



Tillæg nr. 15

Forslag

Separering af spildevand og regnvand

- i boligområdet ved Rebæk

Maj 2016



Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
2. Lov- og planlægningsgrundlag	4
3. Eksisterende forhold	4
4. Plan.....	7
5. Tekniske løsninger.....	7
6. Berørte matrikler/ grundejere	9
7. Miljøvurdering af planen	10
8. Tidsplan	10
9. Økonomi	11
10. Behandling og vedtagelse af planen.....	11
BILAG 1 – Skitse med delområder	12
BILAG 2 – Oversigt over berørte adresser og matrikler	13
BILAG 3 – Miljøscreening.....	18

1. Indledning

Øst for Rebæk ligger den bynære Rebæk Strand, hvor badevandskvaliteten til tider er belastet af forhøjede værdier af fækale bakterier som følge af overløb fra byens spildevandskloakker.



Kolding Kommune og spildevandsselskabet BlueKolding A/S ønsker at nedbringe udledningen af spildevand nær badestranden.

Udledning af spildevand sker som overløb under kraftig regn, hvor kloaksystemet ikke er konstrueret til at aflede de store mængder regnvand og spildevand. Der sker derfor overløb fra kloaksystemet, enten op på terræn eller som overløb til fjorden. Det aflastede vand, der er en blanding af spildevand og regnvand indeholder forurenende stoffer som organisk stof, fosfor, kvælstof, ammoniak, sygdomsfremkaldende bakterier og vira samt en række miljøfarlige forurenende stoffer.

Planen er at ændre kloaksystemet i Rebæk, så regnvand og spildevand håndteres i to særskilte systemer - et såkaldt separatkloakeret system.

Formålet med at gennemføre en separatkloakering er, at

- reducere risiko for oversvømmelser af kældre og terræn med kloakvand i tilfælde af skybrud

- reducere udledninger af ospædet spildevand til Kolding Fjord,
- reducere risikoen for sygdomsfremkaldende bakterier ved Rebæk Strand,
- reducere energiforbrugende pumpning og behandling af regnvand i spildevandssystemet.

Kolding Fjord har i dag en ringe miljøtilstand og er i Naturstyrelsen forslag til vandområdeplan udpeget til at skulle opnå en god økologisk tilstand inden udgangen af 2021. Regnbetingede udledninger fra fælleskloakerede områder er en af årsagerne til den ringe miljøtilstand i Kolding Fjord.

Rebæk er et af de første områder, der tages fat på i den langsigtede planlægning med at ændre fælleskloakerede områder til separatkloakerede systemer.

2. Lov- og planlægningsgrundlag

Dette tillæg nr. 15 til Kolding Kommunes spildevandsplan 2012-2019 er udarbejdet for at separatkloakere Rebæk og derved reducere de regnvandsbetingede udledninger af spildevand til Kolding Fjord samt eliminere oversvømmelser med ospædet spildevand.

Rebæk planlægges separatkloakeret således, at spildevand og regnvand adskilles i to ledninger, som begge ejes og drives af BlueKolding.

Tillægget udgør, sammen med den eksisterende spildevandsplan 2012-2019, plangrundlaget for at gennemføre en separatkloakering ved et eksisterende fælleskloakeret boligområde i Rebæk.

Spildevandsplanen relaterer sig til en lang række love og planer. Disse er listet op og beskrevet i afsnit 11.1 i Spildevandsplan 2012-2019.

På miljøområdet forholder spildevandsplanen sig til den gældende vandplan, der rummer retningslinjer i forhold til spildevand og miljøkvalitetsmål for vandløb, søer og kystvande. Disse er beskrevet i Hoveopland 1.11 Lillebælt/Jylland i Naturstyrelsens Vandplan 2009-2015.

Tillægget giver det juridiske grundlag til at foretage eventuelle nødvendige arealerhvervelser i forbindelse med etablering af kloakledninger og tekniske installationer samt til at pålægge grundejerne at adskille husspildevand og regnvand på egen grund.

