

Fanø Kommune



Spildevandsplan

2007 - 2015

Marts 2007

Indholdsfortegnelse:

Indledning	2
Offentliggørelse og vedtagelse	3
Ikrafttræden	3
Baggrund	4
Planlægningsgrundlaget	4
Lovgrundlag	4
Betalingsvedtægten	6
Kommuneplan	7
Vandforsyningsplan	7
Regionplan 2016	8
Kloakfornyelsesplan	11
Spildevandsanlæg	12
Kloakerede oplande	14
Status og Plan	16
Spildevandsbortskaffelse fra ejendomme i det åbne land	25
Sommerhusområderne	26
Status	26
Plan	27
Særlige forhold	31
Investeringer i kloakanlæg	33

Indledning

Spildevandsplan 2007 – 2015 er udarbejdet af Fanø Kommune i samarbejde med Johansson & Kalstrup A/S, for at give en samlet oversigt over spildevandshåndteringen af alle eksisterende og planlagte spildevandsanlæg i kommunen.

Spildevandsplanen beskriver overordnet de tiltag, der forventes i perioden til og med 2015, for at forbedre og udvide de offentlige anlæg, samt tiltag med henblik på forbedret spildevandsrensning i sommerhusområderne.

Spildevandsplanen erstatter den hidtil gældende spildevandsplan 2001-2009 og tillæg hertil.

Spildevandsplanen er en sektorplan, der indgår i de overordnede kommune- og regionplaner, og skal være i overensstemmelse med regionplanen og tillæg hertil, og de deri optagne retningslinier for kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande, samt anvendelsen og beskyttelsen af grundvandet.

Kommunens indsats for at forbedre forholdene i sine vandløb og kystnære havområder har indtil år 2006 koncentreret sig om:

Renovering og etablering af kloak i eksisterende og planlagte kloakoplande.

Ved igangværende kloakering af et antal ejendomme i Rindby, at nedbringe udledning af spildevand til de forureningsfølsomme målsatte vandløb.

Denne indsats har bevirket at hovedparten af den eksisterende kloak i kommunen er nyrenoveret indenfor de sidste 15 år, og at der ikke på Fanø findes ejendomme i det åbne land, der afleder spildevand til de målsatte forureningsfølsomme vandløb og grøfter.

I perioden til og med 2015 vil indsatsen blive koncentreret om følgende hovedområder:

Kloakering af sommerhusområder hvor nedsivning af spildevand er vanskelig.

Kloakering i takt med udbygningen af områderne i følgende kloakoplande nr. 1.5, 1.6, 2, 6 og 9.

For henholdsvis status- og plansituationen er der udarbejdet kortbilag og skemaer omfattende kommunens spildevandsforhold indenfor kloakeret opland. Disse redegør for

spildevandsforholdene i de enkelte kloakoplande, placering af de regnvandsbetingede udløb og udledte mængder til vandområderne.

I sommerhusområderne er der fastlagt kloakoplande for de områder, hvor nedsivning er uhensigtsmæssig og derfor forudsættes kloakeret i planperioden.

Offentliggørelse og vedtagelse

Spildevandsplanen er udarbejdet i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 og skal offentliggøres og godkendes i henhold hertil.

Fanø Kommune's Forslag til Spildevandsplan 2007 – 2015 har været fremlagt 8 uger i offentlig høring i perioden 14. december 2006 til 15. februar 2007, efter Fanø Byråds foreløbige godkendelse. Forslag til spildevandsplan fremsendes samtidig hermed til det lokale statslige miljøcenter.

Der er ikke indkommet bemærkninger i høringsfasen.

Som et led i den forpligtigende samarbejdsaftale der er indgået mellem Fanø og Esbjerg Kommuner overgår planlægningskompetencen på bl.a. spildevandsområdet pr. 1. januar 2007 til Esbjerg Kommune.

Forslag til spildevandsplan 2007 – 2015 er endelig vedtaget af Esbjerg Kommunes Byråd d. 4. september 2007.

Spildevandsplan 2007 – 2015 er offentliggjort i Fanø Ugeblad i uge 37 – 2007.

Efter miljøbeskyttelsesloven kan byrådets endelige vedtagelse af spildevandsplanen ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Efter de generelle regler om domstolsprøvelse kan spildevandsplanen indbringes for domstolene, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. Prøvelsen skal være anlagt inden 6 måneder fra nærværende bekendtgørelse.

Den godkendte spildevandsplan fremsendes til det lokale statslige miljøcenter.

Ikrafttræden

Spildevandsplanen 2007-2015 træder i kraft den 17. september 2007.

Baggrund

Kommunens samlede areal udgør ca. 5.600 ha, og den fastboende befolkning udgjorde 1. januar 2006 ca. 3.150 personer.

Fanø indgår som en del af det internationale naturbeskyttelsesområde ved Vadehavet.

Fanø dannes af aflejringer af sand på vestsiden og marskdannelse på østsiden. Langs øens vestkyst er der overalt et bredt bælte med klitarealer. Bag havklitterne findes et lavere terræn, der dels er opdyrket eller henligger som naturligt vådområde (strandsøer).

Den inderste del af Fanø er optaget af store plantager. På østsiden findes et mere jævnt terræn med marskenge.

Der findes ingen større vandløb på Fanø.

Vadehavet som helhed er udpeget som videnskabeligt interesseområde af international karat.

Det regelmæssige vandskifte i det lavvandede område giver livsmuligheder for store mængder af smådyr, som fødeemner for større dyr, fisk og fugle.

I Vadehavet følges ændringerne i dyreliv og plantevækst, som følge af havets indvirkning, meget nøje.

Vadehavet er stort set fredet i henhold til EF-direktiver, samt Ramsar-konventionen.

Store dele af Fanø er sikrede som rekreative områder gennem fredninger.

Ca. 30% af Fanø er offentlig eje.

Turisterhvervet har stor betydning for Fanø. Der færdes sommeren igennem mere end 30.000 turister på Fanø. Nordby og til dels Sønderho fungerer som servicebyer for sommerhusområderne.

Planlægningsgrundlaget

Lovgrundlag

Spildevandsplanen er udarbejdet og skal administreres efter følgende lovgivning fra Miljø- og Energiministeriet:

Lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 om miljøbeskyttelse, i spildevandsplanen omtalt som **miljøbeskyttelsesloven**.

Lovbekendtgørelse nr. 501 af 21. juni 1999 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, i spildevandsplanen omtalt som **spildevandsbekendtgørelsen**.

Lovbekendtgørelse nr. 716 af 23. juni 2001 om betalingsregler for spildevandsanlæg mv., i spildevandsplanen omtalt som **betalingsreglerne**.

Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 – 2001 om betalingsregler for spildevandsanlæg.

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 – 1999 til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 32 skal Byrådet udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand i kommunen.

Planen skal indeholde oplysninger om:

Eksisterende og planlagte kloakoplande og renseforanstaltninger.

Områder hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at opheve tilslutningsretten og –pligten helt eller delvist.

Den eksisterende tilstand af kloakanlæg samt planlagt fornyelse af disse.

Eksisterende områder udenfor kloakopland, hvor der sker nedsivning, og planlagte områder udenfor kloakopland, hvor der skal ske afledning til nedsivningsanlæg.

Eksisterende områder uden for kloakeringsområder, hvor der sker rensning svarende til et bestemt rensniveau, og planlagte områder uden for kloakeringsområder, hvor der skal ske rensning svarende til et bestemt rensniveau.

Hvilke anlæg der etableres ved kommunal henholdsvis privat foranstaltning.

Udover oplysninger nævnt i lovens § 32, stk.1, skal planen indeholde oplysninger om:

- Hvorledes spildevandsplanen i hovedtræk forholder sig til kommune- og regionplan, samt til den økonomiske planlægning og til vandløbenes fysiske tilstand.

- De eksisterende fælles spildevandsanlæg i kommunen, herunder afgrænsning af de enkelte kloakoplande.
- Hvorledes spildevandet i øvrigt bortskaffes i kommunen, f.eks. ved afledning til nedslivningsanlæg, udsprøjtning og enkeltudledninger.
- Hvilket vandområde spildevandet fra de enkelte kloakoplande ønskes udledt til, udløbenes placering og de forventede udledninger.
- Hvilke udgifter der forventes at måtte afholdes ved anlæggenes etablering og drift.
- Hvilke ejendomme der forventes at skulle afgive areal eller få pålagt servitut ved gennemførelse af projekter i overensstemmelse med spildevandsplanen.

Betalingsvedtægten

Kommunen's til enhver tid gældende "Betalingsvedtægt for kloakforsyningen" udarbejdes i henhold til de gældende betalingsregler.

Nuværende betalingsvedtægt er godkendt af Byrådet d. 13.12.04 og trådt i kraft d. 1. januar 2005 efter offentliggørelse i Fanø Ugeblad.

Vedtægten gælder for eksisterende og kommende spildevandsanlæg under Fanø Kommunes kloakforsyning.

Under kloakforsyningen hører offentlige spildevandsanlæg og privatejede spildevandsanlæg, der er tilsluttet – eller kontraktligt tilknyttet kloakforsyningen.

I offentligt kloakerede områder, er kommunen forpligtet til at føre stikledning frem til grundgrænsen for en ejendom eller til en områdeafgrænsning for et privat spildevandsanlæg. Det er Byrådet, der afgør, hvornår den fysiske tilslutning skal være gennemført.

Kloakforsyningen etablerer skelbrønd umiddelbart indenfor skel, men da grænsen for offentlig kloak går ved skel, er dette også grænsen for kloakforsyningens vedligeholdelse af systemet.

