

Spildevandsplan 2009-2021

November 2009



Middelfart
KOMMUNE

Rekvirent

Middelfart Kommune
Østergade 21
5580 Nørre Aaby
Anne G. Pedersen
Telefon 8888 4827
E-mail Anne.G.Pedersen@middelfart.dk

Rådgiver

Orbicon A/S
Sivlandvænget 29
5260 Odense S
Telefon 66 15 46 40
E-mail LRB@orbicon.dk

Udgivet

November 2009

Middelfart Kommune Spildevandsplan 2009 – 2021

INDHOLDSFORTEGNELSE

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Indledning | 4 |
| 2 | Status og plan for spildevandsområdet..... | 6 |
| 2.1 | Generelt | 6 |
| 2.2 | Kloakanlæg | 6 |
| 2.2.1 | Status..... | 6 |
| 2.2.2 | Plan | 6 |
| 2.3 | Kloakfornyelse | 9 |
| 2.3.1 | Status..... | 9 |
| 2.3.2 | Plan | 9 |
| 2.4 | Regnbetingede udløb | 10 |
| 2.4.1 | Status..... | 10 |
| 2.4.2 | Plan | 11 |
| 2.5 | Det åbne land | 13 |
| 2.5.1 | Status..... | 13 |
| 2.5.2 | Plan | 14 |
| 2.6 | Renseanlæg..... | 16 |
| 2.6.1 | Status..... | 16 |
| 2.6.2 | Plan | 18 |
| 2.7 | Slam..... | 19 |
| 2.7.1 | Status..... | 19 |
| 2.7.2 | Plan | 19 |
| 3 | Tid og økonomi | 20 |
| 3.1 | Tids- og handleplan | 20 |
| 3.2 | Økonomi | 20 |
| 3.3 | Bemærkninger til økonomi..... | 21 |
| 4 | Betalingsregler | 22 |
| 4.1 | Tilslutningsbidrag | 22 |
| 4.2 | Vandafledningsbidrag..... | 22 |
| 4.3 | Tilslutningsret- og pligt | 22 |
| 5 | Forhold til anden planlægning | 23 |
| 5.1 | Lovgrundlag..... | 23 |
| 5.2 | Forhold til andre planer | 23 |

Bilagsoversigt:

Bilag

- Bilag 1: Ordliste
- Bilag 2: Kloakering i det åbne land
- Bilag 3: Lokal rensning i det åbne land
- Bilag 4: Oplandsbeskrivelse, status /plan
- Bilag 5: Udløbsskemaer, status /plan
- Bilag 6: Renseanlægsskema, status/plan
- Bilag 7: Resultat af miljøvurdering

Kortbilag:

- Kort 1.00 – Kloakerede områder, oversigtsplan
 - Kort 1.01 – Strib, Røjle, Vejlbj Fed mm.
 - Kort 1.02 – Middelfart
 - Kort 1.03 – Aulby, Roerslev, Kauslunde, Nørre Aaby mm.
 - Kort 1.04 – Båring, Indslev, Tårup og Vejrup
 - Kort 1.05 – Bro, Holse, Brenderup og Skov Højrup
 - Kort 1.06 – Svinø, Gamborg
 - Kort 1.07 – Føns, Udby, Balslev mm.
 - Kort 1.08 – Ejby, Gelsted, Kingstrup, Lunge og Lungshøj
 - Kort 1.09 – Fjellerup, Fjelsted og Harndrup
 - Kort 1.10 – Brandsø, Wedelsborg Hoved
 - Kort 1.11 – Emtækær, Husby, Hygind, Håre og Sønder Åby
- Kort 2.00 – Det åbne land, oversigt over områder udlagt til SO/SOP

Indledning

En spildevandsplan fastlægger rammerne for, hvordan Middelfart Kommune og kloakforsyningen (Middelfart Spildevand A/S) skal håndtere spildevand i kommunen. Planen beskriver, hvilke aktiviteter der skal iværksættes og udstikker en tidsplan for arbejdet.

Formålet med spildevandsplanen er desuden at informere borgerne om, hvilke planer kommunen har på området.

Spildevandsplanen forpligter ikke kommunens borgere til alene på baggrund af planen, at gennemføre konkrete tiltag. For borgerne er spildevandsplanen en orientering om, hvad kommunen inden for kortere tid planlægger at gennemføre inden for spildevandsområdet.

Spildevandsplan 2009 – 2021 erstatter de tidligere spildevandsplaner fra Middelfart, Ejby og Nr. Aaby Kommuner.

Spildevandsplan 2009 – 2021 gør status og beskriver tilstanden på spildevandsområdet ved udgangen af 2008, samt et overblik over hvilke aktiviteter der er planlagt på spildevandsområdet.

Spildevandsplanen har følgende overordnede målsætninger:

Målsætninger:

- at sikre at borgeren oplever forsyningssikkerhed, god service og god vejledning
- at håndtere og behandle spildevand og regnvand i kommunen på en stabil, effektiv og miljømæssig forsvarlig måde
- at reducere udledningen af forurenende stoffer til vandløb, søer og havet og herved medvirke til at målsætninger for de enkelte vandområder bliver opfyldt
- at beskytte grundvandet mod forurening med spildevand

Spildevandsplanen beskriver desuden hvilke aktiviteter, der sættes i værk for at opfylde planens målsætninger.

Spildevandsplanen dækker perioden frem til 2021. Planperioden dækker frem til 2013 og perspektivperioden frem til 2021.

Planen revideres næste gang i 2013. Spildevandsplanen er udarbejdet, så den ikke strider imod kommuneplanen og recipientkvalitetsplanen for Fyns Amt der er medtaget i regionplanen og ophøjet til landsplandirektiv.

Borgere, myndigheder og interesseorganisationer har haft mulighed for at kommentere planen og komme med indsigelser ved offentlig høring i otte uger. Efter den offentlige høring er planen vedtaget af Byrådet på mødet d. 2. november 2009. Planen udgør det juridiske grundlag, når projekterne i Spildevandsplanen skal gennemføres.

Middelfart Kommune er myndighed på spildevandsområdet. Anlægs- og driftsopgaver varetages af Middelfart Spildevand A/S, der er et kommunalt ejet aktieselskab.

2 Status og plan for spildevandsområdet

2.1 Generelt

Dette kapitel giver et overblik over status samt hvad der er planlagt indenfor de områder som Spildevandsplanen omfatter. Det er oplande og deres karakteristika, regnbetingede udløb, det åbne land, renseanlæg og håndtering af spildevandsslam.

Planen er udarbejdet i OPUS, som er et geografisk informationssystem (GIS), til håndtering af digital dynamisk spildevandsplanlægning. Den digitale registrering af ledninger og bygværker, herunder placering, dimensioner, materiale, type og alder, håndteres i DanDasGraf.

I forbindelse med udarbejdelse af spildevandsplanen er der arbejdet med en overordnet struktur for spildevandsbehandlingen i Middelfart Kommune. Analysen omfatter alle offentlige renseanlæg og hovedledningsanlæg i kommunen.

2.2 Kloakanlæg

2.2.1 Status

De kloakerede oplande i Middelfart Kommune er udført efter to hovedprincipper.

- Fælleskloakering, hvor både regn- og spildevand afledes via én ledning til renseanlægget.
- Separatkloakering, hvor regn og spildevand er adskilt. Spildevandet ledes til renseanlægget og regnvandet ledes enten til et vandområde eller håndteres lokalt på egen grund.

De kloakerede oplande i Middelfart Kommune er på ca. 2.900 ha, heraf er ca. 41 % fælleskloak og 59 % separatkloak.

De fælleskloakerede områder er typisk i centrum af byerne og er generelt ældre end de separate områder. I Middelfart by er ca. 50 % fælleskloakeret og af figur 2.1 på side 8 ses kloakoplandene.

I bilag 4 er arealerne for de enkelte byer angivet.

2.2.2 Plan

Mål:

- Klimatilpasning: Kloaknettet skal dimensioneres under hensyntagen til de øgede regnmængder, således at overskridelse ikke sker hyppigere end angivet nedenfor.
- Kloakanlæg skal udbygges så den bedst mulige funktion opnås til den lavest mulige pris.
- Begrænsning af tilledning af regnvand til kloaksystemet ved nyanlæg og ved ændret arealanvendelse i eksisterende oplande.
- Borgerne skal i videst mulig omfang ikke generes af oversvømmelser i kældre og på terræn.