3. Eksisterende forhold

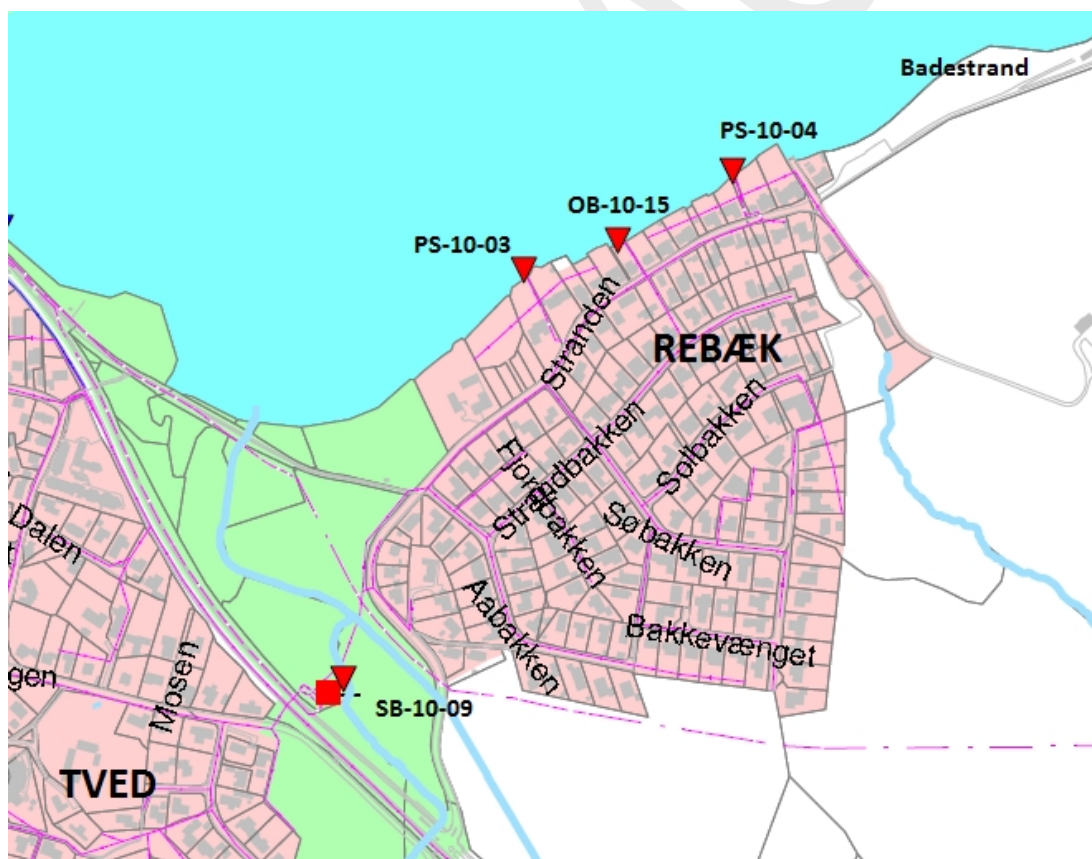
Alle ejendomme ligger i dag i et kloakområde, hvor spildevand og regnvand løber i samme ledning – et såkaldt fælleskloakeret område. Det blandede spildevand og

regnvand pumpes til Kolding Centralrenseanlæg, hvor det renses og efterfølgende udledes til Lillebælt.

Ledningssystemet i Rebæk er oprindeligt fra slutningen af 1960'erne. Hovedparten af ledningerne er i nyere tid saneret ved strømpeforing. De strømpeforede ledninger antages alle at være i god stand.

Beregninger viser, at kapaciteten af de eksisterende ledninger er for lille på visse ledningsstrækninger ved Stranden, Åbakken, Solbakken samt ved Bakkevænget 12, hvor der beregningsmæssigt forekommer opstuvning til terræn hyppigere end hvert 5. år.

Der er fire overløbspunkter tilknyttet det eksisterende afløbssystem. Tre af overløbene har udløb direkte til Kolding Fjord vest for badestranden, mens et af overløbene udleder til Dalby Møllebæk, som føres ud i fjorden vest for Rebæk. Nogle af overløbene bidrager til forhøjede værdier af fækale bakterier ved Rebæk Strand.