Ved kloakforsyning forstås anlæg og drift af ethvert anlæg og enhver ledning, åben som lukket, der tjener til transport, rensning og/eller udledning af spildevand, herunder regn-

vand, der afledes gennem separate anlæg. Kloakforsyningsnet afsluttes ved skel til den enkelte ejendom og omfatter ikke rendestensbrønde for vejafvanding og stik hertil.

Alle ejere af fast ejendom inden for det kloakerede opland er i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 4, pligtige til at tilslutte ejendommen til det offentlige spildevandsanlæg, når der er mulighed for tilslutning og til at deltage i betalingen i henhold til denne vedtægts bestemmelser.

Til vedtægten er knyttet et takstblad med angivelse af de til enhver tid gældende takster.

Kommuneplan

Byrådet har 12. december 2005 godkendt "Fanø Kommunes Kommuneplan 2005-2017".

Kommuneplanen beskriver de overordnede planer for og forventninger til udviklingen i Fanø Kommune og danner således grundlaget for udarbejdelse af såvel lokalplaner, som en række sektorplaner, bl.a. affaldsplan, vandforsyningsplan, varmforsyningsplan, samt denne spildevandsplan.

Spildevandsplanen er udarbejdet i overensstemmelse med kommunens planer for byudvikling. Områder der i kommuneplanen er udlagt til fremtidige byformål er således medtaget i planen.

Udarbejdes der frem til næste revision af kommuneplanen tillæg hertil der inddrager nye områder til byformål, skal der således også udarbejdes tillæg til spildevandsplanen.

Vandforsyningsplan

I 2006 vedtog Byrådet en vandforsyningsplan for Fanø Kommune.

Vandforsynings- og spildevandsplanlægningen har især sammenfaldende interesser i de områder, hvor der ikke er kloakeret og hvor der indvindes vand fra offentlige eller private boringer.

Der kan i henhold til forslag til vandforsyningsplanen ikke gives tilladelse til fornyet vandindvindingstilladelse i områder, hvor der sker nedsivning af husspildevand.

Og der kan tilsvarende ikke gives tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg inden for en beskyttelseszone på 150 m fra privat markboringer og 300 m fra drikkevandsboringer.

I henhold til forslag til vandforsyningsplan planlægges området ved Halen og Sandflodhede vandforsynet. Når dette er gennemført, er der mulighed for offentlig vandforsyning frem til samtlige ejendomme på Fanø.

Der må dog fortsat ikke etableres nedsivningsanlæg inden for beskyttelseszonerne fra de private boringer.

Regionplan 2016

Forslag til Regionplan 2016 forventes endelig godkendt af miljøministeren inden udgangen af 2006. Regionplanen fastsætter en række bindende retningslinier for den kommunale planlægning.

I relation til nærværende spildevandsplan beskriver regionplanen forhold omkring grundvandsbeskyttelse, vandindvinding, vandløb, vadehavet og beskyttelse af naturen.

Grundvandsbeskyttelse og vandindvinding

I henhold til regionplanens retningslinie 27.1 må der inden for områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindings oplande til vandværker og kildepladser, ikke udlægges areal til formål, der kan medføre risiko for forurening af grundvandet.

I henhold til retningslinie 27.2 skal det desuden ved ændring af arealanvendelsen inden for nitratfølsomme indvindingsområder sikres, at risikoen for forurening af grundvandet med nitrat ikke forøges.

Vurdering:

Indvindingsoplandet til Rindby Vandværk ligger inden for et nitratfølsomt indvindingsopland. Der er ikke i Kommuneplan 2005-2017 planlagt ændringer i arealanvendelsen inden for vandindvindingsoplandet og Spildevandsplan 2007-2015 er dermed i overensstemmelse med Regionplanens retningslinie 27.1 og 27.2

Vandløb

Vandløb, søer og havområder, der modtager opspædet spildevand eller regnvand fra et afløbssystem betegnes som en recipient. Jorden betragtes som en recipient, når spildevandet bortskaffes ved nedsivning.

Der gælder følgende retningslinier:

30.1 Vandløbene skal sikres et naturligt og alsidigt dyre- og planteliv, der kun er svagt påvirket af menneskelig aktivitet. Vandløbenes målsætning er vist på regionplanens kortbilag 5.

30.2 For vandløb, der ikke er særskilt målsat, gælder den generelle målsætning, som er betinget af deres baggrundstilstand. Baggrundstilstanden er den tilstand som vandløbene ville have, hvis de ikke var påvirket af menneskelig aktivitet.

30.3 Forureningsfølsomme vandløbsstrækninger, der er sårbare over for udledning af spildevand, og hvor målsætningen ikke er opfyldt som følge af spildevandsudledning af ejendomme i det åbne land, er vist på regionplanens kortbilag 5. I oplandene til disse vandløb skal udledningen af organisk stof (B_{I_5}) fra ejendomme i det åbne land reduceres til et niveau svarende til stofreduktion på mindst 90 %.

Vurdering

Der findes ingen større vandløb på Fanø og vandløbenes fysiske forhold er generelt dårlige som følge af ringe fald og ringe vandføring. Flere vandløb er udtørret om sommeren. Kommunevandløbene er omfattet af Fanø Kommunes Vandløbsregulativ af 20. marts 1998.

Der er i 2006 gennemført kloakering i kloakopland 17, det åbne land og der er herefter ikke ejendomme på Fanø der udleder husspildevand til målsatte forureningsfølsomme vandløb.

Spildevandsplan 2007-2015 er dermed i overensstemmelse med Regionplanens retningsline 30.1, 30.2 og 30.3

Vadehavet

Kystvandene skal i henhold til regionplanens retningsline 32.1 sikres den målsætning, som er angivet på regionplanens kortbilag 7.

Vandområderne omkring Fanø skal opfylde kravene til målsætning med skærpet kontrol og specifikke krav (målsætning II):

Vandområder, som skal have en god hygiejnisk vandkvalitet og et dyre- og planteliv, der er upåvirket eller kun svagt påvirket af kulturbetingede faktorer.

Det indebærer:

At der ikke må være unaturligt store forekomster af næringssaltbetingede store grønalger.

At der ikke må optræde masseforekomster af mikroskopiske alger i unaturlige omfang.

At koncentrationen af miljøskadelige stoffer i sediment, muslinger og fisk skal være tæt på baggrundskoncentrationen for naturligt forekommende stoffer og tæt på 0 for miljøfremmede stoffer.

Herudover skal områderne kunne fungere som:

- raste- og yngleområde for fugle,
- yngle- og opholdsområder for sæler
- gyde- og opvækstområde for fisk, der som voksne lever i Nordsøen,
- område med rekreative aktiviteter, for eksempel badning og brætsejlads.

Et område omkring Nordby havn er dog sat til målsætning III på grund af havneaktiviteter samt oprensning af sejlløb m.m.

Vurdering

Spildevand fra Fanø ledes til renseanlæg Øst i Esbjerg og der findes ikke punktkilder med udledning til Vadehavet på Fanø. Dermed er spildevandsplan 2007-2015 i overensstemmelse med regionplanens retningsline 32.1

Beskyttelse af naturen

I henhold til regionplanens retningslinie 18.1 må der i de internationale naturbeskyttelsesområder ikke:

- Udlægges nye arealer til byzone eller sommerhusområder
- Planlægges for nye større vejanlæg
- Planlægges nye eller væsentlige udvidelser af andre trafik anlæg og tekniske anlæg
- Udlægges nye arealer til råstofindvinding.

Herudover må der jf. regionplanens retningslinie 18.2 ikke udlægges areal til formål i naturområder, som ikke er forenelige med de regionale og nationale landskabelige og naturmæssige interesser, herunder dyr og planter mulighed for spredning mellem enkeltlokaliteter.

Jf. regionplanens retningslinie 18.3 gælder:

Målsætninger i henhold til amtets naturkvalitetsplanlægning for alle heder, overdrev, enge, strandenge og moser, der er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

§3 områderne er målsatte og målsætningerne angiver i hvilket omfang, der kan forventes tilladelse til ændring af et §3-områdes nuværende tilstand:

A-målsætning:

Der vil normalt kunne gives tilladelse til indgreb, som understøtter kvaliteten af den naturtype, der findes på arealet.

B-målsætning:

Der vil kun i særlige tilfælde kunne gives tilladelse til mindre indgreb efter en konkret vurdering af indgrebets betydning for naturen.

C-målsætning:

Der vil i særlige tilfælde kunne gives tilladelse til indgreb efter en konkret vurdering.

Vurdering

Der planlægges ikke aktiviteter der vil berører internationale naturbeskyttelsesområder eller naturområder.

I forbindelse med realisering af spildevandsplanen kan det dog vise sig nødvendigt at anlægge lednings- og spildevandsanlæg i § 3 områder. Der skal i de konkrete tilfælde indhentes de fornødne tilladelser hertil.

Kloakfornyelsesplan

Hovedparten af eksisterende offentlige kloakanlæg på Fanø er total renoveret efter separatsystemet inden for de sidste 15 år.

Spildevandet afledes via trykledning under Vadehavet til rensning på Esbjerg Kommune's Renseanlæg Øst, hvorfor rensning og slambehandling henhører under kloakforsyningen i Esbjerg Kommune.

Regn- og overfladevand fra veje, større befæstede arealer og enkelte ejendomme udledes via regnvandsledninger til Vadehavet.

Alle pumpestationer overvåges via et SRO-system (**S**tyring – **R**egulering og **O**vervågning).