Initiativ:

- Nye kloakeringer dimensioneres ud fra den nye funktionspraksis Spildevandskomiteens Skrift 27, så de kan modtage de øgede mængder regn.

| Arealanvendelse | Tilladelig gentagelsesperiode ved opstuvning til kritisk kote = terræn |
|--|--|
| Fælleskloak – enstrenget bolig- og erhvervsområder | 10 år |
| Separat kloak – tostrenget bolig- og erhvervsområder | 5 år |

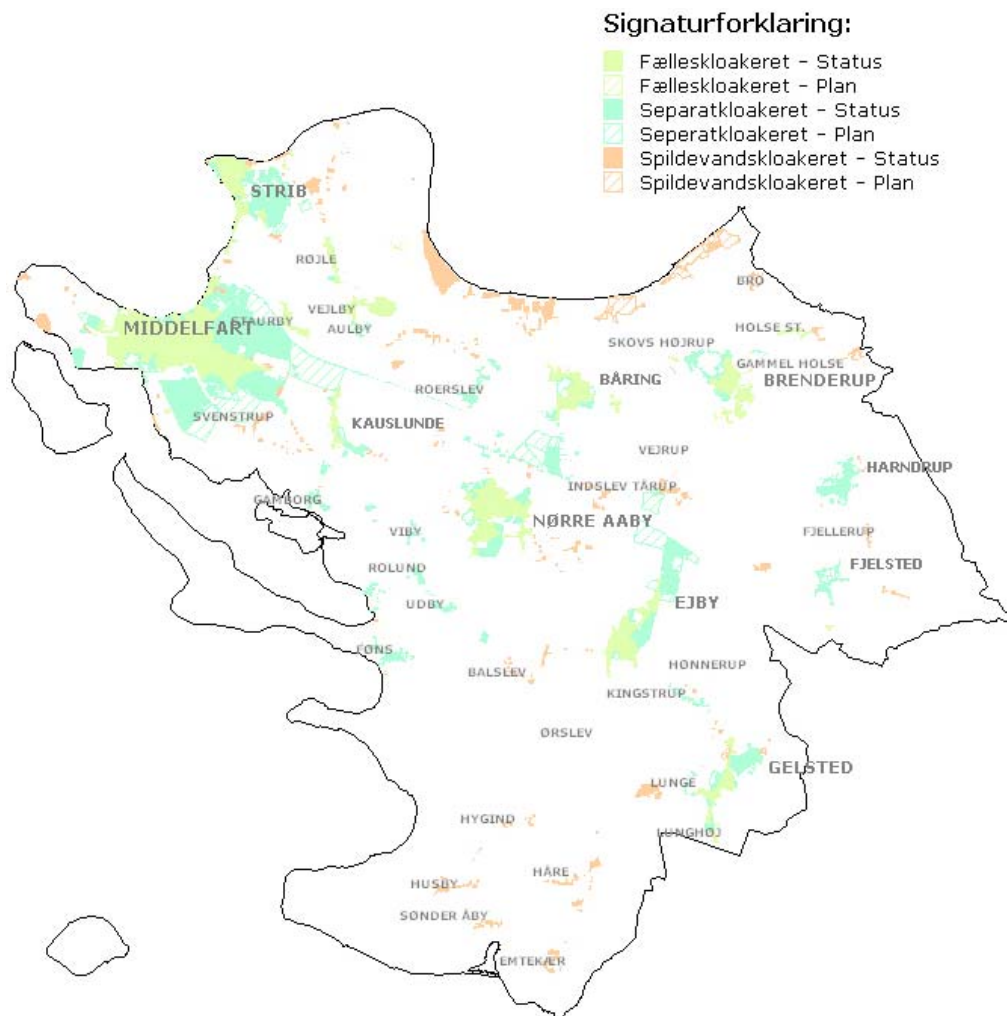
- Ved tilslutning af nye oplande og ved ændret anvendelse af eksisterende oplande anvendes Spildevandsplanens befæstelsesgrader.
- Forsyningen står for kloakering af alle byudviklingsområder.
- Forsyningen kan vælge at lade private udstykkere udføre og drive kloakanlæg.
- Forsyningen kan efter ansøgning vælge at overtage private kloakanlæg.

I 2005 er der udarbejdet en ny funktionspraksis for kloaksystemer (Spildevandskomiteens Skrift 27). Her anbefales det, at kloaksystemer dimensioneres ud fra bestemte kriterier. I disse kriterier indgår usikkerheden i beregningerne og klimaændringerne. Kriterier er forskellige i fælles- og separatsystemer.

Fremtidige kloakeringer foretages efter separat systemet, og i områder hvor dette er muligt skal overfladevand nedsives.

Kloakering af enkeltejendomme i det åbne land, samt sommerhusområdet ved Varbjerg Strand/Bro Strand vil alene blive foretaget som en spildevandskloakering.





Figur 2.1 Kloakoplande, status og plan. I kortbilag 1 er detaljeret vist samtlige oplande

For at undgå at kloaksystemer bliver overbelastet, er der fastsat grænser for, hvor meget de forskellige typer af arealer må befæstes.

De forskellige typer af arealer er inddelt efter hvad de må anvendes til iht. til kommune- og lokalplaner.

| Arealanvendelse jf. Kommuneplan og lokalplan | Maksimalt tilladelige befæstelsesgrad |
|--|---------------------------------------|
| Boligområder, åben lav og tæt lav | 0,3 |
| Boligområder, etageboliger | 0,5 |
| Centerområder | 0,8 |
| Industriområder | 0,6 |
| Industriområder og håndværk | |
| Kontor- og serviceområder | |
| Serviceområder | |
| Parker og grønne områder | 0 |
| Landsbyer | 0,3 |

Figur 2.2 Tabel med max. befæstelsesgrader

Befæstelsesgraden er et udtryk for, hvor meget overfladevand der må afledes fra ejendommen(matriklen) til kloaksystemet. En befæstelsesgrad på 1,0 betyder at alt vandet må afledes, og en befæstelsesgrad på 0,0 betyder at intet vand må afledes.

Hvis man vil befæste en større del af grunden end figur 2.2 giver mulighed for, skal overfladevand fra den del af arealet, der overskrider værdierne i skemaet, enten nedsives på egen grund eller forsinkes, før det afledes til kloaksystemet. Tilladelse meddeles af Middelfart Kommunes Byggesagskontor.

De fastsatte værdier skal følges, når der laves nye tilslutninger, eller når eksisterende tilslutninger skal ændres væsentligt.

2.3 Kloakfornyelse

2.3.1 Status

Der er løbende foretaget afhjælpninger af driftsproblemer i kloaknettet, og i Middelfart er gennemført kloaksanering i to indsatsområder.

Projektet i Middelfart omfatter kloakfornyelse i områderne ved bl.a. Odensevej og Brovejen. Projektet har til formål at reducere antallet af kælderoversvømmelser i Middelfart midtby, at reducere udledningen til Lillebælt, samt forbedre kloakkens funktion så mængden af indsivende vand i havneområdet reduceres.

2.3.2 Plan

Mål:

- Kloakledninger skal løbende fornyes, så kloakanlæggets samlede værdi opretholdes.
- Kloakfornyelsen skal planlægges efter en fastlagt strategi.
- Kloakanlæg skal fornyes på en måde, så den bedst mulige funktion opnås til den lavest mulige pris.

Initiativ:

- Der udarbejdes en fornyelsesstrategi for kloakkerne.
- Forsyningen opsamler viden om gener og uheld i en database, herunder oplysninger om kælderoversvømmelser, forstoppelse, mv.
- Kloakfornyelse dimensioneres ud fra kriterierne i skrift 27 efter samme regler som nyanlæg.

I den kommende periode færdiggøres projekter i Middelfart, og allerede planlagte projekter til kloakfornyelse i Ejby og Nørre Aaby gennemføres. Sideløbende hermed arbejdes frem imod at få et samlet overblik over tilstanden af afløbssystemet i hele kommunen.