Overløb fra Rebæk er angivet med røde trekanter

Overløbs- Lokalitet

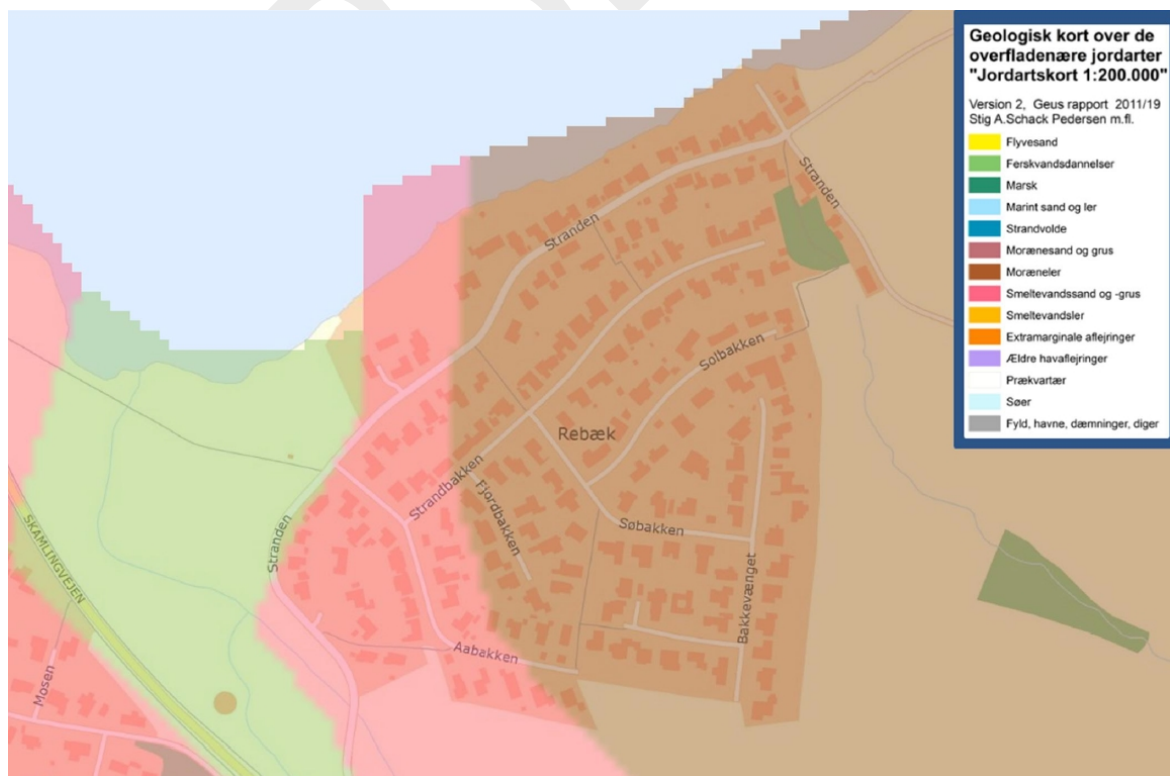
Overløbs- Antal overløb

punkt		mængde	
PS-10-04	Pumpestation i offentligt areal mellem Stranden 27-29	38 m ³ /år	3 stk./år
OB-10-15	Overløbsbygværk i vejmatriklen ud for Stranden 17/19	0 m ³ /år	0 stk./år
PS-10-03	Pumpestation i privat have ved Stranden 9	76 m ³ /år	7 stk./år
SB-10-09	Pumpestation med sparrebassin ved Skamlingsvejen	6.050 m ³ /år	10 stk./år

Overløb ved Rebæk (kilde BlueKolding)

Der findes overløb til Kolding Fjord en række andre steder, hvorfor Rebæk blot er et af flere indsatsområder. For området ved Rebæk, er udfordringen også forbundet med lokale problemer da udløbene ligger lige ved stranden.

Rebæk er meget kuperet og ligger ud fra jordsartskort på en bakke af lerjord. Kun den vestligste fjerdedel af Rebæk er beliggende på sand eller grus. Dybden og den mere præcise udbredelse af sand og grus forekomster i den vestlige del af Rebæk er ukendt.