Kloakanlæggene er registreret på tegninger og digitaliseret.

På baggrund af kloakanlæggenes alder forventes der ikke, at være behov for større renoveringer indenfor planperioden.

Uforudseelige skader i kloakanlæggene vil blive verificeret, når problemer opstår og nødvendig kloakfornyelse vil blive iværksat.

Spildevandsanlæg

Definitioner

Definition af spildevand

Begrebet spildevand omfatter i princippet alt vand, der afledes fra beboelse, erhvervsvirksomheder, bebyggelse i øvrigt samt fra befæstede arealer.

Det omfatter såvel husspildevand, spildevand fra erhvervsvirksomheder, herunder kølevand og filterskyllevand, samt regnvand fra tagarealer og befæstede arealer.

Definition af husspildevand

Husspildevand er spildevand fra husholdninger, herunder afløb fra vandklosetter.

Under denne definition indgår også sanitært spildevand fra erhvervsvirksomheder, dvs. afløb fra baderum, toiletter og køkkener.

Definition af 1 PE

Ved 1 personækvivalent (PE) forstås:

21,9 kg	organisk stof pr. år målt som BI ₅
4,4 kg	total kvælstof pr. år
1,0 kg	total fosfor pr. år

Definition af spildevandsanlæg

Ved spildevandsanlæg forstås såvel åbne som lukkede ledninger og andre anlæg, der tjener til afledning og/eller behandling af spildevand, forinden det udledes til vandløb, søer eller havet, afledes til jorden eller bortskaffes på anden måde. Der skal således ikke nødvendigvis ske både en afledning og en behandling i et spildevandsanlæg.

Offentlige spildevandsanlæg

Et offentlig spildevandsanlæg er etableret med lovhjemmel, i en spildevandsplan eller et tillæg hertil, og afgrænset af et tilhørende kloakopland.

Til det offentlige anlæg hører stikledninger udenfor skel.

Private spildevandsanlæg

Private spildevandsanlæg kan være;

- et anlæg til afledning af spildevand fra en eller flere ejendomme, når anlægget ikke er optaget i spildevandsplanen som offentligt.

- et anlæg som anlægges og drives af den eller de grundejere, der er tilsluttet.
- et anlæg som kan tilsluttes et offentligt spildevandsanlæg.
- Et anlæg etableret efter § 7a i betalingsreglerne, og som har kontraktligt medlemskab til kloakforsyningen, betragtes som et privat spildevandsanlæg, selvom kloakforsyningen etablerer, driver og vedligeholder det.

Tryksatte systemer for husspildevand

Ved et tryksat system forstås:

At en enkelt ejendom / enkelte ejendomme tilsluttes den offentlige kloak og afleder spildevandet via villapumpestation og trykledning til afskærende ledningssystem.

Alle tryksatte systemer betragtes som værende private eller fælles private spildevandsanlæg.

Kloakanlæg, fællessystemer

I fællessystemer afledes spildevand og regnvand i samme ledning.

I Fanø Kommune forefindes ingen fællessystemer.

Kloakanlæg, separatsystemer

I separatsystemer afledes spildevand og regnvand i hvert sit system.

Spildevandet ledes til renseanlæg.

Regnvandet ledes til nærmeste egnede recipient eller ned-sives lokalt.

Regnvandsbetingede udløb

De regnvandsbetingede udløb fremgår af kortbilagene tegn. nr. 01, 02 og 07 og afvander hovedsageligt overfladevand fra veje og større befæstede arealer.

Tømningsordning

Kommunen har i henhold til spildevandsbekendtgørelsen indført en obligatorisk tømningsordning for bundfældningstanke.

Tømningsordningen trådte i kraft den 1. april 1989.

Bundfældningstanke til enkelt ejendomme tømmes normalt én gang årligt.

Tømningsordningen administreres og forestås af Byrådet efter regler fastsat i "Fanø Kommune's regulativ for tømningsordning af bundfældningstanke".

Alle bundfældningstanke eller lignende der er omfattet af

kommunens regulativ, skal betale et årligt bidrag, der fastsættes af byrådet på grundlag af et budget for det pågældende år.

Der føres særskilt regnskab for tømningssordning, der økonomisk hviler i sig selv.

Slammet afleveres i slamlagertanken på Gl. Postvej i Nordby. Slamlagertanken doserer fortyndet slam ind på trykledningen til Esbjerg Kommune's renseanlæg Øst.

Slambehandling

Der forekommer ingen slambehandling på Fanø.

Spildevandsaftale med Esbjerg Kommune

Der er indgået en spildevandsaftale med Esbjerg Kommune på baggrund af:

"Overenskomst mellem Esbjerg Kommune og Fanø Kommune vedrørende modtagelse og behandling af spildevand fra Fanø Kommune på Esbjerg Kommune's renseanlæg Øst, marts 1993", samt tillæg til overenskomst af juli 1993.

Spildevandsaftalen er gældende for områder omfattet af, den til enhver tid gældende spildevandsplan for Fanø Kommune i det omfang spildevandsafledningen ligger inden for overenskomstens rammer.

Esbjerg Kommunes Spildevandsplan 1996 – 2010 pkt. 5.5 omhandler håndtering af spildevand fra Fanø Kommune.

Kloakerede oplande

Generelt

De kloakerede oplande vil i 2016 udgøre ca. 515 ha.

De i planen anførte fremtidige kloakoplande er i overensstemmelse med de arealrammer, der fremgår af kommuneplanen 2005 – 2017 med tilhørende tillæg.

Det er således Fanø Kommunes hensigt, at følgende områder skal omfattes af planen:

Nordby	Opland 1.1
Nordby	Opland 1.2
Nordby	Opland 1.3
Nordby	Opland 1.4
Nordby, Boligområde	Opland 1.5
Nordby, Boligområde	Opland 1.6
Bavnebjerg, boligområde	Opland 2

Bavnebjerg, Håndværkerområde	Opland 3
Fanø Bad/Strandvejen	Opland 6
Grøndalvej, sommerhusområde	Opland 6.1
Nonboevej, sommerhusområde	Opland 6.2
Nålevej, sommerhuse	Opland 6.3
Sønderklit, sommerhusområde	Opland 6.4
Kystvejen, sommerhusområde	Opland 6.5
Boligområde, jordbrugsparcer	Opland 7
Rindby, campingpladser m.m.	Opland 8
Rindby, turisterhvervsområde, NORD	Opland 9
Nørby Pedersens toft, syd	Opland 9.1
Nørby Pedersens Toft, nord	Opland 9.2
Rindby, Boligområde	Opland 9.3
Rindby, turisterhvervsområde, spredt bebyggelse	Opland 10
Rindby, del af centerområde/campingplads	Opland 11
Kirkevejen, sommerhusområde	Opland 11.1
Sommerhusområde NORD	Opland 12
Sønderho	Opland 13
Sønderho, campingplads m.m.	Opland 14
Sommerhusområde SYD	Opland 15
Sønderho, campingplads	Opland 16
Rindby, Det åbne land	Opland 17
Sommerhusområde, Fanø Bad	Opland 18.1
Sommerhusområde, Fanø Bad	Opland 18.2
Sommerhusområde, Rindby	Opland 19
Sommerhusområde, Rindby	Opland 20
Sommerhusområde, Rindby	Opland 21
Sommerhusområde, Rindby	Opland 22
Sommerhusområde, Rindby	Opland 23
Sommerhusområde, Rindby	Opland 24
Sommerhusområde, Rindby	Opland 25
Sommerhusområde, Rindby	Opland 26
Sommerhusområde, Rindby	Opland 27
Sommerhusområde, Rindby	Opland 28
Sommerhusområde, Sønderho	Opland 29
Sommerhusområde, Sønderho	Opland 30
Sommerhusområde, Sønderho	Opland 31

De nævnte områder/oplande fremgår af kortbilagene, tegning nr. 01 – 05 incl.

Alt husspildevand fra de kloakerede oplande i Nordby, Sønderho, Rindby og Fanø Bad pumpes til Esbjerg Kommune's Renseanlæg Øst, hvor spildevandet renses mekanisk, kemisk og biologisk.

Renseanlæg Øst har kapacitet til, inden for gældende udlederkrav, at modtage og behandle husspildevand fra hele Fanø Kommune.

Udledning sker til farvandet mellem Esbjerg og Fanø via udløb nr. U116F.

I forbindelse med detailkloakering af afløbssystemet kan der ske små ændringer i oplandsgrænserne, idet det kan vise sig, at være u hensigtsmæssigt at etablere nedslivningsanlæg eller at medtage enkelte ejendomme i kloakoplande på grund af hydrauliske forhold eller lignende.

Status og Plan

I det følgende beskrives de kloakerede oplande. For hvert opland beskrives:

Status – eksisterende forhold

Plan – fremtidige forhold

Nordby status

I Nordby er der 7 kloakoplande, heraf delopland 1.1-1.4 og opland 2,3 og 7, kloakeret efter separatsystemet.

Opland 1

Kloakanlægget i Nordby opland 1.1-1.4 er i perioden 1992 – 1995 blevet totalt renoveret efter separatsystemet, således at alt husspildevand ledes til ét ledningssystem, mens regnvand enten nedsives eller sammen med drænvand tilledes et andet ledningssystem med afløb til Vadehavet.

I kloaksystemet er der i alt 28 regn- og overfladevandsudløb. Enkelte udløb har afløb til åben grøft, inden udløb i Vadehavet.

I kloaksystemet er der i alt 11 pumpestationer. I spildevandssystemet er der 8 stationer, heraf 7 stationer med nødoverløb til regnvandssystemet.