Dette overblik skal anvendes til at prioritere den fremtidige indsats.

Afløbssystemet TV-undersøges og ledningernes fysiske tilstand beskrives ved en karakter, som tildes den enkelte ledningsstrækning.

Der indsamles driftsinformationer, således at viden omkring driftsforstyrrelser og kælderoversvømmelser registreres med oplysninger om ledningsstrækning, dato og om muligt årsag.

I Middelfart midtby fortsættes med afhjælpninger af driftsproblemer i kloaknettet, og i Middelfart gennemføres kloaksanering på bl.a. Odensevej, Ludvig Stormsvej, Ny Møllevej, Svinget og Brovejen. I planperioden forventes endvidere etableret en afskærende trykledning øst om Middelfart by sammen med en renovering af pumpestationen ved Houg. Endvidere planlægges, projekteres og gennemføres en kloakfornyelse i området ved Kongebrogården, der også er plaget af kælderoversvømmelser, samt store overløb til Lillebælt.

I Strib iværksættes en indsats i områderne ved Strandvejen, Tangmosen, Kåsvænget og Møllebakken.

I Nr. Aaby vil der på baggrund af en hydraulisk modellering af afløbssystemet blive iværksat en række tiltag til at mindske antallet af kælderoversvømmelser og aflastninger til Viby Å og Storåen, bl.a. ved Langgyden og Kærby.

I Harndrup vil der i planperioden blive iværksat et udredningsarbejde vedr. de eksisterende afløbsproblemer og bliver iværksat initiativer til løsning af disse.

2.4 Regnbetingede udløb

2.4.1 Status

Der eksisterer 185 regnbetingede udløb fra kloaksystemet i Middelfart Kommune. Heraf er 123 udløb alene med overfladevand fra separatkloak, og 62 udløb fra overløbsbygværker på fælleskloak.



Spildevandsplanens kortbilag indeholder en detaljeret kortlægning af alle eksisterende udløb og udløbstyper. Opgørelsen af udløbsmængder og tilknyttede arealer fremgår af bilag 5.

Med de igangværende projekter i Middelfart by er målet at reducere udledningen til Lillebælt.

Fyns Amts Regionplan 2005 indeholder målsætninger for miljøtilstanden i vandløbene.

Som en del af Vandrammedirektivet har Fyns Amt foretaget en vurdering af, hvor stor risikoen er for at de fastsatte mål ikke vil blive opfyldt inden 2015. I den forbindelse har Fyns Amt vurderet ca. 277 km vandløb i Middelfart Kommune.

Vandløbene er inddelt i risikogrupper. I risikogruppe I er der ingen risiko for, at målene ikke nås. I risikogruppe II er der risiko for, at målene ikke opfyldes:

- Risikokategori Ia: Det er allerede klart, uden yderligere karaktergivning eller overvågning, at målsætningerne i den gældende Regionplan nås.
- Risikokategori Ib: Der er intet i de tilgængelige data, der tyder på, at de gældende regionplanmål ikke kan nås, men kvaliteten og anvendeligheden af de tilgængelige data kan forbedres.
- Risikokategori IIa: Det er muligt, at de gældende regionplanmål ikke kan nås, men der mangler data til at vurdere dette tilstrækkelig sikkert.
- Risikogruppe IIb: Det er sandsynligt, at de gældende regionplanmål ikke kan nås, men yderligere karakterisering og/eller overvågning vil være nødvendig for at iværksætte foranstaltninger.
- Risikogruppe IIc: Det er allerede klart, uden yderligere karakterisering og overvågning, at de gældende regionplanmål ikke kan nås.

Derefter er der foretaget en vurdering af de væsentligste påvirkninger. Forkortelserne henviser til figur 2.4.

- B: direkte påvirkning af flora og fauna
- FM: fysiske forandringer
- KH: Kvantitative hydrologiske forandringer (ændringer i vandføring osv.)
- MFS: Miljøfarlige stoffer
- N: Næringssalte og organisk stof
- U: Upåvirket

Figur 2.4 på næste side viser risikovurderingen af de enkelte vandløb sat i relation til den væsentligste påvirkning af vandløbsstrækningerne.

2.4.2 Plan

Mål:

- Vandområderne skal beskyttes mest muligt mod påvirkning fra overløb fra fællessystemet og de væsentligste separate udløb.
- Regnvand skal, hvor det er muligt, håndteres lokalt ved nedsivning o. lign

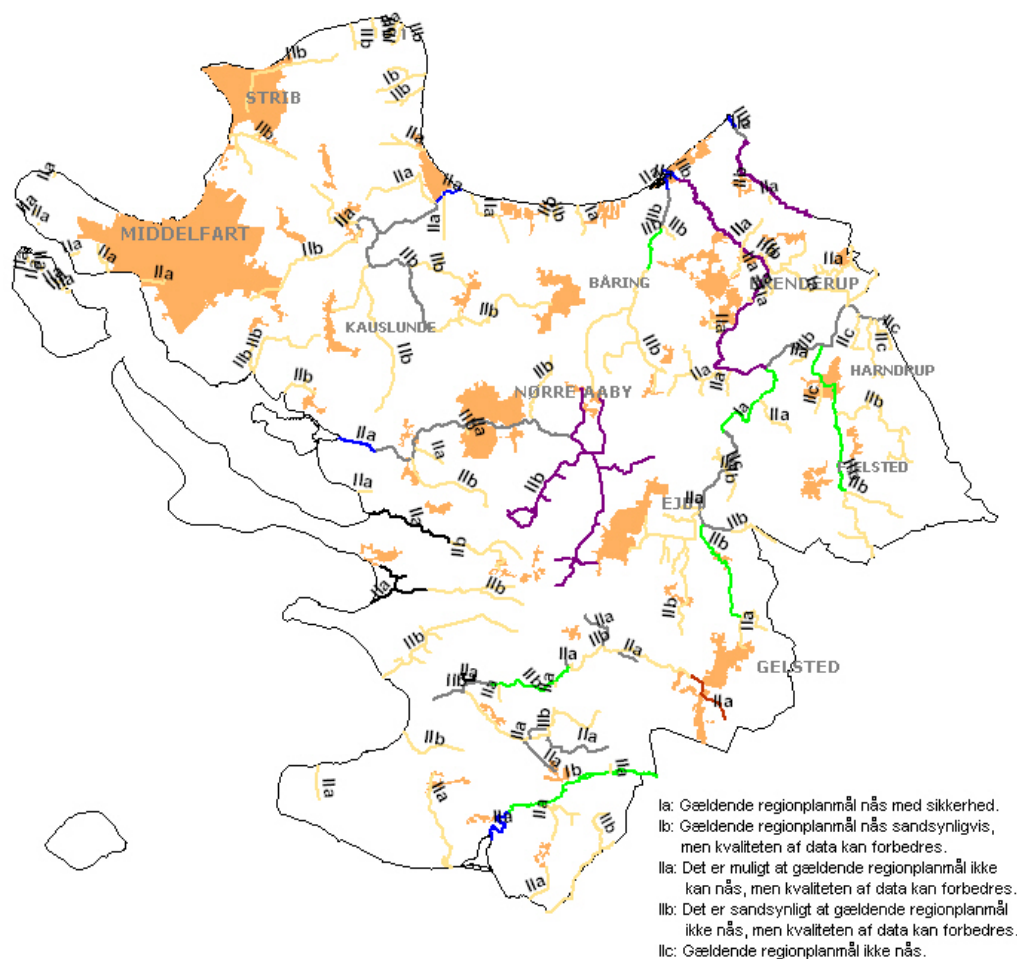
Initiativ:

- Opstilling af måleudstyr til registrering af overløb fra udvalgte bygværker skal etableres.
- Ved væsentlige overløb fra fællessystemet etableres tiltag der reducerer overløbsfrekvens og -varighed.
- De væsentligste separate regnvandsudløb identificeres og der etableres tiltag der reducerer påvirkningen af vandområderne.

I den kommende periode igangsættes en række initiativer for at sikre målopfyldelsen. Der iværksættes et måleprogram, der skal registrere overløb fra udvalgte bygværker

Der igangsættes en række udviklingsprojekter med det formål at undersøge hvorledes regnvand kan håndteres i det fremtidige afløbssystem.