Jordartskort (kilde GEUS)

4. Plan

Området planlægges separatkloakeret således, at husspildevand og regnvand adskilles i to ledninger. Begge ledninger vil blive ejet og vedligeholdt af BlueKolding, som også vil udføre de planlagte tiltag.

Der er 195 matrikler i området, som berøres af projektet. Nogle ejendomme vil blive berørt både af separeringen samt af etableringen af hovedledninger, hvor de skal lægge jord til. Derudover er der arealer, som udelukkende skal lægge jord til kloakledningernes og regnvandsbassinets beliggenhed.

Når BlueKolding er færdig med anlægsprojektet, vil der ved den enkelte ejendom blive stillet krav om enten at frakoble regnvandet fra spildevandsledningen eller frakoble spildevandet fra regnvandsledningen.

Den enkelte grundejer skal derfor regne med en udgift til ledningsarbejder på egen grund og eventuelle ændringer af ejendommens interne kloaksystem. Disse arbejder skal udføres af en autoriseret kloakmester og færdigmeldes til Kolding Kommune.

5. Tekniske løsninger

Regnvand

BlueKolding har valgt at fokusere på en separatkloakering af Rebæk for at reducere udledningen af spildevand til Kolding Fjord. I den forbindelse er det overvejet om nedsivning er en hensigtsmæssig løsning til bortledning af regnvandet. Det kan ikke anbefales, dels fordi jordbunden hovedsageligt består af ler, og dels fordi terrænet er meget kuperet med risiko for, at overfladevand utilsigtet kan strømme af overjordisk eller gennem jorden ind på naboejendomme. Afledning af overfladevand bør derfor ske til Kolding Fjord eller Dalby Møllebæk.

De to små pumpestationer PS-10-03 og PS-10-04 aflaster fællesvand til Kolding Fjord. Pumpestationerne afvander ejendommene nord for Stranden. Ved at koble regnvandet fra ledningssystemet, der fører hen til de to pumpestationer, vil pumpestationerne kun skulle pumpe spildevand. Der vil således ikke forekomme overløb af spildevand til Kolding Fjord.

Separering af spildevandet fra ejendommene med ulige husnumre ved Stranden 5 – 33 kan ske ved af udtræde af kloakforsyningen med regnvandsdelen, eller ved at BlueKolding etablerer spildevandstekniske anlæg på grundene i form af brønde og ledningsanlæg til bortledning af regnvand. Eventuel udtræden af kloakforsyningen skal ske ved frivillig aftale mellem BlueKolding og den enkelte grundejer.

Med udgangspunkt i ovennævnte tiltag, hvor en del af overfladevandet i Rebæk afledes direkte til Kolding Fjord, er der foretaget nye hydrauliske

kapacitetsberegninger på det ændrede ledningssystem samt dimensionering af regnvandsledningernes størrelse.

Regnvandsbassin/ sandfang

Et regnvandsbassin/sandfang til fjernelse af sand samt flydestoffer (så som olie og lette emner som plastik og polystyren) vil hensigtsmæssigt kunne placeres på marken vest for stiforbindelsen langs med kysten. Udløbet fra bassinet kan føres i et rør ud under stien og ned til Dalby Møllebæk nedstrøms broen.



Billeder af udløbspunkt for regnvand fra Rebæk

Bassinet/sandfanget tænkes udformet som et bassin med fast vandspejlsniveau, dykket udløb og en vanddybde på 1,0 meter.

Spildevand

Spildevandet fra Rebæk planlægges afledt via det eksisterende ledningsnet, der leder spildevandet frem til pumpestationen PS-10-02 ved Skamlingsvej. Ledningsdimensionen fra krydset Åbakken/Stranden og frem til pumpestationen er en Ø700 m betonledning, der ligger med ca. 4‰ fald. Denne ledning er anlagt i 1984 og er i god fysisk tilstand.

De eksisterende ledninger på tværs af grundene Stranden 5-31 samt overløbsledningerne fra de to pumpestationer PS-10-03 og PS-10-04 er ikke strømpeforede. Disse ledninger er blevet TV-inspiceret for kontrol af tilstand og vil eventuelt blive strømpeforet i forbindelse med projektet.