I regnvandssystemet er der 3 stationer, der kun træder i funktion ved ekstraordinære høje vandstande eller ved kraftige længerevarende nedbør.

Alle pumpestationer er forsynet med 2 pumper.

10 af pumpestationerne overvåges via et SRO-system (Styring – Regulering og Overvågning).

Spildevandet fra Nordby samles i en pumpestation ved Gl. Postvej, hvorfra det afledes via trykledning under Vadehavet til rensning på Esbjerg Kommune's Renseanlæg Øst.

Regn- og overfladevand udledes til Vadehavet eller nedsives lokalt.

Opland 2

Opland 2 er benævnt som en del af område 1.B.12 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Oplandet forventes kloakeret i planperioden i takt med udbygningen.

Husspildevandet tilledes separatsystemet og tilsluttes eksisterende pumpestation S11 ved Gl. Postvej i opland 1.4.

Tag- og overfladevand føres i separat ledning til hovedledningen i Strandvejen/Gl.Postvej i opland 1.4 og indgår i udløb U28.

Ved Vesten Bavnen er der indbygget et underjordisk forsinkelsesbassin for regnvand, for at mindske rørdimensionerne. Der kan endvidere etableres overløb til regnvandsystemet gennem Bavnebjerg.

Opland 3

Opland 3 er benævnt som område 1.E.1 og 1.E.2 i kommuneplanen og er udlagt til håndværkerområde.

Område 1.E.1 og 1.E.2 er næsten fuldt udbygget og kloakeres i takt med udbygningen.

Oplandet kloakeres efter separatsystem med afløb for husspildevand og tag- og overfladevand.

Opland 7

Opland 7 er benævnt som område 1.B.9 i kommuneplanen og er udlagt til nyt boligområde til jordbrugsparceller.

Husspildevand fra oplandet tilledes den eksisterende spildevandsledning i Gl. Postvej med afløb til pumpestationen S13 i opland 1.4.

Vejafvanding foretages til regnvandsledningen i Gl. Postvej med udløb i U28.

Tagvand nedsives på egen grund.

Område 4 og 5

Område 4 og 5 er benævnt som område 1.0.5 og 1.R.2 i kommuneplanen og er udlagt til offentligt formål (kirkegård) og rekreativt område.

Område 4 skal overføres til byzone.

Område 4 forventes ikke kloakeret i planperioden. Spildevand fra eventuelt nybyggeri skal nedsives på arealet.

Nordby plan

I planperioden forventes der at komme 2 nye kloakoplande (nr. 1.5 og 1.6), samt en udvidelse af opland 2. Oplandene forventes kloakeret efter separatsystemet.

Opland 1.5

Opland 1.5 er benævnt som område 1.B.15 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Oplandet forventes kloakeret i planperioden i takt med udbygningen.

Husspildevandet tilledes separatsystemet og afledes via eksisterende pumpestation S15 ved Batterivej i opland 1.1.

Tag- og overfladevand føres i separat ledning til eksisterende regnvandsledninger i Vesternasen i opland 1.1.

Opland 1.6

Opland 1.6 er benævnt som område 1.B.15 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Oplandet forventes kloakeret i planperioden i takt med udbygningen.

Husspildevandet tilledes separatsystemet og afledes via eksisterende pumpestation S15 ved Batterivej i opland 1.1.

Tag- og overfladevand føres i separat ledning til eksisterende regnvandsledninger i Vesternasen i opland 1.1.

Opland 2 udvidelse mod vest

Opland 2 er benævnt som område 1.B.16 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Oplandet forventes kloakeret i planperioden i takt med udbygningen.

Husspildevandet tilledes separatsystemet og tilsluttes eksisterende pumpestation S11 ved Gl. Postvej i opland 1.4.

Tag- og overfladevand føres i separat ledning til hovedledningen i Strandvejen/Gl.Postvej i opland 1.4 og indgår i udløb U28.

Ved Vesten Bavnen er der indbygget et underjordisk forsinkelsesbassin for regnvand, for at mindske rørdimensionerne. Der kan endvidere etableres overløb til regnvandsystemet gennem Bavnebjerg.

Rindby status

I Rindby er der 5 kloakoplande (nr. 8, 9, 10, 11, 17) kloakeret efter separatsystemet.

Tag- og overfladevand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Opland 8

Opland 8 omfatter hovedsageligt campingpladserne langs Kirkevejen.

Husspildevandet afledes via gravitation fra Rindby til Nord-

by i en hovedledning langs Kirkevejen. Hovedledningen skal fremover virke som afløbsledning for de tilsluttede oplande i Rindby, opland 10 og 17. Spildevandstrykledningen fra Sønderho afleder husspildevand via hovedledningen.

Opland 9

Opland 9 omfatter en del af område 5.L.2 i kommuneplanen og er udlagt til turist-erhvervsområde.

Oplandet forventes kloakeret i planperioden i takt med udbygningen.

Husspildevandet fra oplandet vil blive afledt via den eksisterende afskærende gravitationsledning langs Postvejen.

Tag- og overfladevand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Del opland 9.1

Opland 9.1 er benævnt som område 1.B.11 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Del opland 9.1 omfatter Nørby Petersens Toft Syd.

Tag- og overfladevandet afledes sammen med vejvandet til offentlig regnvandssystem.

Del opland 9.2

Opland 9.2 er benævnt som område 1.B.14 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Del opland 9.2 omfatter Nørby Petersens Toft Nord.

Overfladevand fra veje og P-plads i udstykningen afledes sammen med vejvandet til offentlig regnvandssystem.

Tagvand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Opland 10

Opland 10 omfatter en del af område 5.L.1 i kommuneplanen og er udlagt til jordbrugsområde med spredt bebyggelse.

Husspildevandet fra oplandet bliver afledt til pumpestation ved Engvejen, hvorfra det tilledes spildevandstrykledningen fra Sønderho.

Tag- og overfladevand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Opland 11

Opland 11 er benævnt som område 3.4.R og en del af 3.C.2 i kommuneplanen og er udlagt til rekreativt område – campingplads samt centerområde.

Husspildevandet samles i pumpestation S20, hvorfra det oppumpes til hovedledningen langs Kirkevejen i opland 8.

Tag- og overfladevand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Opland 17

Opland 17 omfatter en del af område 5.L.1 i kommuneplanen og er udlagt til jordbrugsområde med spredt bebyggelse.

Husspildevandet fra oplandet bliver afledt henholdvis via offentlige villapumpestationer og offentlige pumpestationer og gravitationsledninger til opland 10, hvorfra det tilledes spildevandstrykledningen fra Sønderho.

Tag- og overfladevand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Rindby plan

I planperioden forventes der at komme 2 nye kloakoplande (nr. 9.3 og 11.1). Oplandene forventes kloakeret for husspildevand.

Del opland 9.3

Opland 9.3 er benævnt som område 1.B.17 i kommuneplanen og vil blive benyttet til boligformål.

Husspildevandet fra oplandet vil blive afledt via den eksisterende afskærende gravitationsledning langs Postvejen.

Tag- og overfladevand fra områderne nedsives på egen grund eller tilledes åbne grøfter.

Delopland 11.1

Delopland 11.1 er en del af 3.C.2 i kommuneplanen og er udlagt til rekreativt område – campingplads samt centerområde, samt nogle enkelte sommerhuse.

Husspildevandet samles i pumpestationer, hvorfra afledes via pumpestation S20 i opland 11 til hovedledningen langs Kirkevejen i opland 8.

Ejendommene kan opnå tilladelse til midlertidig fritagelse for tilslutning til den offentlige kloak indtil, at eksisterende private spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, eller hvis anlægget kræves fornyet i forbindelse med udbygning eller ændringer.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Fanø Bad status

Ved Fanø Bad er der et kloakopland (nr. 6) kloakeret efter separatsystemet.

Opland 6

Opland 6 omfatter område 3.C.1, 3.C.3, 3.R.1, 1.R.1 og 1.C.4, i kommuneplanen og er udlagt til centerområde og rekreative formål, herunder campingplads m.m, samt område 3.S.12 og 3.S.8, udlagt til sommerhusområde.

Husspildevandet samles i pumpestation S18 ved Flisestien og i pumpestation S19 ved Skovly, hvorfra det oppumpes til det eksisterende afløbssystem i Strandvejen, opland 1.4.

Vejafvandingen ved Fanø Bad tilledes eksisterende ned-sivningsanlæg. Den øvrige vejafvanding langs Strandvejen afvandes til eksisterende vandløb eller tilledes regnvandsledningen i opland 1.4.

Tag- og overfladevand i øvrigt nedsives på egen grund eller tilledes eksisterende vandløb.

Delopland 6.1

Delopland 6.1 omfatter område 3.S.8 i kommuneplanen udlagt som sommerhusområde.

Ejendommene kan opnå tilladelse til midlertidig fritagelse for tilslutning til den offentlige kloak indtil det eksisterende private spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, eller hvis anlægget kræves fornyet i forbindelse med udbygning eller ændringer.

Husspildevandet samles i pumpestation S20 ved Grøndal bæk, hvorfra det oppumpes til det eksisterende afløbssystem i Strandvejen, opland 1.4.

Tag- og overfladevand i øvrigt nedsives på egen grund eller tilledes eksisterende vandløb.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Delopland 6.3

Delopland 6.3 omfatter delområde 3.S.1, i kommuneplanen udlagt som sommerhusområde.