Der arbejdes med optimering af renseanlæggenes drift, for at minimere udledninger.



Figur 2.4 Risikovurdering, sammenholdt med betydende påvirkning. "md" betyder ingen data.

Af konkrete projekter i den kommende planperiode kan nævnes følgende:

- En løsning af problemerne med aflastninger til Storåen fra det tidligere renseanlæg ved Kærby. Dette vil medvirke til en forbedret hygiejnisk kvalitet ved Storåens udløb ved Varbjerg Strand
- Etablering af et nyt sparebassin ved den ny Lillebæltsbro. Dette vil mindske aflastninger til Lillebælt.

2.5 Det åbne land

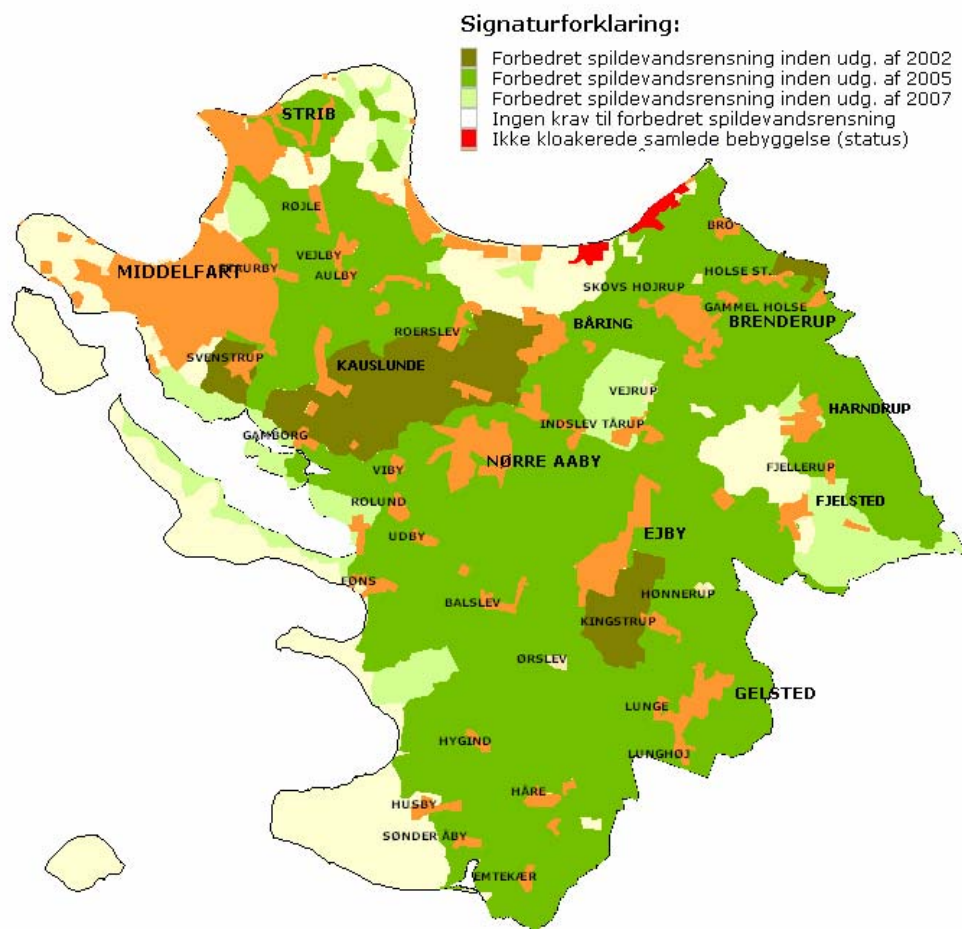
2.5.1 Status

En af de væsentlige årsager til at vandløbenes målsætninger ikke er opfyldt er spildevandsudledning fra spredt bebyggelse i det åbne land, samt enkelte samlede bebyggelser.

De tidligere spildevandsplaner fra Middelfart, Ejby og Nr. Åby Kommuner har omfattet en indsats overfor ejendomme udenfor kloakolandene. Det drejer sig både om de mekaniske renseanlæg, samlede bebyggelser og enkeltliggende ejendomme.

Af recipientkvalitetsplanen angivet i Fyns Amts Regionplan er fastlagt vejledende tidsrammer for, hvornår spildevandsforholdene for ejendomme i det åbne land skulle være løst. Tidsrammerne beskrives som lyse-, mellem-, og mørkegrønne områder, som vist på figur 2.5.

Indsatsen i det åbne land er ikke nået indenfor de vejledende tidsrammer. Af 2398 ejendomme i det åbne land mangler 425 ejendomme at få forbedret spildevandsforholdene – enten ved at etablere lokal rensning eller ved at blive kloakeret.



Figur 2.3 Kort, med vejledende tidsfrister jf. Regionplanens recipientskvalitetsplan.

2.5.2 Plan

Mål:

- Forbedring af spildevandsrensningen skal ske med en fremtidssikret løsning så vandplanernes målsætninger overholdes og tilstanden i vandområderne forbedres.

Initiativ:

- Nedlæggelse af mekaniske renseanlæg
- Kloakering af spredt bebyggelse
- Etablering af lokal spildevandsrensning
- Kloakering af mindre samlede bebyggelser.

Der findes 2 løsninger for at fremtidssikre afledningen af spildevandsforholdene fra ejendomme i det åbne land og den ene er en tilslutning til et større eksisterende renseanlæg typisk via et tryksat system(kloakering) og den anden løsning er etablering af lokalrensning.

Samlede bebyggelser

Sommerhusområdet ved Varbjerg Strand/Bro Strand er omfattet af Fyns Amt Regionplan 2005, med krav om at spildevandsforholdene skal løses. Området vil blive spildevandskloakeret. Spildevandet fra området – vil efter kloakering, blive ledt til renseanlægget i Brenderup.

Enkelt ejendomme med godkendt spildevandsanlæg vil først blive krævet spildevandskloakeret, når anlægget er afskrevet. Afskrivningsperioden er 20 år fra anlægget er godkendt/færdigmeldt.

Enkelt liggende ukloakerede ejendomme

For de 425 ejendomme hvor spildevandsrensningen skal forbedres, gælder at 284 ejendomme kan spildevandskloakeres hovedsagelig ved tryksatte systemer. I enkelte tilfælde vil der blive kloakeret med almindelig gravitation.

I områder, hvor der skal ske "lokal rensning", er der kun medtaget ejendomme, der udleder til vandløb, søer, fjord og havet. I områder – i den spredte bebyggelse - der skal kloakeres, er ejendomme med en godkendt renseløsning undtaget, indtil anlægget er afskrevet (20 år).

Krav om tilslutning til offentlig kloak vil blive meddelt på grundlag af spildevandsbekendtgørelsens § 8.

For de resterende 141 ejendomme stilles krav om etablering af lokal rensning af spildevandet.

Ejendomme, der skal etablere lokal rensning, skal som minimum rense spildevandet svarende til SO (skærpet krav til reduktion af organisk stof samt nitrifikation). For ejendomme i oplande til søer, moser og fjord skal rensning forbedres svarende til SOP (altså som SO suppleret med rensning for fosfor).

På nuværende tidspunkt er det – for den spredte bebyggelse – ikke et krav, at ejendomme med nedsivning (anlæg hvor der ikke er afledning af spildevand til recipient) skal forbedre spildevandsrensningen – med mindre der er miljømæssige/tekniske problemer med anlæggene.

Ejendomme, der skal etablere lokal rensning, vil få et påbud. Samtidig vil de modtage et tilbud om, at kloakforsyningen (Middelfart Spildevand A/S) kan etablere og drive det givne anlæg, mod betaling af tilslutningsbidrag og vand-

afledningsbidrag. Grundejeren skal selv betale for at få omlagt de interne kloakledninger og for en eventuel udskiftning af bundfældningstanken.