Anlægsforhold

De nye ledninger i Rebæk er mest hensigtsmæssige at etablere ved traditionel opgravning, fordi gravedybderne de fleste steder er moderate (under 3 meter) og fordi der er mange stik på de nye hovedledninger. Ud fra en nærmere vurdering af de fysiske forhold vil der muligvis blive etableret nye ledninger på privat grund følgende steder:

- 1) I baghaverne for Strandbakken 1-9.
- 2) I baghaverne for Bakkevænget 15-23 og Åbakken 17.
- 3) I baghaverne for Søbakken 20-28 og Solbakken 14.
- 4) I baghaverne for Søbakken 15 -21.
- 5) Over grundene for Stranden 40B og Strandbakken 21.
- 6) Ved Stranden 5 - 33

Ovennævnte nye ledninger lægges parallelt med eksisterende ledninger og tinglyses med en evt. udvidelse af deklarationsbæltet.

Trafikforhold

Vejene i Rebæk er blinde veje. Trafikale gener under anlægsarbejdet er derfor et vigtigt tema at forholde sig til såvel under projekteringen (udbudsvilkår) som i udførelsesfasen. Man skal regne med, at der generelt bliver spærret for kørsel med bil på de vejstrækninger, hvor der anlægges hovedkloak. Der bliver således behov for at anviser midlertidig parkeringsplads til områdets beboere. Endvidere skal der ske koordinering med hjemmeplejen, der ikke kan påregne at køre frem til borgere med plejebehov. Klare aftaler for fremkommelighed i tilfælde af brand og redning skal aftales.

I badesæsonen vil gravearbejde i Stranden blive undgået, da trafik til og fra badestranden øst for Rebæk kun kan ske ad denne vej. Endvidere vil der blive lavet en ramme for arbejdets etapemæssige tilrettelæggelse og udførelse. Denne arbejdsplan vil i god tid forud for anlægsarbejdets opstart blive meddelt til områdets beboere, så eventuelle private byggearbejder kan lægges uden for de perioder, hvor adgangen til den pågældende ejendom er begrænset.

Ved detailprojekteringen vil der blive taget hensyn til arbejdstilrettelæggelsen med hensyn til opgravning, transport og genindbygning af jord. De eksisterende fællesledninger er typisk placeret midt i boligvejene. De nye ledninger vil blive forsøgt placeret i den side af vejene, som giver størst plads til kørsel med entreprenørmateriel ved siden af ledningsgraven. Det fremmer også muligheden for offentlighedens færdsel uden for arbejdstiden.

6. Berørte matrikler/ grundejere

Tillægget omfatter i alt 195 matrikler - heraf 158 boligejendomme. Oversigt over berørte adresser og matrikler kan ses i bilag 2.

Nogle ejendomme vil blive berørt både af selve separeringen samt af etableringen af de ledninger og bassiner, hvor de skal lægge jord til. Derudover er der arealer, som udelukkende skal lægge jord til ledningernes og regnvandsbassinets beliggenhed.

7. Miljøvurdering af planen

I henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer skal der udarbejdes en miljøvurdering af de planer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, såfremt det vurderes, at planen kan have væsentlige indvirkninger på miljøet. En kommunal spildevandsplan falder inden for den type sektorplaner, der umiddelbart skal miljøvurderes efter loven.

Da spildevandsplantillægget kun fastlægger anvendelsen af et mindre område, skal der kun gennemføres en miljøvurdering, hvis tillægget må antages at kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet. Der er derfor gennemført en screening for at afdække om dette er tilfældet (bilag 3). I screeningen er det vurderet, at spildevandsplantillægget ikke omfatter forhold, der bør vurderes nærmere. På baggrund heraf vurderes det, at der ikke skal udarbejdes en miljøvurdering.

8. Tidsplan

Behandling af spildevandsplantillægget

Miljøudvalgsmøde - godkendelse af forslag til fremlæggelse i høring	6. juni 2016
Offentlig høring (12 uger)	8. juni – 31. august 2016
Informationsmøde for berørte grundejere	I høringsperioden
Deadline for dagsorden til politisk proces	15. september 2016
Miljøudvalgsmøde - godkendelse af tillæg med eventuelle indkomne indsigelser	3. oktober 2016
Byrådsmøde – endelig vedtagelse	31. oktober 2016

Udførelse af projektet

Projektet kan først sættes i gang, når spildevandsplantillægget er politisk vedtaget af Kolding Byråd og fornødne tilladelser er meddelt af rette myndigheder.

