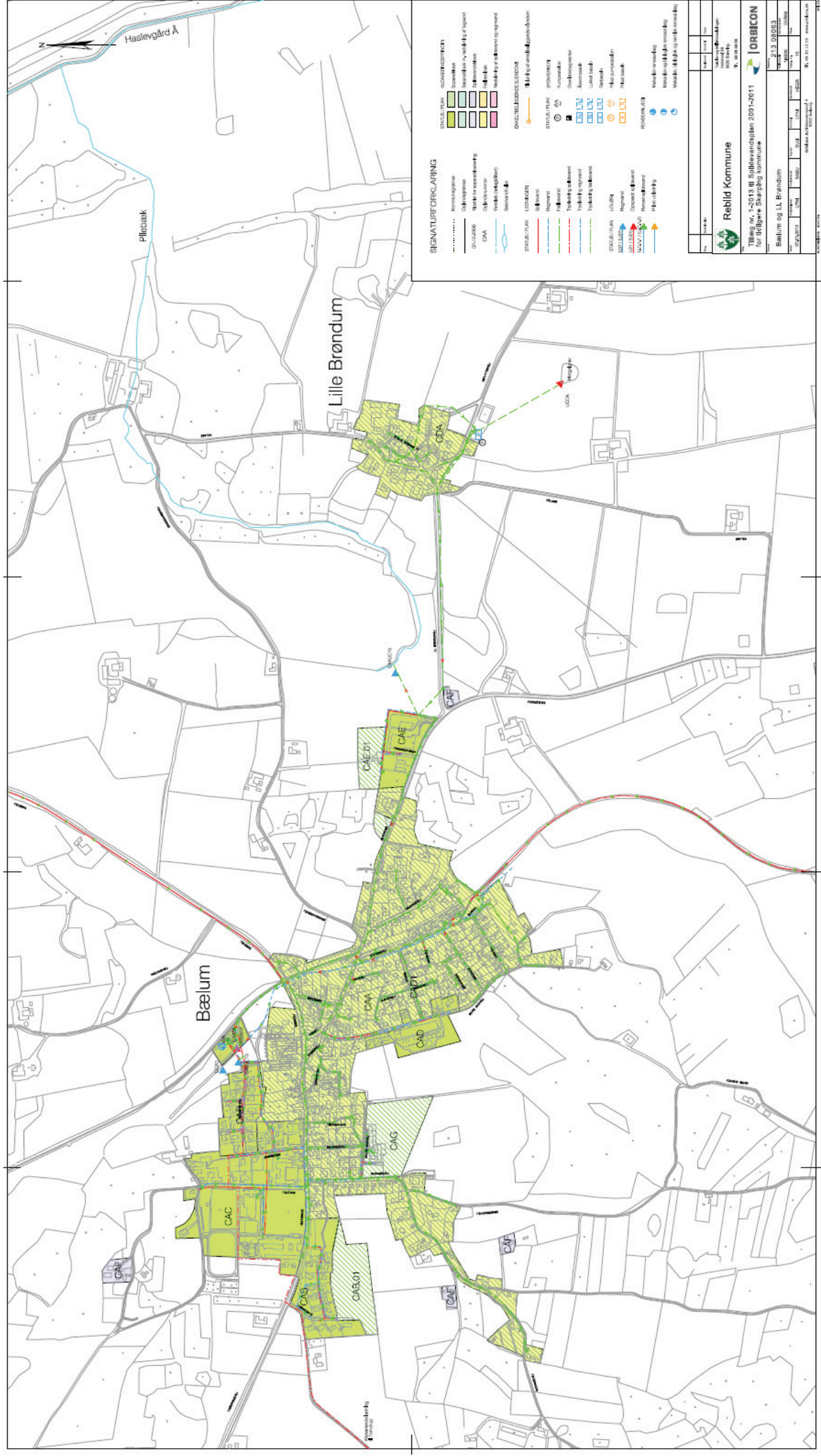
13-15	<p>Angiver de årligt udledte stofmængder i kg COD/år, kg N/år og kg P/år. Stofindholdet er fastsat med baggrund i "Mølleå-undersøgelserne" og andre danske undersøgelser. For regnvand er anvendt følgende stofindhold i [mg/l] = [g/m³]:</p>												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="355 495 616 533">Kloak/stof</th><th data-bbox="616 495 762 533">COD</th><th data-bbox="762 495 903 533">N</th><th data-bbox="903 495 1034 533">P</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="355 544 616 582">Separatkloak</td><td data-bbox="616 544 762 582">50*</td><td data-bbox="762 544 903 582">2</td><td data-bbox="903 544 1034 582">0,5</td></tr> <tr> <td data-bbox="355 593 616 631">Fælleskloak</td><td data-bbox="616 593 762 631">120</td><td data-bbox="762 593 903 631">10</td><td data-bbox="903 593 1034 631">2,5</td></tr> </tbody> </table>	Kloak/stof	COD	N	P	Separatkloak	50*	2	0,5	Fælleskloak	120	10	2,5
Kloak/stof	COD	N	P										
Separatkloak	50*	2	0,5										
Fælleskloak	120	10	2,5										
	<p>* COD-indholdet i separat regnvand er typisk i størrelsesordenen 40-60 mg/l, men 50-70 % består typisk af uopløselige partikulære forbindelser, der ikke bidrager til et iltforbrug.</p>												
	<p>Mængderne for separatkloak er beregnet som kolonne 12 × stofindholdet / 1.000.</p>												
	<p>For udløb fra fælleskloak er anført resultatet af en beregning med MouseSamba.</p>												
16	<p>Her anføres eventuelle bemærkninger.</p>												