Miljøstyrelsen har fastsat krav til rensklasser, som gælder for de enkelte renselanlæg. Følgende renselanlæg vil kunne opfylde de angivne rensklasser:

- Rodzoneanlæg: Klasse O
- Biologisk sandfilteranlæg: Klasse O og SO
- Minirenselanlæg: Klasse O, OP, SO og SOP (kan opfylde kravene i den klasse anlægget er godkendt til)
- Nedsivningsanlæg: O, OP, SO og SOP

Kommunen har mulighed for at udpege områder, hvor spildevandsrensningen skal ske i form af nedsivningsanlæg. Der udpeges imidlertid ikke områder, hvor spildevandsrensningen skal foregå ved nedsivning. Hvis grundejeren selv foretrækker, at den lokale rensning skal foregå ved nedsivning, skal afstands-krav m.m. i Spildevandsbekendtgørelsen overholdes.

I Bilag 2 og 3 er anført de ejendomme der henholdsvis kloakeres og skal have lokalrensning. I Kortbilag 2 er angivet renskrav til ejendomme der stilles overfor krav om lokal rensning. Varbjerg og Bro Strand fremgår af kortbilag 1.04 og 1.05.

2.6 Renselanlæg

2.6.1 Status

Spildevandsrensningen i Middelfart Kommune foregår på 7 renselanlæg, disse anlæg har i 2008 behandlet ca. 6,6 mio. m³ spildevand.

I tabellen nedenfor er de enkelte anlæg angivet.

| Navn | Type | Udløb til | Godkendt kapacitet | Belastning |
|------------|------------|-----------------|--------------------|------------|
| | | | PE | PE |
| Middelfart | MBNDK | Snævringen | 35.000 | 14.000 |
| Nørre Aaby | MBNDKF | Viby Å | 22.000 | 7.700 |
| Ejby | MBNKL | Gremmeløkke Å | 2.800 | 3.500 |
| Gelsted | MBNDKL | Hygind Bæk | 3.800 | 2.300 |
| Harndrup | MBNKL | Stor Å | 950 | 1.700 |
| Brenderup | MBNKL | Stor Å | 1.860 | 2.000 |
| Husby | Grusfilter | Kalvehaverenden | 340 | 75 |

Figur 2.4 Tabel med renselanlæg, type og belastning.

Belastningen på renselanlæggene i Ejby, Brenderup og Harndrup er større end den godkendte kapacitet. For anlæggene i Ejby og Brenderup gælder, at belastningen er mindre end den kapacitet, som anlæggene er dimensioneret til. Begge anlæg overholder kravene til udledning.

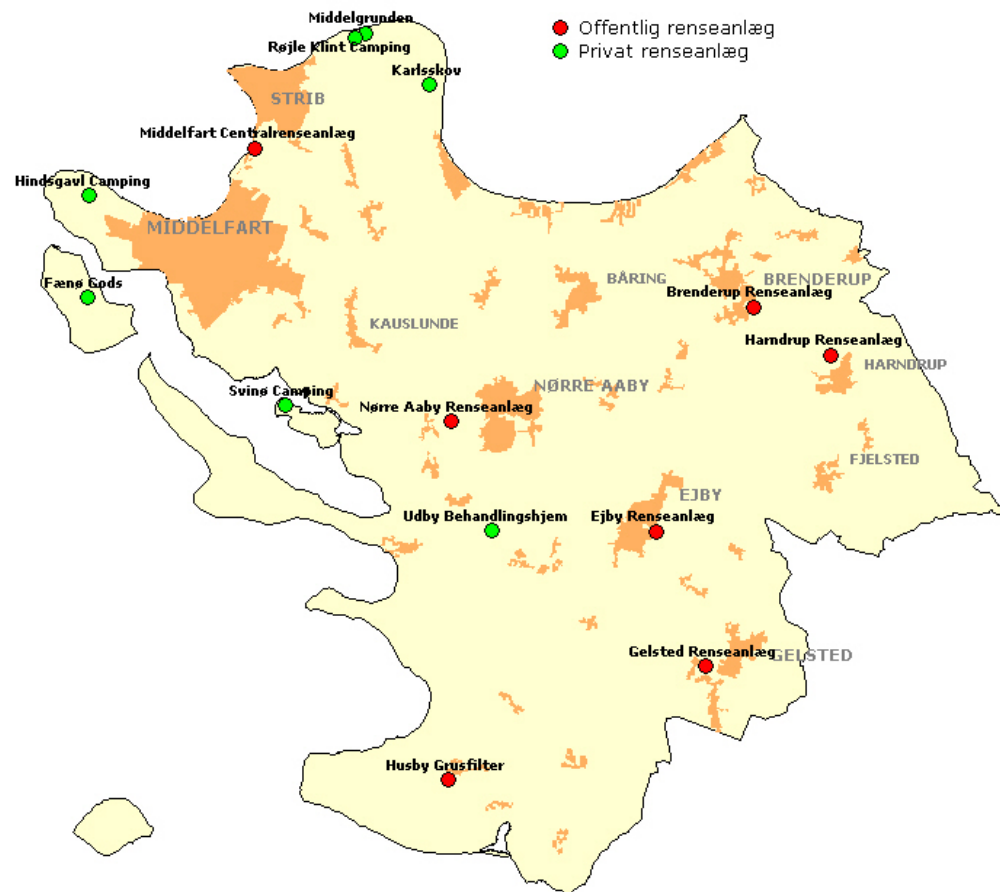
Der er foretaget en tilstandsvurdering af de enkelte anlæg, og ud fra denne vurdering er restlevetiden skønnet.

| Anlæg | Årstal for opførelse | Tilstandsvurdering | Restlevetid [år] |
|------------|----------------------|-------------------------------------|------------------|
| Middelfart | 1982 / 1990 | Overvejende god stand | 15 |
| Nørre Aaby | 1970 / 1985 / 2005 | Variierende kvalitet | 10 |
| Ejby | 1969 / 1981 | Centrale dele ved at være nedslidte | 5 |
| Gelsted | 1960 / 1988 | Centrale dele ved at være nedslidte | 5 |
| Harndrup | 1970 | Centrale dele nedslidte | 5 |
| Brenderup | 1965 / 1990 | Overvejende god stand | 10 |

Figur 2.5 Tabel med vurdering af renseanlæggenes restlevetid.

Renseanlægget i Harndrup er nedslidt og trænger til en større renovering indenfor en meget kort årrække. Driften af anlægget er vanskelig, som følge af store variationer i belastningen.

Renseanlægget i Husby er et grusfilter anlæg.



Figur 2.6 Offentlige og private renseanlæggs placering.

Private renseanlæg

Udover de offentlige renseanlæg er der en række private renseanlæg.

De private anlæg er:

- Hindsgavl Camping: Mekanisk med nedsivning
- Røjle Klint Camping: Mekanisk med nedsivning
- Middelgrunden: Mekanisk
- Karlskov: Mekanisk/biologisk minirensanlæg
- Svinø Camping: Mekanisk/biologisk med nedsivning
- Fænø Gods: Mekanisk/biologisk minirensanlæg
- Udby Behandlingshjem: Grusfilter

2.6.2 Plan

Mål:

- Renseanlæggene skal fortsat levere en høj renskvalitet med en god margen til udledningskravene.

Initiativ:

- Nedlæggelse af Harndrup Renseanlæg
- Udarbejdelse af ny struktur for renseanlæg.

I forbindelse med udarbejdelse af spildevandsplanen er der arbejdet med forslag til en fremtidig struktur på renseanlægsområdet, for at sikre en struktur der er fremtidssikret, effektiv og robust mod ændrede tilløbsmængder. Strukturovervejelserne går på at reducere antallet af anlæg fra 7 til 1, 2 eller 3 anlæg.

Dette arbejde fortsættes i planperioden, således der senest ved fremlæggelse af den kommende spildevandsplan kan fastlægges en ny struktur.

Der ansøges om en højere "godkendt kapacitet" for anlæggene i Ejby og Brenderup, således at belastningen er lavere end den godkendte kapacitet.

Der gennemføres løbende vedligeholdelse på de eksisterende anlæg således at arbejdsmiljø og udlederkrav kan overholdes. Dette gælder dog ikke Harndrup renseanlæg der nedlægges.

Spildevandet fra Harndrup renseanlæg pumpes til Brenderup renseanlæg, som har kapacitet til at modtage spildevandet.



På Nørre Åby renseanlæg etableres nyt sandfang og ristehus.