Anlægsarbejdet i delområde 1 kan udføres som en etape med en anlægstid på ca. 5 måneder.

Anlægsarbejdet i delområde 2 skal opdeles i flere etaper, der tidsmæssigt skal opdeles på en hensigtsmæssig måde af hensyn til fremkommeligheden i området. Anlægsperioden kan påregnes at være 2-3 år for anlægsarbejderne i delområde 2.

9. Økonomi

Separatkloakeringen anlægges og drives af forsyningsselskabet BlueKolding A/S.

Anlægsøkonomi

Der er udarbejdet en plantegning som en del af nærværende projektforslag. På basis af planen er der kalkuleret et anlægsbudget for hhv. delområde 1 og delområde 2. Der er anvendt konkurrencedygtige priser som enhedspriser i budgetterne. Enhedspriserne tager udgangspunkt i tilbudspriser fra konkrete anlægsprojekter udført inden for de sidste 4 år.

Delområde	Antal boligejendomme	Anlægsbudget
1	44	3.382.525 kr.
2	114	11.571.593 kr.
1+2	158	14.954.118 kr.

Anlægsomkostning for separatkloakering af Rebæk. Priserne er i 2015 niveau ekskl. moms.

Udgift for grundejere

Grundejere skal regne med en udgift til ledningsarbejde på egen grund og eventuelle ændringer af ejendommens interne kloaksystem. Disse arbejder skal udføres af en autoriseret kloakmester.

10. Behandling og vedtagelse af planen

Forslaget til spildevandsplantillægget fremlægges i 12 ugers høring fra den 8. juni 2016 til den 31. august 2016. Høringsperioden er forlænget med 4 uger i forhold til de normale 8 uger grundet sommerferie.

Herefter forelægges spildevandsplantillægget og eventuelle indkomne bemærkninger for Byrådet med henblik på vedtagelse den 31. oktober 2016.

BILAG 1 – Skitse med delområder



BILAG 2 – Oversigt over berørte adresser og matrikler

Vejnavn	Husnummer	Ejerlav	Matrikel
Bakkevænget	1	Strårup By, Dalby	1c
Bakkevænget	2	Rebæk By, Dalby	4bn
Bakkevænget	3	Strårup By, Dalby	1d
Bakkevænget	4	Rebæk By, Dalby	4bo
Bakkevænget	5	Strårup By, Dalby	1e
Bakkevænget	6	Rebæk By, Dalby	4bp
Bakkevænget	7	Strårup By, Dalby	1f
Bakkevænget	8	Rebæk By, Dalby	4bq
Bakkevænget	9	Strårup By, Dalby	1g
Bakkevænget	10	Rebæk By, Dalby	4br
Bakkevænget	11	Strårup By, Dalby	1h
Bakkevænget	12	Rebæk By, Dalby	4bs
Bakkevænget	13	Strårup By, Dalby	1i
Bakkevænget	15	Rebæk By, Dalby	4bt
Bakkevænget	17	Rebæk By, Dalby	4bu
Bakkevænget	19	Rebæk By, Dalby	4bv
Bakkevænget	21	Rebæk By, Dalby	4bx
Bakkevænget	23	Rebæk By, Dalby	4by
Fjordbakken	2	Rebæk By, Dalby	1ad
Fjordbakken	3	Rebæk By, Dalby	2æ
Fjordbakken	4	Rebæk By, Dalby	2m
Fjordbakken	5	Rebæk By, Dalby	2z
Fjordbakken	6	Rebæk By, Dalby	1af
Fjordbakken	6	Rebæk By, Dalby	2n
Fjordbakken	7	Rebæk By, Dalby	2y
Fjordbakken	8	Rebæk By, Dalby	2u
Fjordbakken	9	Rebæk By, Dalby	2x
Fjordbakken	11	Rebæk By, Dalby	2v
Solbakken	1	Rebæk By, Dalby	4au
Solbakken	2	Rebæk By, Dalby	4bm
Solbakken	3	Rebæk By, Dalby	4at
Solbakken	4	Rebæk By, Dalby	4ai
Solbakken	5	Rebæk By, Dalby	4ar
Solbakken	6	Rebæk By, Dalby	4ak
Solbakken	7	Rebæk By, Dalby	4aq
Solbakken	8	Rebæk By, Dalby	4al
Solbakken	9	Rebæk By, Dalby	4ap
Solbakken	10	Rebæk By, Dalby	4am
Solbakken	11	Rebæk By, Dalby	4ao
Solbakken	11	Rebæk By, Dalby	5r