Husspildevandet samles i pumpestation S21 ved Nålevej 8, hvorfra det oppumpes til det eksisterende afløbssystem i opland 6 via pumpestation S19.

Tag- og overfladevand i øvrigt nedsives på egen grund eller tilledes eksisterende vandløb.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Fanø Bad plan

I planperioden forventes der at komme 3 nye kloakoplande (nr. 6.2, 6.4 og 6.5). Oplandene kloakeret for husspildevand.

Ejendommene kan opnå tilladelse til midlertidig fritagelse for tilslutning til den offentlige kloak indtil det eksisterende private spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, eller hvis anlægget kræves fornyet i forbindelse med udbygning eller ændringer.

Tag- og overfladevand i øvrigt nedsives på egen grund eller tilledes eksisterende vandløb.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Delopland 6.2

Delopland 6.2 er omfattet af område 3.S.6, i kommuneplanen udlagt som sommerhusområde.

Ejendommen er beliggende i et område med høj grundvandsstand og hovedparten af området er udlagt som § 3 beskyttet mose areal efter naturbeskyttelsesloven.

Ejendommene har i henhold til BBR oplysningerne ældre spildevandsanlæg.

Husspildevandet samles i pumpestation og afledes via spildevandtrykledningen Fanø Bad – Nordby.

Delopland 6.4

Delopland 6.4 omfatter delområde 3.S.11, i kommuneplanen udlagt som sommerhusområde.

Hovedparten af ejendommene har i henhold til BBR oplysningerne ældre spildevandsanlæg.

Husspildevandet samles i pumpestationer, hvorfra det opumpes til det eksisterende afløbssystem i opland 6.

Delopland 6.5

Delopland 6.5 omfatter del af delområde 3.S.5, i kommuneplanen udlagt som sommerhusområde.

Hovedparten af ejendommene har i henhold til BBR oplysningerne ældre spildevandsanlæg.

Husspildevandet samles i pumpestationer, hvorfra det opumpes til det eksisterende afløbssystem i opland 6.

Sønderho status

I Sønderho er der 4 kloakoplande, heraf delopland nr. 13.1 og 13.2 og nr. 14 og 16, er kloakeret efter separatsystemet.

Tagvand og lignende fra områderne udledes på jorden eller nedsives på egen grund.

Alternativt er der mulighed for tilslutning til det offentlige vejvandssystem, hvor dette forefindes.

Opland 13 og 14

Kloakanlægget i Sønderho opland 13.1-13.2 og 14 er i perioden 1999 – 2000 blevet totalt renoveret efter separatsystemet, således at alt husspildevand ledes til ét ledningssystem, mens regnvand enten nedsives eller sammen med drænvand tilledes et andet ledningssystem med afløb til Vadehavet.

Husspildevandet fra delopland 13.2 og opland 14 opsamles i pumpestation S30, og herfra oppumpes til pumpestation S31 i delopland 13.1, som afleder spildevandet via trykledningen langs Postvejen fra Sønderho til hovedledningen i Kirkevejen, opland 8.

Regn- og overfladevand fra hovedsagligt større offentlige asfalterede veje og pladser afledes via regnvandsledning. På regnvandsledningen er der etableret rendestensbrønde med sandfang.

Udledningen foretages via det renoverede ledningssystem under diget ved "Børsen" til Prilen (Vadehavet).

Ejendommen Digevej 25, matr. nr. 188 b mfl. afleder hus-
spilde via offentlig pumpestation S 34.

Opland 16

Opland 16 er beliggende i "det åbne land" og omfatter om-
råde 5.L.9 i kommuneplanen udlagt til rekreative formål –
campingplads.

Husspildevandet fra oplandet opsamles i pumpestation
S33, og herfra oppumpes til hovedledning i Landevejen i
den nordlige del af delopland 13.1.

Tag- og overfladevand nedsives på egen grund.

Sønderho plan

Eksisterende tankanlæg til mekanisk rensning af spildev-
andet skal sløjfes i alle kloakerede oplande inden udgan-
gen af 2008.

Tryksatte systemer

Eksisterende Private Spildevandsanlæg med tryksatte sy-
stemer er angivet med betegnelsen som T01 på kortbilag
tegn. nr. 02 til og med tegn. nr. 05.

T01

Ejendommen matr. nr. 3dd Rindby By, Nordby beliggende
Kirkevejen 34 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via vil-
lapumpestation T01.

T02

Ejendommen matr. nr. 25a Rindby By, Nordby beliggende
Postvejen 25 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via vil-
lapumpestation T02.

T03

Ejendommen matr. nr. 28n Sønderho By, Sønderho belig-
gende Landevejen 65 er tilsluttet det offentlige kloaksystem
via villapumpestation T03.

T04

Ejendommen matr. nr. 126n Rindby By, Nordby beliggen-
de Hanevej 1 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via vil-
lapumpestation T04.

Eksisterende offentlige spildevandsanlæg med tryksatte
systemer for enkelt ejendomme er angivet med betegnel-
sen som V01 på kortbilag tegn. nr. 02 til og med tegn. nr.
05.

V01

Ejendommen matr. nr. 21a Rindby By, Nordby beliggende
Rindbyvej 12 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via of-

fentlig villapumpestation V01.

V02

Ejendommen matr. nr. 16 d Rindby By, Nordby beliggende Rindbyvej 8 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via en offentlig villapumpestation V02.

V03

Ejendommen matr. nr. 24b Rindby By, Nordby beliggende Postvejen 28 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via offentlig villapumpestation V03.

V04

Ejendommen matr. nr. 24a Rindby By, Nordby beliggende Postvejen 29-31 er tilsluttet det offentlige kloaksystem via en offentlig villapumpestation V04.

Spildevandsbortskaffelse fra ejendomme i det åbne land

Generelt

Ifølge Ribe Amts Regionplan 2016 er der 2 vandløbsstrækninger, hvor målsætningen ikke er opfyldt grundet spildevandsafledning fra ejendomme i det åbne land.

Der er tale om vandløb nr. 5 Varenden og nr. 6 Søjordsbækken.

Der vil blive stillet krav om forbedret rensning til rensklasse O.

Ved rensklasse O skal der ved rensningen ske en reduktion af organisk stof (BI₅) på 90%.

Følgende spildevandsanlæg kan opfylde rensklasse O. Biologiske sandfilteranlæg og nedsvivningsanlæg.

Der kan ikke opnås tilladelse til nedsvivningsanlæg indenfor vandboringernes beskyttelseszoner.

Det åbne land, status

I medfør Miljø- og Energiministeriets lov nr. 325 af 14. maj 1997 om ændring af lov om miljøbeskyttelse, skal spildevandsrensning i det åbne land være omfattet af spildevandsplanen.

Formålet med loven er især at styrke indsatsen for en forbedret spildevandsrensning for ejendomme i det åbne land

og herved medvirke til, at vandløb og søer kan opfylde de i regionplanerne vedtagne målsætninger.

Hovedparten af de ejendomme der bidrager til forureningen er omfattet af kloakopland 17. Kloakering afsluttes i 2007.

Der er nogle enkelte af de ejendomme der bidrager til forureningen af vandløb nr. 6 Søjordsbækken, der i fremtiden afleder spildevandet til private spildevandsanlæg på egen grund.

Det åben land, plan

Der er ikke planlagt yderligere tiltag i planperioden.

Sommerhusområderne

Status

Sommerhusbebyggelserne på Fanø er stort set samlet i to områder, område NORD ved Fanø Bad – Rindby Strand, i planen benævnt opland 12, og område SYD ved Sønderho, benævnt opland 15.

Antallet af sommerhusgrunde udgør ca. 2.750, hvoraf ca. 100 er ubebyggede.

Spildevandsbelastningen fra sommerhusområderne er skønnet ud fra oplysninger om vandforbruget, idet en sommerbolig er sat til 2 pe. og en spildevandsmængde på 120 liter/døgn/pe. fordelt over 10 timer, svarende til 0,0033 liter/sek./pe.

Ved en nøjere gennemgang og besigtigelse er "problemområder" fastlagt.

"Problemområder" er arealer i sommerhusområderne, hvor betingelserne for nedsivning af husspildevand sjældent er opfyldt.

Det vil i store træk sige:

- at afstandskravene til grundvandet, ved etablering af nedsivningsanlæg på egen grund, ikke kan opfyldes,
- at en del af områderne i vinterhalvåret er oversvømmet,

- at afstandskrav til vandløb, grøfter, eller søer ikke kan overholdes,
- at de æstetiske og hygiejniske forhold til tider ikke er tilfredsstillende.

I "Problemområder" er afstanden fra terræn til grundvandspejlet til tider mindre end 1,0 m.

Gældende miljølovgivning angiver, at bunden af nedsivningsanlægget (dvs. at bunden af sivedræn), så vidt muligt placeres 2,5 m og mindst 1,0 m over højeste grundvandsstand.

I sommerhusområder inden for 750 m fra kysten, er der tidligere og under særlige hensyn meddelt mulighed for, at afstanden fra bund af sivedræn til højeste grundvandsstand kan sænkes til min. 0,4 m.

Dette kræver, at bundfældningstank og sivedræn fungerer perfekt.

Det er vigtigt, at jorden omkring nedsivningsanlægget ikke er vandmættet, dels for at undgå forsumpning af området og overfladeafstrømning af forurenede vand, dels fordi de deraf følgende anaerobe tilstande giver anledning til lugtgener og hindrer rensning af spildevandet.

Hvis jorden omkring sivedræne er vandmættet, kan anlægget ikke betragtes som funktionsdygtigt, idet den biologiske rensning bliver stærkt forsinket med deraf følgende accelereret tilstopning. Under visse forhold vil kvælstof på den anden side kun i meget ringe grad blive udvasket som nitrat.