2.7 Slam

2.7.1 Status

Der produceres årligt over 2.800 t slam pr. år på renseanlæggene i Middelfart og Nørre Aaby. Slammet udbringes på landbrugsjord.

Slammet fra renseanlæggene Ejby, Gelsted, Brenderup og Harndrup ledes til slammineraliseringsanlæg ved hvert renseanlæg. Slammineraliseringsanlæggene er beplantede slambede, hvor slammet afvandes. Slambedene tømmes ca. hvert 10. år.

2.7.2 Plan

Mål:

- Slam fra de centrale renseanlæg skal som minimum overholde de gældende kvalitetskrav i forhold til den videre disponering.
- Så meget slam som muligt skal kunne genanvendes til jordbrugsformål.

Initiativ:

- Holde fokus på mulighederne for alternative former for slamhåndtering og slamdisponering

Slammet fra anlæggene i Middelfart og Nørre Aaby udbringes fortsat på landbrugsjord, og slammet fra de 5 øvrige anlæg ledes fortsat til slammineraliseringsanlæggene.

I den kommende planperiode vil blive undersøgt alternative metoder til slambehandling og disponering, herunder muligheden for afbrænding.



3

Tid og økonomi

3.1 Tids- og handleplan

| Projekt | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013-2021 |
|---|------|------|------|------|-----------|
| Kloakfornyelse | | | | | |
| Hydraulisk modellering og strategiplan | ■ | ■ | ■ | | |
| Middelfart, indsatsområde A, (Ludvigs Stormsvej, Svinget m.fl.) | ■ | | | | |
| Middelfart, afskærende ledning øst om byen | | ■ | | | |
| Middelfart, indsatsområde B, (Kongebrovej) | | ■ | ■ | | |
| Middelfart, indsatsområde C, (Brovejen) | | | ■ | ■ | |
| Strib (Strandvejen, Tangmosen, Kåsvænget og Møllebakken) | ■ | ■ | | | |
| Regnstyring, Middelfart industriområde | ■ | | | | |
| Nr. Aaby(modellering og tiltag) | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Hardrup(modellering og tiltag) | ■ | ■ | ■ | | |
| Generel fornyelse af ledninger m.m. | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Byggemodninger, erhverv og boliger | | | | | |
| Assensvej, Nr. Aaby | ■ | | | | |
| Fynsvej, Middelfart | ■ | | | | |
| Øvrige byggemodninger | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Det åbne land | | | | | |
| Kloakering af Varbjerg Strand/Bro Strand | | ■ | ■ | ■ | |
| Kloakering i det åbne land | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Lokalrensning i det åbne land | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Renseanlæg | | | | | |
| Ny struktur for renseanlæg | | ■ | ■ | ■ | |
| Middelfart Renseanlæg, Sparebassin | | | ■ | ■ | |
| Renseanlæg (fornyelser og optimeringer) | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Nedlæggelse af Harndrup Renseanlæg | | | ■ | | |

3.2

3.3 Økonomi

| Økonomi – overslag investeringer | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|------|------|------|------|
| Fornyelse af ledninger og bygværker (vedligehold) | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Kloakering i det åbne land (sommerhusområder, bysamfund og enkeltejendomme) | 2 | 5 | 5 | 5 |
| Klimatilpasning og reduktion af regnbetingede aflastninger | 23 | 23 | 43 | 23 |
| Udstykninger – byudviklingsområder (bolig | 20 | 17 | 17 | 17 |

| | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| og erhverv) | | | | |
| Lokal rensning i det åbne land | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Renseanlæg og pumpestationer | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| I alt | 56,5 | 56,5 | 76,5 | 56,5 |

(alle beløb i mio. kr. og prisniveau primo 2009)

3.4 Bemærkninger til økonomi

For at opfylde målsætningerne i Spildevandsplanen igangsættes ovennævnte aktiviteter.

I forbindelse med selskabsdannelsen på spildevandsområdet i Middelfart blev der foretaget en vurdering af det nødvendige investeringsniveau med henblik på at indhente et efterslæb på investerings- og fornyelsessiden. Derudover er der regnet med et behov for investeringer til klimatilpasning og målopfyldelsen i miljømålsloven.

Dette har betydet, at vandafledningsbidraget i Middelfart Kommune pr. 1/1 2009 er blevet fastsat til 45,50 kr/m³ inkl. moms. De nævnte aktiviteter i spildevandsplanen vil derfor ikke medføre et behov for stigende takster.

Betalingsregler

Nedenfor er alene et uddrag af Middelfart Kommunes betalingsregler.

4.1 Tilslutningsbidrag

Tilslutningsbidraget er et engangsbeløb, som betales for tilslutningsmuligheden til offentlig kloak, og som skal betales, når ejendommen tilsluttes. Beløbet betales også af ejendomme i det åbne land, hvor spildevandsrensningen skal forbedres, og hvor ejeren indgår et kontraktligt medlemskab af kloakforsyningen.

Tilslutningsbidraget opkræves som et standardbidrag pr. boligenhed eller pr. påbegyndt 800 m² grundareal for erhvervsjendomme i byzone. Bidraget indekserreguleres årligt. For ejendomme, hvor tag- og overfladevandet ikke er tilsluttet, udgør bidraget 60 % af standardtilslutningsbidraget.

Tilslutningsbidraget fremgår af det gældende takstblad.

4.2 Vandafledningsbidrag

Vandafledningsbidraget opkræves løbende og dækker den del af kloakforsynings udgifter, der ikke dækkes af tilslutningsbidrag og de øvrige bidrag. Bidraget godkendes en gang årligt af Middelfart Byråd efter indstilling fra Middelfart Spildevand A/S.

Alle ejendomme, der er tilsluttet et offentligt spildevandsanlæg, herunder også ejendomme, der er tilsluttet via et privat spildevandsanlæg, skal betale vandafledningsbidrag. Det samme gælder ejendomme, der er kontraktligt tilknyttet kloakforsyningen.

For boliger betales der efter vandmåler. Findes der ingen vandmåler, betales efter et skønnet vandforbrug på 170 m³/år/bolig.

For erhvervsjendomme m.v. afregnes også efter måler eller efter et skønnet vandforbrug.

Vandafledningsbidraget fremgår af det gældende takstblad.

Der betales desuden årlige bidrag for vejarealer, der tilhører stat og kommune.

Ejendomme i nabokommuner, der afleder spildevand til det offentlige spildevandsanlæg i Middelfart Kommune, skal også betale tilslutnings- og vandafledningsbidrag.

4.3 Tilslutningsret- og pligt

Betalingsvedtægten for Kloakforsyningen i Middelfart Kommune fastslår, at tilslutningsretten og -pligten helt eller delvist kan ophæves.

Som hovedregel kan man kun forvente at få ophævet tilslutningspligten, når det gælder afledning af regnvand. Tilbagebetaling af tilslutningsbidrag vil også kun kunne ske for regnvand i fælleskloakerede områder jf. kommunens betalingsvedlægt.

Tilslutningsretten og -pligten kan generhverves helt eller delvist.

5 Forhold til anden planlægning

5.1 Lovgrundlag

Kommunen skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 udarbejde en plan for bortskaffelse af spildevand.

Den kommunale spildevandsplan skal i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 32 beskrive:

- Eksisterende og planlagte kloakeringsområder og renseforanstaltninger.
- Områder hvor kommunalbestyrelsen er indstillet på at ophæve tilslutningsretten og -pligten helt eller delvist dvs. forhold omkring ind- og udtræden af kloakforsyningen.
- Kloakanlæggets tilstand samt planlagte fornyelser af dette.
- En tids- og økonomioversigt for de planlagte projekter.

Administrationen af kommunens spildevandsforhold sker med udgangspunkt i følgende love, bekendtgørelser og vejledninger:

Love:

- Lov om betalingsregler for spildevandsanlæg mv. Lovbekendtgørelse nr. 281 af 22. marts 2007
- Lov om miljøbeskyttelse, jf. Lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer jf. Lovbekendtgørelse nr. 1398 af 22. oktober 2007

Bekendtgørelser:

- Spildevandsbekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007

Vejledninger:

- Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1999 om vejledning til bekendtgørelse af spildevandstilladelser mv. efter Miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 11058 af 1. januar 1999
- Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 3/2001 om vejledning om betalingsregler for spildevandsanlæg, nr. 12414 af 1. januar 2001

Der foretages en miljøvurdering af planer og programmer jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer nr. 316 af 5. maj 2004. Denne lov omfatter også sektorplaner, herunder spildevandsplaner. Hvis planen omfatter en fysisk ændring (fx nye kloakoplande) skal det vurderes, om planen skal igennem en egentlig miljøvurdering. I bilag 7 er der foretaget en vurdering af forslaget til spildevandsplan.