Vejnavn	Husnummer	Ejerlav	Matrikel
Solbakken	13	Rebæk By, Dalby	5q
Solbakken	14	Rebæk By, Dalby	5n
Solbakken	14	Strårup By, Dalby	3l
Solbakken	15	Rebæk By, Dalby	5p
Solbakken	15	Strårup By, Dalby	3m
Solbakken	16	Rebæk By, Dalby	5o
Solbakken	16	Strårup By, Dalby	3k
Strandbakken	1	Rebæk By, Dalby	1r
Strandbakken	3	Rebæk By, Dalby	1s
Strandbakken	5	Rebæk By, Dalby	1t
Strandbakken	7	Rebæk By, Dalby	1u
Strandbakken	8	Rebæk By, Dalby	1z
Strandbakken	9	Rebæk By, Dalby	2h
Strandbakken	10	Rebæk By, Dalby	1ac
Strandbakken	10	Rebæk By, Dalby	2k
Strandbakken	11	Rebæk By, Dalby	2i
Strandbakken	12	Rebæk By, Dalby	2ø
Strandbakken	13	Rebæk By, Dalby	4ah
Strandbakken	14	Rebæk By, Dalby	2aa
Strandbakken	15	Rebæk By, Dalby	4ag
Strandbakken	17A	Rebæk By, Dalby	4ae
Strandbakken	17	Rebæk By, Dalby	4af
Strandbakken	18	Rebæk By, Dalby	4ac
Strandbakken	19	Rebæk By, Dalby	4ad
Strandbakken	20	Rebæk By, Dalby	4ab
Strandbakken	21	Rebæk By, Dalby	4z
Strandbakken	22	Rebæk By, Dalby	4aa
Strandbakken	23	Rebæk By, Dalby	4y
Strandbakken	24	Rebæk By, Dalby	4ø
Strandbakken	25	Rebæk By, Dalby	4x
Strandbakken	25	Rebæk By, Dalby	5l
Strandbakken	26	Rebæk By, Dalby	4æ
Strandbakken	27	Rebæk By, Dalby	5f
Strandbakken	28	Rebæk By, Dalby	4v
Strandbakken	29	Rebæk By, Dalby	5g
Strandbakken	29	Strårup By, Dalby	3f
Strandbakken	30	Rebæk By, Dalby	4u
Strandbakken	31	Strårup By, Dalby	3g
Strandbakken	32	Rebæk By, Dalby	4t
Strandbakken	32	Rebæk By, Dalby	5k
Strandbakken	34	Rebæk By, Dalby	5i
Strandbakken	36	Rebæk By, Dalby	5h
Strandbakken	36	Strårup By, Dalby	3i