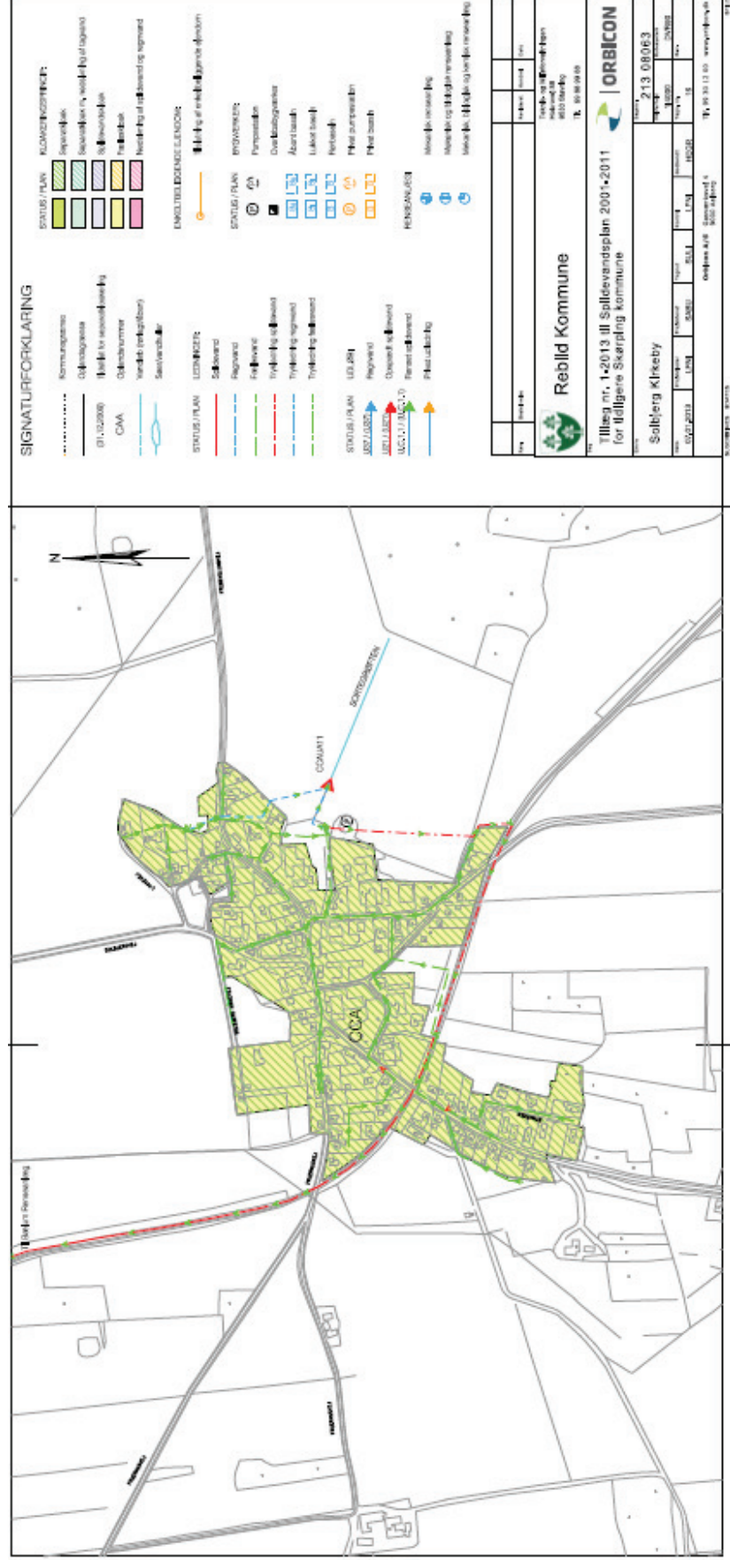
Renseanlægsskema

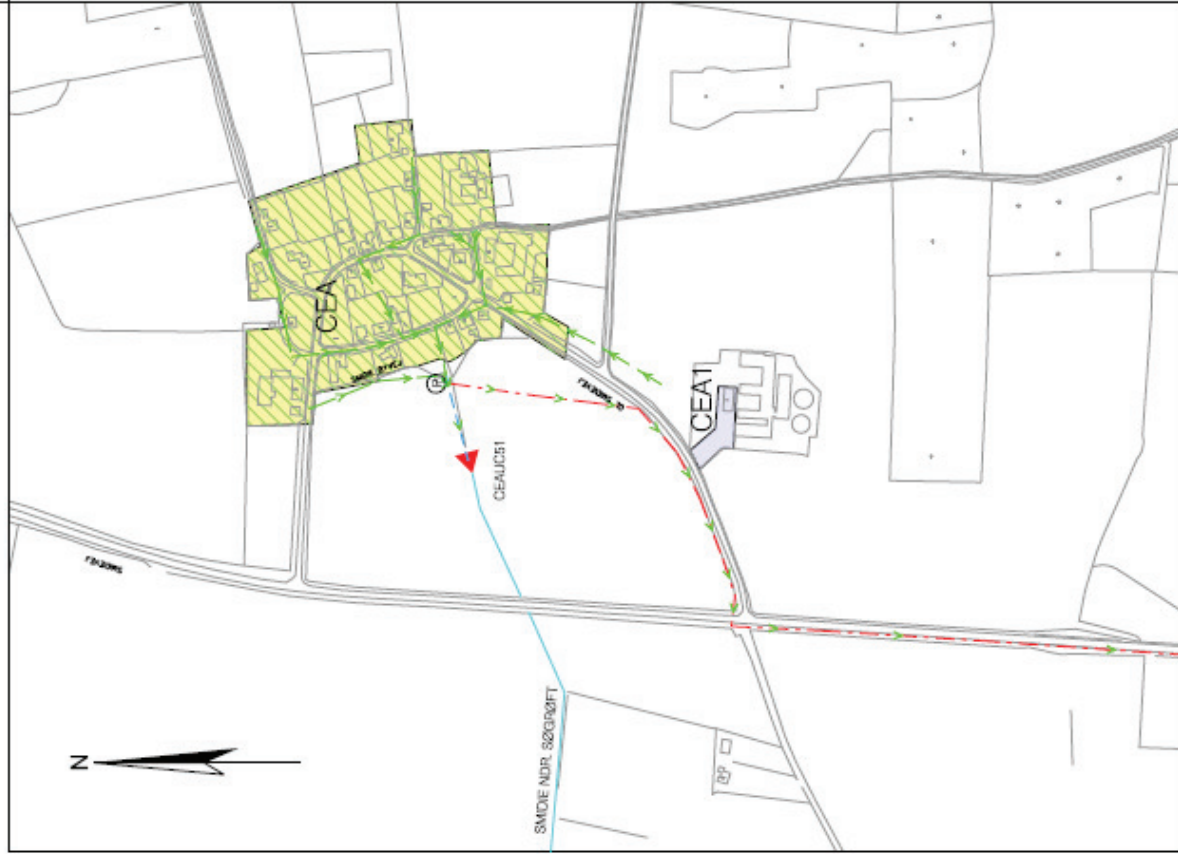
Nr.	Forklaring
1	Internt nummer i Opus på anlægget.
2	Anlæggets navn.
3	Hvis der er angivet "Ja", så er der planlagt ændringer for udløbet.
4	Angiver anlæggets type: MBNDKF: Biologisk anlæg med videregående rensning for kvælstof og fosfor. MB: Mekanisk-biologisk anlæg. M: Mekanisk anlæg.
5	Angiver renseanlæggets ejerforhold: K = Kommunalt; FK = Fælleskommunalt; P = Privat
6	Angiver den kapacitet anlægget er dimensioneret for i personækvivalenter (PE).
7	Angiver den kapacitet anlægget er dimensioneret for under tørvejr i l/sek.
8	Angiver den kapacitet anlægget er dimensioneret for under regnvejr i l/sek.
9	Angiver de byer eller oplande, som er tilsluttet anlægget.
10	Angiver anlæggets belastning i personækvivalenter (PE), som er summen af kolonne 10 i de relevante oplandsskemaer.
11	Angiver anlæggets belastning med spildevand i l/sek., som er summen af kolonne 11 i de relevante oplandsskemaer.
12	Angiver anlæggets belastning med uvedkommende vand i l/sek., som er summen af kolonne 12 i de relevante oplandsskemaer.
13-14	Angiver summen af kolonne 11 og 12 i henholdsvis l/sek. og m ³ /år.