5.2 Forhold til andre planer

Kommunens spildevandsplanlægning foretages på grundlag af gældende lovgivning for spildevandsområdet og forholder sig i øvrigt til den gældende Kommuneplan samt Fyns Amts Regionplan 2005, som er ophøjet til Landsplansdirektiv.

Ordliste

| | |
|--------------------------|---|
| Afløbssystem | En fællesbetegnelse for afløbsinstallationerne og afløbsanlægget, dvs. hele kloaksystemet (fælles og separate kloakledninger, volumenledninger, bassiner, pumpestationer og overløbsbygværker). |
| Afskærende ledning | En kloakledning, som på afløbssiden af overløbsbygværker fører frem til renseanlægget. |
| Bassinledning | En ledning med et stort volumen, der kan fungere som magasin for regnvand opblandet med spildevand i fælleskloakerede områder. |
| BI5, modificeret | Biologisk iltforbrug over 5 døgn. Et mål for mængden af organisk stof i spildevandet. |
| Befæstigelsesgrad | Den procentdel af et overfladeareal, der er dækket med tætte overflader, hvor vandet strømmer af f.eks. tagflader og asfalterede områder. |
| Bundfældningstank | En beholder, hvor en del af stofferne i spildevandet, der er tungere end vand, synker til bunds og derved udskilles. |
| COD | COD står for Chemical Oxygen Demand (det kemiske iltforbrug). COD bruges også som et mål for mængden af organisk stof i spildevandet. |
| Fælleskloakeret | Kloaksystem, hvor spildevand og regnvand transporteres i samme ledning. |
| Gravitationsafløbssystem | Afløbssystem, hvor ledningerne lægges med fald, således at spildevandet kan løbe uden brug af pumper. |
| Husspildevand | Spildevand udledt fra køkkener, vaskerum, toiletter, baderum og andre lignende faciliteter. |
| Hydraulisk modellering | Der opstilles en computermodel af afløbssystemet og der simuleres med forskellige regnsituationer. |
| Kloakanlæg | Fællesbetegnelse for afløbsinstallationerne og afløbsanlægget. |
| Kloakforsyning | I Middelfart Kommune er kloakforsyningen lig Middelfart Spildevand A/S. En kommunalt ejet virksomhed som har ansvaret for spildevandshåndteringen i kommunen. |
| Kloakfornyelse | Kloaksystemer af ældre dato skal vedligeholdes. Dette sker enten ved udskiftning af ledninger ved strømpeforing, eller ved relining. Ved strømpeforing lægges en belægning af polyester på indersiden af de gamle ledninger. Ved relining trækkes et nyt rør inden i det gamle rør. |
| Minirenselanlæg | Et lille biologisk renselanlæg beregnet for en enkelt eller få ejendomme. |
| N | Er det kemiske symbol for kvælstof. |
| Nedsivningsanlæg | Anlæg hvor spildevandet nedsives og renses via jorden. |

| | |
|--------------------------|--|
| Næringsalte | Er plantenæringsstoffer, f.eks. fosfor- og kvælstofsalte |
| Olieudskiller | Bygværk, ofte i forbindelse med tankstationer og værksteder hvorigennem regn/spildevand ledes med så ringe hastighed, at eventuelt olieindhold udskilles. |
| Opland | Afvandingsområde med afløb til et kloaksystem eller vandløb |
| Opstuvning | Hvis kloaksystemet overbelastes af for meget vand f.eks. under kraftige regnskyl, så vandet trænger op i kældre og andre lavtliggende områder. |
| Overfladevand | Fællesbetegnelse for regnvand og andet mindre forurenede afløbsvand som tilføres fra terræn eller bygningsoverflader. |
| Overløbsbygværk | Et bygværk, som i et fælleskloakeret system aflaster kloaksystemet for overskydende vand i forbindelse med regn. |
| P | Er det kemiske symbol for fosfor. |
| PE (Personækvivalent) | Den mængde forurening en person bidrager med ud fra standarddefinitioner. |
| Recipient | En fællesbetegnelse for vandområder som eksempelvis vandløb, søer og fjord, som regnvand/afløbsvand tillades afledet til. |
| Regnbetingede udløb | Udløb fra kloaksystemet som følge af regn. |
| Recipientkvalitetsplan | En plan udarbejdet af amtet. Planen fortæller, hvilken kvalitet de enkelte vandløb, søer mv. skal have. |
| Renseklasse O | Rensning for organisk stof. |
| Renseklasse OP | Rensning for organisk stof og reduktion for fosfor. |
| Renseklasse SO | Rensning med skærpede krav til fjernelse af organisk stof og nitrifikation |
| Renseklasse SOP | Rensning med skærpede krav til fjernelse af organisk stof og nitrifikation og reduktion for fosfor |
| Sandfilteranlæg | Anlæg opbygget med sand og tæt plastdug under sandlaget. Via sivestrenge ledes spildevandet ud øverst i anlægget. Det rensede spildevand opsamles i bunden og ledes videre til dræn/recipient. |
| Separatkloakering | Kloaksystem med 2 rørledninger. Den ene rørledning transporterer spildevand og den anden transporterer regnvand. |
| Slammineraliseringsanlæg | Et slammineraliseringsanlæg består af et antal jordbassiner med et filterlag, som er tilplantet med tagrør, hvortil slam fra renseanlægget tilledes og fordeles jævnt. Bassinerne tømmes med cirka 10 års intervaller, og det næringsrige slam genanvendes som gødning på landbrugsjord. |
| Tilslutningsbidrag | Bidrag til kloakforsyningen for at blive tilsluttet et offentligt kloaksystem eller for medlemskab af kloakforsyningen. Bidragets størrelse fremgår af betalingsvedtægten. |

| | |
|----------------------|---|
| Total-N | Omfatter den samlede mængde af uorganiske og organiske kvælstofforbindelser. |
| Total-P | Omfatter den samlede mængde af uorganiske og organiske fosforforbindelser. |
| Tryksatte systemer | Kloakeringsform hvor spildevandet ledes til en pumpebrønd, hvorefter det via en pumpe ledes til kloaksystemet i ledninger med små dimensioner. |
| Vandafledningsbidrag | Bidrag som betales til kloakforsyningen for at lede spildevand til et offentligt kloaksystem. Bidragets størrelse og beregning fremgår af betalingsvedtægten. |