For at undgå vandmætning – og især for at sikre ilttilførsel – må man altså kræve en vis gennemtrængelighed (permeabilitet) af jorden, samt en fornuftig afstand mellem bunden af sivedrænet og grundvandspejlet, indenfor de givne rammer herfor.

Nogen "problemområder" er § 3 beskyttede mosearealer omfattet af naturbeskyttelsesloven.

I denne spildevandsplan er "problemområderne" planlagt inddraget som kloakerede oplande.

Plan

Kloakoplande

Gennem årene har grundejerne vist stor interesse for at blive kloakeret, i stedet for at etablere nedsivningsanlæg som fylder mere på grunden end en kloak.

Ejendomme med høj grundvandsstand kan ikke opfylde betingelser for nedsivning.

Ejendomme beliggende i § 3 beskyttede mosearealer kan ikke opnå tilladelse til at etablere et nyt nedsivningsanlæg.

I henhold til BBR oplysningerne har hovedparten af ejendommene i ældre spildevandsanlæg.

Det er sandsynligt at ejendommene i "problemområder" bidrager til forurening af Rindby Bæk.

På baggrund heraf er der planlagt følgende kloakoplande i "problemområder" i sommerhusområderne.

Ejendommene kan opnå tilladelse til midlertidig fritagelse for tilslutning til den offentlige kloak indtil det eksisterende private spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvarligt, eller hvis anlægget kræves fornyet i forbindelse med udbygning eller ændringer.

Husspildevandet fra ejendommene afledes via centralt beliggende pumpestationer til det offentlige kloaksystem.

Tag- og overfladevand i øvrigt nedsives på egen grund eller tilledes eksisterende vandløb.

Eksisterende private spildevandsanlæg, herunder bundfældningstanke til mekanisk rensning af spildevandet skal sløjfes i forbindelse med kloakering af ejendommen.

Oplandene fremgår af tegn. nr.: 01 – 05.

Sommerhusområde, Fanø Bad	Opland 18.1
Sommerhusområde, Fanø Bad	Opland 18.2
Sommerhusområde, Rindby	Opland 19
Sommerhusområde, Rindby	Opland 20
Sommerhusområde, Rindby	Opland 21
Sommerhusområde, Rindby	Opland 22
Sommerhusområde, Rindby	Opland 23
Sommerhusområde, Rindby	Opland 24
Sommerhusområde, Rindby	Opland 25
Sommerhusområde, Rindby	Opland 26
Sommerhusområde, Rindby	Opland 27
Sommerhusområde, Rindby	Opland 28
Sommerhusområde, Syd	Opland 29
Sommerhusområde, Syd	Opland 30
Sommerhusområde, Syd	Opland 31

Nedsivning af spildevand

Nedsivning vil ofte være et fordelagtigt alternativ til traditio-

nel kloakering, men metodens anvendelse forudsætter, at der tages behørigt hensyn til grundvandsressourcerne, samt til grundvandsspejlets beliggenhed.

Fanø Kommune har i 1981 ladet foretage en nedsivningsundersøgelse, primært for at opnå amtets godkendelse af, at kommunen selv kunne administrere tilladelser til nedsivning indenfor nærmere angivne grænser.

På baggrund af de foretagne undersøgelser og beregninger skønnes det, at nedsivning af spildevand vil kunne etableres miljømæssigt forsvarligt i både sommerhusområde NORD og SYD.

Et nedsivningsanlæg har en vis levetid, der for et veludført anlæg kan sættes til 20-30 år, såfremt anlægget passes og vedligeholdes.

Levetiden kan forkortes grundet:

- utilstrækkelig vedligeholdelse af bundfældningstanken.
- for tæt struktur af den oprindelige jord.
- kemisk sammenkitning af jordmatricen. (f.eks. på grund af højt svovlindhold i spildevandet).
- utilstrækkelig luftning af jorden, som omgiver drængrøften.

Længere hvileperioder for systemet, som det f.eks. er tilfældet i sommerhusområder, har en gunstig virkning på anlægget og vil derfor forlænge levetiden betydeligt.

Dansk Ingeniørforenings norm (DS 440) for mindre afløbsanlæg med nedsivning, 1983 anbefaler en drændybde på 0,6 m. Det er næppe praktisk muligt at lægge drænene tættere ved jordoverfladen, selv om det ville være ønskeligt at komme op i rodzonen for at øge planternes optagelse af kvælstof fra spildevandet.

I et velfungerende nedsivningsanlæg kan man i en afstand af nogle meter fra sivedrænene påregne, at perkolatets indhold af organisk forurening (BI_5), fosfor samt bakterier og vira er forsvindende, hvorimod en stor del af kvælstoffet vil være til stede som nitrat. Kriterierne for, at anlægget er velfungerende, er på den ene side, at jorden ikke er stenet eller sprækket- og på den anden side ikke er vandmættet enten på grund af lav permeabilitet eller på grund af høj grundvandsstand.

Fra langt den største del af den ældre sommerhusbebyggelse i nedsivningsoplandene, afledes spildevandet via bundfældningstank og sivebrønd. Det kan være nødvendigt at etablere ekstraordinære foranstaltninger for at få et velfungerende og miljømæssigt forsvarligt nedsivningsanlæg.

For at opnå tilstrækkelig afstand mellem bund af sivedræn og højeste grundvandsstand, kan det være nødvendigt, at etablere et nedsivningsanlæg med pumpebrønd og hævet sivestrenge (opbygning i sandmile) ved den enkelte ejendom.

Det kan blive nødvendigt at etablere fælles nedsivningsanlæg for flere grunde, såfremt fornuftig placering og tilstrækkelige pladsforhold ikke er tilstede på den enkelte grund.

Bekendtgørelse om afledning af spildevand til jorden

I miljølovgivningen er der fastsat bestemmelse for udledning af spildevand til jorden ved nedsivning. Byrådet kan meddele tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg jf. *Spildevandsbekendtgørelsen*, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 – 1999 om nedsivningsanlæg op til 30 PE.

Betingelser for nedsivning

Det er byrådets opfattelse, at der i de kystnære sæsonbelastede sommerhusområder, umiddelbart kan tillades nedsivningsanlæg i områder, hvor afstanden fra terræn til højeste grundvandsspejl er mindst 1 m, hvilket i praksis vil sige, at der fra bunden af sivedrænet vil være 40 cm. For helårsbeboelse skal afstanden fra sivedræn til højeste grundvandsspejl være 1 m, da disse anlæg udnyttes hele året.

Endvidere skal vilkårene i *Spildevandsbekendtgørelsen* overholdes, så anlæggene fungerer efter hensigten, uden at der opstår overfladegener eller uhygiejniske forhold.

Ejeren skal ansøge om nedsivningstilladelse til ændring af eksisterende eller etablering af nyt nedsivningsanlæg ved kommunen.

Ansøgning om nedsivningstilladelse skal ske på kommunens formular.

Arbejdet skal udføres af autoriseret kloakmester, og må ikke påbegyndes før tilladelsen foreligger.

Arbejdet færdigmeldes til kommunen, hvorefter spildevandsafledningens status i BBR registeret opdateres.

Øvrige enkeltudledere

Oplysninger om større enkeltudledere er indført i et status og planskema for enkeltudledere.

Spildevandsbelastningen er, som for sommerhusområder-

ne, sat til 120 liter/døgn/PE svarende til 0,0033 liter/sek./PE.

Særlige forhold

Offentlige spildevandsanlæg

Kommunens kloakanlæg er gennem spildevandsplanlægning optaget som offentlige spildevandsanlæg. Byrådet har ansvaret for de offentlige spildevandsanlæg og kloakforsyningen forestår etableringen, driften og vedligeholdelsen af kloakanlæggene.

Nye kloakplande jf. denne spildevandsplan, skal anlægges og drives som offentlige spildevandsanlæg.

I offentlige kloakerede områder skal spildevandsanlæg, der udelukkende tjener som afløb for den enkelte ejendom, og som er beliggende inden for ejendommens skel, etableres, drives og vedligeholdes på grundejerens foranstaltning og for dennes regning.

Private spildevandsanlæg

Et privat eller et fælles privat spildevandsanlæg kan efter aftale med Byrådet tilsluttes et offentligt spildevandsanlæg uden en egentlig offentlig overtagelse af det private eller fælles private spildevandsanlæg, f.eks. således, at det private detailkloakanlæg tilsluttes kommunens afskærende hovedspildevandsledning.

Udgifterne til udførelse, drift og vedligeholdelse af private spildevandsanlæg påhviler den eller de ejendomme, der er tilsluttet det pågældende anlæg.

Byrådet fastsætter i forbindelse med aftalen om tilslutning et bidrag for tilslutningen.

Et privat eller fælles privat spildevandsanlæg betaler vandafledningsbidrag jf. gældende betalingsregler.

Private spildevandsanlæg er angivet som betegnelsen T01 på kortbilag tegn. nr. 01 til og med nr. 05.

Tilslutningspligt

Der er tilslutningspligt for en ejendom, når der er ført stikledning(-er) frem til grundgrænsen. Pligten gælder såvel for eksisterende ejendomme, der umiddelbart kan tilsluttes, som for alle nye ejendomme. I et antal kloakplande kan ejendommene opnå tilladelse til midlertidig fritagelse for tilslutning til den offentlige kloak indtil, at eksisterende private spildevandsanlæg ikke fungerer miljømæssigt forsvar-

ligt, eller hvis anlægget kræves fornyet i forbindelse med udbygning eller ændringer.