Nr.	Forklaring												
15-17	<p>Angiver den årlige stofmængde af COD, N og P i tilløbet til anlægget. Oplandets koncentration af forurenende stoffer er vist i efterfølgende tabel i mg/l:</p> <table><tr><th>Stof</th><th>Spildevand</th><th>Overvand</th></tr><tr><td>COD</td><td>800</td><td>120</td></tr><tr><td>N</td><td>80</td><td>10</td></tr><tr><td>P</td><td>18</td><td>2,5</td></tr></table> <p>Spildevand fra bolig og erhverv forudsættes at have samme stofindhold. Det uvedkommende vand antages at have et forureningsindhold på 0 for alle stoffer.</p>	Stof	Spildevand	Overvand	COD	800	120	N	80	10	P	18	2,5
Stof	Spildevand	Overvand											
COD	800	120											
N	80	10											
P	18	2,5											
18	Mængden af regnvand fra fælleskloakken der tilledes anlægget. Vandmængden er fra en beregning med MouseSamba.												
19-21	Mængden af den tilledte mængde af COD, total kvælstof og total fosfor som afledes fra fælleskloakken under regn. Tallene er beregnet ud fra kolonne 18 multipliceret med stofkoncentrationerne i kolonne 15-17.												

Rebild Kommune. Tillæg nr. 1-2013 til
Spildevandsplan 2001-2011 for tidligere Skørping Kommune.







SIGNATURFORKLARING

.....	Kommunegrænse
-----	Omlandsgrænse
(31.12.2009)	Tilføjelse til separatskikning
CAA	Omlandsnummer
---	Variable (afslutnings)
---	Seer/handhaver

STATUS / PLAN	LEDNINGER
---	Spldevand
---	Regnvand
---	Fælleselevand
---	Trykledning spildevand
---	Trykledning regnvand
---	Trykledning fælleselevand

STATUS / PLAN	UDLØB:
U37 / U37	Regnvand
U21 / U21	Opsædt spildevand
U.C.1.1 / U.C.1.1	Hæret spildevand
---	Privat udledning



STATUS / PLAN	KLOVÆRINGSPRINCIP:
---	Separatskik
---	Separatskik m. nedslæbning af bagvand
---	Spldevandsskik
---	Fælleselevand
---	Nedslæbning af spildevand og regnvand

ENKELTBELIGGENDE EJENDOM:
Tilslutning af enkeltbeliggende ejendom

STATUS / PLAN	BYGGERER:
---	Pumpestation
---	Overløbsbyggeri
---	Åbent bassin
---	Lukket bassin
---	Rentebassin
---	Privat pumpestation
---	Privat bassin

RENSEANLÆG:

---	Mekanisk renseanlæg
---	Mekanisk og biologisk renseanlæg
---	Mekanisk, biologisk og kemisk renseanlæg

Navn:	Rebild Kommune	Forfatter:	Rebild	Dato:	
					
Teknik- og Miljøforvaltningen Hørdal 88 9630 Sønder Tlf. 99 88 99 88					
Tillæg nr. 1-2013 til Spildevandsplan 2001-2011 for tidligere Skørping Kommune					
					
Udgave:	Smilde		Sag nr.:		213 08063
Dato:	07/01/2012	Projektfører:	LFN	Trækket:	LFN
		Projektskriver:	SABJ	Godkendt:	HEGR
		Trækket:	SULL	Trækket:	HEGR
		Trækket:	LFN	Trækket:	HEGR
ordbicon A/S Garverisvej 4 9000 Aalborg Tlf. 99 30 12 00 www.ordbicon.dk					