BILAG 2: Det Åbne Land - Fælles Løsning

| Fælles løsning | | Forventet-udførelse | Antal |
|----------------|--|---------------------|--------|
| Adresse | Husnr. | | |
| Agerstien | 2 | | 1 |
| Assensvej | 190 (5500), 192 (5500) | | 2 |
| Aulbyvej | 12, 14 | | 2 |
| Berlin | 43 | | 1 |
| Bogensevej | 7, 11, 38, 40, 42 | | 5 |
| Bolsvej | 6, 7, 10, 11, 12, 18, 21, 22, 23 | | 9 |
| Bolsvej | 27, 28, 31, 32, 36, 42, 46, 52 | | 8 |
| Brenderup Skov | 4, 8, 9, 11 | | 4 |
| Brovej | 5, 7, 13, 15 | | 4 |
| Bubbelgårdvej | 2, 3, 5 | | 3 |
| Bubbelvej | 22, 26, 36, 45 | | 4 |
| Bues Gyde | 10, 12, 14, 20, 24, 26, 31, 37 | | 8 |
| Bystævnevej | 4, 6, 7, 8, 14, 16 | | 6 |
| Carlshøjvej | 1, 13, 14, 16, 18, 20, 22 | | 7 |
| Dyregårdsvej | 2, 3, 5 | | 3 |
| Egelundvej | 44, 45 | | 2 |
| Ejbyvej | 8 (5592) | | 1 |
| Ellesø Gade | 6 | | 1 |
| Elmegårdsvej | 6, 9, 10, 13 | | 4 |
| Engvej | 40 | | 1 |
| Fjellelosevej | 2, 4, 5, 6 | | 4 |
| Fjellerupvej | 10, 45, 54, 77, 79, 82, 83 84, 85, 87 | | 7 3 |
| Fruerhøjvej | 29, 41, 43 | | 3 |
| Fuglsangvej | 5 | | 1 |
| Fylledstedvej | 7, 8, 12 | | 3 |
| Fyllestedgyden | 2, 3, 4, 5, 7 | | 5 |
| Graderupvej | 8, 10, 10a, 12, 14, 16, 22 | | 7 |
| Harndrup Skov | 1, 3, 8 | | 3 |
| Hindsgavl Bro | 10 | | 1 |
| Hovkrogvej | 35, 39 | | 2 |
| Hygindvej | 10 | | 1 |
| Højskredvej | 4, 8 | | 2 |
| Juelsmindevej | 66 | | 1 |
| Jægersmindevej | 40, 42, 44 | | 3 |
| Karlskovvej | 4, 12, 18, 22, 26, 32, 33, 35 | | 8 |
| Kingstrupvej | 153 | | 1 |
| Klintholmvej | 4, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 23, 25 | | 9 |
| Klintholmvej | 35, 48, 51, 55, 59 | | 5 |
| Korsbjergvej | 34, 37 | | 2 |
| Kogagervej | 1 | | 1 |
| Kystvejen | 50, 51, 54 | | 3 |
| Kærsgårdvej | 2, 4, 6, 8 | | 4 |
| Køstrupvej | 26, 28 | | 2 |
| Lerbjergvej | 48, 49, 55, 60, 61, 64, 68, 72 | | 8 |
| Middelfartvej | 287 | | 1 |

Det Åbne Land - Fælles Løsning

| Fælles løsning | | Forventet-udførelse | Antal |
|----------------|--|---------------------|-------|
| Adresse | Husnr. | | |
| Munkegårdvej | 6, 9, 11, 14, 15, 20, 24, 28 | | 8 |
| | 34, 35, 37 | | 3 |
| Nørre Alle | 33A, 33B | | 2 |
| Ovnhuset | 6 | | 1 |
| Ridderstien | 9 | | 1 |
| Rugårdsvej | 1, 5, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19 | | 11 |
| | 21a, 25, 26, 27, 36, 97, 99, 103 | | 8 |
| | 105, 107, 116, 120, 122, 123, 124 | | 7 |
| | 132, 134, 142, 146, 148, 150 | | 6 |
| | 160-162-164 | | 1 |
| Rydskovvej | 3, 5, 8, 11, 12, 13, 15, 19, 22, 23 | | 10 |
| | 39, 41, 47, 51, 53, 55 | | 6 |
| Røjleskovvej | 42, 43, 46, 49, 59, 63, 65 | | 7 |
| St. Landevej | 156, 158 | | 2 |
| Strandstien | 19, 25, 33, 35 | | 4 |
| Strib Landevej | 72 | | 1 |
| Svinøvej | 36A, 37-39, 40, 42 | | 4 |
| Varbjergvej | 5, 6, 9, 13, 14, 15, 19, 21, 23 | | 9 |
| Vejrupvej | 14, 66, 69 | | 3 |
| Vindebjergvej | 29a | | 2 |
| Æblegyden | 30, 39 | | 2 |
| Ørslevvej | 25, 26, 30 | | 3 |
| Åbakkevej | 5, 7, 14, 15, 17 | | 5 |
| Åbjergvej | 12, 20, 23, 25, 27, 29 | | 6 |
| | 31, 37, 39, 41, 45 | | 5 |

BILAG 3: Det Åbne Land - Individuel Løsning

| Individuel løsning | | Forventet-udførelse | Antal |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------|--------|
| Adresse | Husnr. | | |
| Assensvej | 19 (5580) | | 1 |
| Berlin | 17, 20, 22, 25 | | 4 |
| Billesbølle Mark | 8 | | 1 |
| Billesbøllevej | 4, 9, 14, 15, 18 | | 5 |
| Bogensevej | 72, 140 | | 2 |
| Brentebjerg | 1, 4 | | 2 |
| Bro Strandvej | 11 | | 1 |
| Broholmvej | 9, 15, 19, 26 | | 4 |
| Brovej | 10 | | 1 |
| Bues Gyde | 44 | | 1 |
| Byholmvej | 7, 14 | | 2 |
| Dammen | 10 | | 1 |
| Dyregårdsvej | 15 | | 1 |
| Ejbykrog | 30 | | 1 |
| Enggårdsvej | 24 | | 1 |
| Fjellerupvej | 7, 60 | | 2 |
| Fjordvej | 40 | | 1 |
| Fuglsangvej | 11, 12 | | 2 |
| Fyllestedvej | 23, 28, 38 | | 3 |
| Fønsskovvej | 29, 30, 32 | | 3 |
| Føns Strandvej | 6, 9d | | 2 |
| Gartnervej | 12 | | 1 |
| Gelsted Mose | 19, 29 | | 2 |
| Gelstedskovvej | 1, 12, 13 | | 3 |
| Gl. Assensvej | 55 | | 1 |
| Gl. Landevej | 80 | | 1 |
| Gremmeløkkevej | 16, 21 | | 2 |
| Harndrup Skov | 11, 17, 21, 22, 23, 33, 34, 36, 38 | | 6 3 |
| Hovkrogvej | 28 | | 1 |
| Hønnerupvej | 50, 55, 62, 64 | | 4 |
| Jomfrumarken | 2 | | 1 |
| Jægersmindevej | 46 | | 1 |
| Kingstrup Mosevej | 22, 28 | | 2 |
| Kingstrupvej | 128b | | 1 |
| Kirkebakken | 5, 14 | | 2 |
| Knabosholmvej | 14 | | 1 |
| Korsbjergvej | 24 | | 1 |
| Kosmosevej | 6 | | 1 |
| Kystvejen | 40 | | 1 |

Det Åbne Land - Individuel Løsning

| Individuel løsning | | Forventet- udførelse | Antal |
|--------------------|--------------------|-------------------------|-------|
| Adresse | Husnr. | | |
| Kærbyvej | 14, 18, 20 | | 3 |
| Langagervej | 5 | | 1 |
| Langholmvej | 8, 16, 20 | | 3 |
| Lungeskovvej | 14, 16 | | 2 |
| Lybækvej | 7 | | 1 |
| Margårdvej | 3, 4 | | 2 |
| Middelfartvej | 34, 38, 40 | | 3 |
| Mellemmarkvej | 28 | | 1 |
| Nygaardsvej | 26 | | 1 |
| Nørregaardsvej | 7 | | 1 |
| Rudbæksmøllevej | 4 | | 1 |
| Ruerne | 10, 12, 14, 16, 18 | | 5 |
| Rydskovvej | 17, 27, 29 | | 3 |
| Rødstenvej | 6, 8 | | 2 |
| Røjle Møllevej | 11 | | 1 |
| Sivkærvej | 25 | | 1 |
| Sjobjergvej | 11 | | 1 |
| Skovløkken | 9, 14 | | 2 |
| Skovvej | 26, 31, 35 | | 3 |
| Skræppedalsvej | 12 | | 1 |
| Skydsbjergvej | 33 | | 1 |
| Sletterødvej | 27 | | 1 |
| Staurbyskovvej | 13, 15, 19, 23 | | 4 |
| St. Landevej | 133 | | 1 |
| Strandgårdsvej | 5 | | 1 |
| Strib Landevej | 108 | | 1 |
| Stutterivej | 2, 12 | | 2 |
| Søndergade | 61 | | 1 |
| Troldemoseled | 7 | | 1 |
| Tybrindvej | 38, 70 | | 2 |
| Tårup Udlod | 26, 37, 42 | | 3 |
| Varbjergvej | 29 | | 1 |
| Vejrups Mark | 10 | | 1 |
| Vindebjergvej | 25 | | 1 |
| Volpeshøjvej | 7, 10, 14 | | 3 |
| Wedellsborgvej | 32 | | 1 |
| Åbakkevej | 25, 29 | | 2 |
| | | | |