Ejendomme med septiktank skal, straks ved tilslutningen til offentlig kloak, sløjfe tanken på grundejerens foranstaltning og for dennes regning.

Arealbehov

Enkelte lodsejere vil blive berørt af de planlagte anlægsarbejder for gennemførelsen af spildevandsplanen.

Det kan forventes der bliver tale om arealafståelse i forbindelse med etablering af pumpestationer og afskærende spildevandsafledninger og/eller servitutpålæg.

Anlæg og en uhindret adgang til disse anlæg, der etableres udenfor offentlige områder, vil blive sikret ved en nærmere angivet servitut, d.v.s. en begrænsning med hensyn til de pågældende arealers benyttelse.

Byrådet kan erhverve ovennævnte rettigheder over privat ejendom ved ekspropriation.

I forbindelse med skitse- og detailprojektering vil den præcise placering og linieføring blive fastlagt. Ud over ved nyt anlæg kan nogle lodsejere forventes, at blive berørt i forbindelse med ombygninger og saneringer i eksisterende områder.

Revision af planen

Spildevandsplanen eller dele heraf vil blive taget op til revision, når behov herfor opstår, dog senest ved planperiodens udløb i 2016.

En revision af spildevandsplanen eller dele heraf kan blive aktuel:

- hvis der sker væsentlige ændringer i den fysiske planlægning for Fanø Kommune,
- hvis lovgivningsmæssige forhold ændres væsentligt,
- hvis de økonomiske forhold og baggrunden herfor ændres,
- hvis de recipientmæssige forhold og målsætninger ændres væsentligt i forhold til regionplanen,
- Hvis de opstillede tidsfrister ikke kan overholdes.

Investeringer i kloakanlæg

I tabel 1 er der opstillet en samlet økonomioversigt for de kommunale aktiviteter, der vil finde sted indenfor spildevandsområdet, i planperioden 2007 – 2015.

Udgifterne omfatter:

Miljøforbedrende foranstaltninger (afskærende ledninger og ændringer i eksisterende kloaknet).

Detailkloakering (kloakering i nye oplande).

Udgift til reovering af eksisterende kloaknet.

Afskrivning på etablerede anlæg er ikke medtaget.

Økonomisk oversigt over forventede anlægsudgifter i planperioden (*Prisniveau 2007*)

	2007	2008	2009	2010	2011-2015	Efter 2015	
	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	1.000 kr.	
Opland 1.5, Boligområde Vangled del af 1.B.15*	840						
Opland 1.6, Boligområde Nord del af 1.B.15					630		
Opland 2, Byggemodning Spelmanns Toft etape 2*	630						
Opland 2, Byggemodning 1.B.16				810			
Opland 6.2, Sommerhusområde Nonboevej*	1.155						
Opland 6.4, Sommerhusområde Kystvejen		1.140					
Opland 6.5, Sommerhusområde Sønder Klit					2.550		
Opland 9.3, Boligområde Rindby 1.B.17				620			
Opland 11.1, Centerområde langs Kirkevejen*	1.470						
Opland 18.1, Sommerhusområde, Fanø Bad						2.880	
Opland 18.2, Sommerhusområde, Fanø Bad						3.060	
Opland 19, Sommerhusområde, Rindby		2.130					
Opland 20, Sommerhusområde, Rindby			810				
Opland 21, Sommerhusområde, Rindby			3.690				
Opland 22, Sommerhusområde, Rindby					5.970		
Opland 23, Sommerhusområde, Rindby				4.440			
Opland 24, Sommerhusområde, Rindby					1.980		
Opland 25, Sommerhusområde, Rindby					5.760		
Opland 26, Sommerhusområde, Rindby						480	
Opland 27, Sommerhusområde, Rindby						2.730	
Opland 28, Sommerhusområde, Rindby					2.910		
Opland 29, Sommerhusområde, Sønderho						1.710	
Opland 30, Sommerhusområde, Sønderho						6.060	
Opland 31, Sommerhusområde, Sønderho						6.210	
Beløb i kr. excl. moms	4.095	3.270	4.500	5.870	19.800	23.130	60.665

Ved kloakering opkræves der tilslutningsbidrag, som ikke er modregnet i anlægsudgiften i ovenstående skema.

* Prisoverslag er efter budget.

Der er regnet med en udgift på:

200.000 kr./ha for at separat kloakere byområder med tag- og overfladevand til nedsivning.

300.000 kr./ha for at separat kloakere byområder med afledning af tag- og overfaldevand til offentligt system.

300.000 kr./ha for at separat kloakere af sommerhusområder med tag- og overfladevand til nedsivning

I forbindelse med beregning af prisoverslag på Opland 6.2 Nonboevej og Opland 11.1 Kirkevejen kan det anslåes at tilbagebetalingstiden på anlægsarbejder kan skønnes til 15 år.

BILAG

Forklaring til skemaer for oplande

Skemaer	Forklaring
Statusskema	Sammenstilling af de eksisterende kloakoplande, spildevandsmængder, spildevandsbehandling, recipientforhold m.m.
Planskema	Sammenstilling af de fremtidige kloakoplande, spildevandsmængder, spildevandsbehandling, recipientforhold m.m.
U1-skema	U1-skema, der indeholder oplysninger om fremtidige udledninger fra renseanlæg, herunder recipientforhold og udløbskoncentrationer, (<i>er ikke relevant for nærværende spildevandsplan</i>), idet alt spildevand overpumpes til Esbjerg Kommune's Renseanlæg Øst, og således indgår i det samlede U1-skema fra Renseanlæg Øst.
U2-skema	Indeholder oplysninger om fremtidige udledninger fra separate overfladevandsudledninger.

Planskema	Forklaring
	De følgende kommentarer henviser til de nummererede kolonner i skemaet:
Kol. 1	Talbetegnelsen for de enkelte kloakoplande (henviser til oplandet på de tilhørende kortbilag).
Kol. 2	Kloakoplandets navn. Ved et kloakopland forstås et område/opland, som kloakmæssigt og/eller udledningsmæssigt hører sammen.
Kol. 3	De enkelte oplandes kloakerede arealer er opmålt på matrikelplaner i mål 1:4.000 (tegning nr. 02 – 05). Alle områder er udført efter separatsystemet, d.v.s. at sanitært forurennet vand tilledes en særskilt spildevandsledning, medens overfladevandet tilledes en særskilt regnvandsledning, alternativt nedsives på egen grund.
Kol. 4 – 6	Spildevandsbelastningen er fastlagt ud fra følgende retningslinier: For boligområder er antal personækvivalenter opgjort efter antal husstande multipliceret med de gennemsnitlige husstandstal for de enkelte oplande.

Planskema	Forklaring
Kol. 4 – 6 fortsat	<p>For hoteller, restauranter, campingpladser m.v. er der regnet med max. sæsonbelastning.</p> <p>Sommerboliger og –huse er ansat svarende til 2 pe./bolig. På campingpladser er 1 plads ansat til 1,5 pe.</p> <p>Med kendskab til vandforbruget er spildevandsmængden fastsat til 120 l/pe./dg.</p> <p>Der er regnet med en spildevandsmængde på 120 l spildevand/pe./døgn fordelt over 10 timer.</p> <p>Der regnes med en indsivning på 10% af spildevandsmængden, fordelt over 24 timer.</p> <p>Spildevandsmængde:</p> $\frac{120 \text{ l/pe./dg.}}{10 \text{ timer} \times 3.600 \text{ sek.}} = 0,00333 \text{ l/sek.}$ <p>Indsivning (10%):</p> $\frac{120 \text{ l/pe./dg.} \times 0,1}{24 \text{ timer} \times 3.600 \text{ sek.}} = 0,00014 \text{ l/sek.}$ <p>$q_{\max.} + i = 0,0035 \text{ l/sek.}$</p> <p>Ved 1 personækvivalent (pe.) forstås 21,9 kg organisk stof/år målt som B_{l5}, 4,4 kg total kvælstof/år eller 1,0 kg total fosfor/år.</p> <p>Der regnes ikke med egentlig industri på Fanø.</p> <p>Håndværkerområder er angivet som boligområde.</p> <p><u>Opland 1 – Nordby:</u> 2,3 pe./husstand = $\frac{\text{Afløbskoefficient } \varphi}{0,10 \text{ boligområder}} \\ 0,90 \text{ havnefronten}$</p> <p><u>Opland 1.5, 1.6 og 2 - Nordby:</u> 20 pe/ha = 0,15</p> <p><u>Opland 3 – Bavnebjerg:</u> 15,0 pe./ha = 0,15</p> <p><u>Opland 7 – Nordby, syd:</u> 4,0 pe./husstand = 0,15 1,5 pe./campingplads plads</p> <p><u>Opland 8, 9, 9.1 – 9.3 og 11 – Rindby:</u> 15 pe./ha = 0,10</p>

Planskema	Forklaring
Kol. 4 – 6 fortsat	<p><u>Opland 10 og 17 Rindby</u> 2,5 pe./husstand</p> <p><u>Opland 6, 6.1 – 6.5 – Fanø Bad:</u> 2,0 pe./husstand 1,5 pe./campingplads plads 1,0 pe./hotelseng</p> <p><u>Opland 13.1, 13.2, 14 – Sønderhø:</u> 4,0 pe./sommerhus 2,0 pe./husstand = 0,10 (veje) 1,5 pe./campingplads plads</p> <p><u>Opland 16 – Sønderhø:</u> 1,5 pe./campingplads plads</p> <p><u>Opland 18 – 31 - Sommerhusområderne:</u> 2,0 pe./husstand</p>
Kol. 7	<p>Regnvandsmængder er bestemt som antal liter/sek. for området som helhed og ansat på grundlag af en regnintensitet på 110 liter/sek./ha. Den angivne mængde er ikke et mål for den maksimale udledning af regnvand, men er mere at betragte som en retningsgivende størrelse. Anvendte afløbskoefficienter fremgår af skema.</p>
Kol. 8	<p>Her anføres det udløbsnummer, som udløbet har i U2-skemaet og på kortbilag (udledning af separat overfladevand).</p>
Kol. 9	<p>Udledning af overfladevand sker til Vadehavet.</p>
Kol. 10	<p>Data over Esbjerg Øst som modtager og behandler Fanø Kommune's spildevand.</p>

Status					Fanø Kommune Spildevandsplan 2007-2015				
Nr.	Kloakeringsområde (kloakopland) navn	Kloakeret areal ha	Spildevandsbelastning fra opland Bolig og andet		Regnvand opland		Udløbsnr. (overløb, sep. Regnvand)	Recipient	Spildevandsbehandling Rensningsanlæg
			p.e.	L/S	φ	L/S			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.1	Nordby	37				700	U1	Vadehavet	Esbjerg Øst Anlægstype: M-K-B-N-D Dimension: <u>125.000</u> p.e. Udløbsnummer: U116 F Recipient: <u>Vadehavet</u>
1.2	Nordby	17,7				940	U2-U26	Vadehavet	
1.3	Nordby	44,5				600	U27	Vadehavet	
1.4	Nordby	19,2	3.200	11,73		240	U28	Vadehavet	
2	Bavnebjerg	2,0	40	0,15		90	U28	Vadehavet	
3	Bavnebjerg	6,1	92	0,34		110	U28	Vadehavet	
7	Nordby, syd	3,1	46,5	0,17		70	U28	Vadehavet	
8	Rindby	23,8	1.100	4,03			Nedsivning		
9	Rindby	16,6	249	0,91			Nedsivning		
9.1	Nørby P. Toft S	1,3	30	0,11		28	U28	Vadehavet	
9.2	Nørby P. Toft N	1,2	55	0,20	0,10	13	U28		
10	Rindby	15,1	50	0,18			Nedsivning		
11	Rindby	2,7	325	1,19			Nedsivning		
6	Fanø Bad	20,4	2.660	9,75			Nedsivning		
6.1	Grøndalvej	2,9	30	0,11			Nedsivning		
6.3	Nålevej	0,6	4	0,01			Nedsivning		
13.1	Sønderho	17,8	875	3,21		200	U30-U33	Vadehavet	
13.2	Sønderho	20,9							
14	Sønderho	5,1	180	0,66		300	U34	Vadehavet	
16	Sønderho	2,8	205	0,75			Nedsivning		
17	Det åbne land	51,9	30	0,11			Nedsivning		
	Σ	313	9.171	34					

Plan							Fanø Kommune Spildevandsplan 2007-2015			
Nr.	Kloakeringsområde (kloakopland) navn	Kloakeret areal ha	Spildevandsbelastning fra opland Bolig og andet		Regnvand opland		Udløbsnr. (overløb, sep. Regnvand)	Recipient	Spildevandsbehandling Rensningsanlæg	
			p.e.	L/S	φ	L/S				
1	2.	3.	6.	7.		12.	13.	14.	15.	
1.5	Nordby	3,4	68	0,25	0,15	56	U1		Esbjerg Øst Anlægstype: M-K-B-N-D Dimension: <u>125.000</u> p.e. Udløbsnummer: U116 F Recipient: <u>Vadehavet</u>	
1.6	Nordby	2,1	42	0,15	0,15	35	U1			
2	Bavnebjerg	4,8	96	0,35	0,15	79	U28			
9.3	Rindby	3,1	47	0,17	0,10	34	U28			
11.1	Kirkevejen	3,5	36	0,13			Nedsivning			
6.2	Nonboevej	4,1	40	0,15			Nedsivning			
6.4	Sønderklit	8,5	62	0,23			Nedsivning			
6.5	Kystvejen	3,8	48	0,18			Nedsivning			
18.1	Sommerhusomr. Fanø Bad	9,6	76	0,28			Nedsivning			
18.2	Sommerhusomr. Fanø Bad	10,2	98	0,36			Nedsivning			
19	Sommerhusomr. Rindby	7,1	70	0,26			Nedsivning			
20	Sommerhusomr. Rindby	2,7	26	0,10			Nedsivning			
21	Sommerhusomr. Rindby	12,3	142	0,52			Nedsivning			
22	Sommerhusomr. Rindby	19,9	162	0,59			Nedsivning			
23	Sommerhusomr. Rindby	14,8	132	0,48			Nedsivning			
24	Sommerhusomr. Rindby	6,6	50	0,18			Nedsivning			
25	Sommerhusomr. Rindby	19,2	172	0,63			Nedsivning			
26	Sommerhusomr. Rindby	1,6	14	0,05			Nedsivning			
27	Sommerhusomr. Rindby	9,1	82	0,30			Nedsivning			
28	Sommerhusomr. Rindby	9,7	90	0,33			Nedsivning			
29	Sommerhusomr. Sønderho	5,7	58	0,21			Nedsivning			
30	Sommerhusomr. Sønderho	20,2	158	0,58			Nedsivning			
31	Sommerhusomr. Sønderho	20,7	170	0,62			Nedsivning			
	Σ	203	1.939	7,11						

Nedsivning						Fanø Kommune Spildevandsplan 2007-2015		
Nr.	Opland eller virksomhedsnavn	Samlet areal ha	Spildevand		Transport af slam		Recipient	Slambehandling
			p.e.	L/S	kommunal	Privat		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Status								Slutdisponering af slam Slam fra tømningensordningen doseres ind på spildevandsledningen til Esbjerg via slamlagertanken ved Gl. Postvej
12	Sommerhusområde NORD	464,1	9.000	40,00	x		Nedsivning	
12.a	Feriekoloni	-	40	0,20	x		Nedsivning	
15	Sommerhusområde SYD	136,3	2.000	8,90	x		Nedsivning	
15.a	Nordby, syd	3,1	47	0,17	x		Nedsivning	
		603,5	11.087	49,27				
Plan								
12	Sommerhusområde NORD	341,3	7.886	35,9	x		Nedsivning	
12.a	Feriekoloni	-	40	0,20	x		Nedsivning	
15	Sommerhusområde SYD	89,7	1.614	7,48	x		Nedsivning	
15.a	Nordby, syd	3,1	47	0,17	x		Nedsivning	
		434,1	9.587	43,77				

U2-SKEMA:**Overflade-/regnvandsudløb:**

- U1 : Udløb af regn-, overflade- og drænvand fra opland 1.1.
Recipient er Fanø Lo.
- U2-U26 : Udløb af vej- og tagvand langs Langelinie, del af opland 1.2.
Mængden er angivet som en samlet vandmængde for hele strækningen
(se tegning nr. 8).
Recipient er Vadehavet (Havnefronten).
- U22:
Udløb (Havnevej) af vej- og tagvand fra del af opland 1.2 (Hovedgaden
med sideveje).
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- U24:
Udløb (Svenskervej) af vej- og tagvand fra del af opland 1.2
(Hovedgaden med sideveje).
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- U25:
Udløb af vejvand (Vigensvej m.m.), del af opland 1.2.
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- U26:
Udløb af vejvand fra Postvejen, del af opland 1.2 (udløb i lystbådehavn).
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- U27 : Udløb af regn- og overfladevand fra del af opland 1.2 (udløb i grøft ved
plejehjemmet).
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- U28 : Udløb af regn-, overflade- og drænvand fra opland 1.3 (udløb i grøft
nedenfor mejeriet).
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- Udløb af regn- og overfladevand fra opland 1.4 samt 2, 3 og 7 (udløb i
grøft ved Gl. Postvej).
Recipient er Vadehavet (Søjord).
- U30 – U32 : Udløb af vej- og grøftvand fra Landevejen, og opland 13.1 (udløb i
grøft).
Recipient er Vadehavet.
- U33 – U34 : Udløb af regn- og overfladevand fra opland 13.2 og 14, Sønderho.
(Udløb i Prilen ved "Børsen").
Recipient er Vadehavet.

Udledningsskema Skema U2

Amtskommune:	Ribe	A – Status	
Kommune:	Fanø	B - Planlægning	x
Byområde:	Nordby/Sønderho		

Udledning af separat overfladevand:

Udløbs nr.	Bassin- volumen m ³	Max. udled- ning l/s	Rensning	Koncentrationer			Recipient
				Bundfald ml/l	Total susp. stof mg/l	Andet	
U1		791					Vadehavet, Fanø Lo
U2-U24		650					Vadehavet, Havnefronten
U22		100					Vadehavet, Søjord
U25		150					Vadehavet, Søjord
U26		40					Vadehavet, Søjord
U27		600					Vadehavet, Søjord
U28		664					Vadehavet, Søjord
U30-U32		200					Vadehavet, Fuglsand
U33-U34		300					Vadehavet, Fuglsand

Symbolforklaring:

Rensning:	- = Ingen rensning	B = Bundfældning (Bassin)
	R = Rist	O = Olieudskiller
	S = Skumbrædt	A = Sandfang

Kommentarer:

Ved U1 og U28 pumper overfladevand til recipient i tilfælde af ekstraordinær høj vandstand.