Vejnavn	Husnummer	Ejerlav	Matrikel
Strandbakken	38	Strårup By, Dalby	3h
Stranden		Rebæk By, Dalby	1m
Stranden		Rebæk By, Dalby	1am
Stranden		Rebæk By, Dalby	1ao
Stranden		Rebæk By, Dalby	2am
Stranden		Rebæk By, Dalby	2b
Stranden		Rebæk By, Dalby	2c
Stranden		Rebæk By, Dalby	4bæ
Stranden		Rebæk By, Dalby	4cc
Stranden		Rebæk By, Dalby	4cd
Stranden		Rebæk By, Dalby	5a
Stranden		Rebæk By, Dalby	7000b
Stranden	2A	Rebæk By, Dalby	1an
Stranden	2B	Rebæk By, Dalby	1e
Stranden	3	Rebæk By, Dalby	1ao
Stranden	3	Rebæk By, Dalby	1ap
Stranden	4	Rebæk By, Dalby	1l
Stranden	5A	Rebæk By, Dalby	1a
Stranden	6	Rebæk By, Dalby	1i
Stranden	7A	Rebæk By, Dalby	2an
Stranden	7B	Rebæk By, Dalby	2aq
Stranden	7	Rebæk By, Dalby	2d
Stranden	8	Rebæk By, Dalby	1k
Stranden	9	Rebæk By, Dalby	3b
Stranden	10	Rebæk By, Dalby	1d
Stranden	11	Rebæk By, Dalby	6
Stranden	12	Rebæk By, Dalby	1c
Stranden	13	Rebæk By, Dalby	4b
Stranden	14	Rebæk By, Dalby	1f
Stranden	14	Rebæk By, Dalby	1g
Stranden	15A	Rebæk By, Dalby	4bø
Stranden	15	Rebæk By, Dalby	4c
Stranden	17	Rebæk By, Dalby	4m
Stranden	17	Rebæk By, Dalby	4n
Stranden	18	Rebæk By, Dalby	1h
Stranden	19	Rebæk By, Dalby	4l
Stranden	20	Rebæk By, Dalby	1ag
Stranden	21	Rebæk By, Dalby	4h
Stranden	22	Rebæk By, Dalby	1ah
Stranden	23	Rebæk By, Dalby	4g
Stranden	24	Rebæk By, Dalby	1ai
Stranden	25	Rebæk By, Dalby	5t
Stranden	26	Rebæk By, Dalby	1ak

Vejnavn	Husnummer	Ejerlav	Matrikel
Stranden	27	Rebæk By, Dalby	5u
Stranden	29	Strårup By, Dalby	3n
Stranden	30	Rebæk By, Dalby	2e
Stranden	31	Strårup By, Dalby	3o
Stranden	32	Rebæk By, Dalby	2f
Stranden	33	Bjerggård, Dalby	1f
Stranden	34B	Rebæk By, Dalby	3d
Stranden	36	Rebæk By, Dalby	3e
Stranden	38	Rebæk By, Dalby	4s
Stranden	40	Rebæk By, Dalby	4a
Stranden	40B	Rebæk By, Dalby	4ca
Stranden	40A	Rebæk By, Dalby	4ch
Stranden	42	Rebæk By, Dalby	4o
Stranden	44	Rebæk By, Dalby	4p
Stranden	46	Rebæk By, Dalby	4q
Stranden	48	Rebæk By, Dalby	4r
Stranden	48	Rebæk By, Dalby	5c
Stranden	48	Rebæk By, Dalby	5d
Stranden	50	Rebæk By, Dalby	5s
Stranden	50	Strårup By, Dalby	3p
Stranden	52	Rebæk By, Dalby	5e
Stranden	52	Strårup By, Dalby	3c
Stranden	54	Strårup By, Dalby	3d
Stranden	56	Strårup By, Dalby	3e
Stranden	58	Bjerggård, Dalby	1g
Stranden	60	Bjerggård, Dalby	1h
Stranden	62	Bjerggård, Dalby	1c
Stranden	64	Bjerggård, Dalby	1i
Søbakken	2	Rebæk By, Dalby	2ab
Søbakken	4	Rebæk By, Dalby	2ac
Søbakken	6	Rebæk By, Dalby	2ad
Søbakken	7	Rebæk By, Dalby	4av
Søbakken	8	Rebæk By, Dalby	2ae
Søbakken	9	Rebæk By, Dalby	4ax
Søbakken	10	Rebæk By, Dalby	4bg
Søbakken	11	Rebæk By, Dalby	4ay
Søbakken	12	Rebæk By, Dalby	4bh
Søbakken	14	Rebæk By, Dalby	4bi
Søbakken	15	Rebæk By, Dalby	4az
Søbakken	16	Rebæk By, Dalby	4bk
Søbakken	17	Rebæk By, Dalby	4aæ
Søbakken	18	Rebæk By, Dalby	4bl
Søbakken	19	Rebæk By, Dalby	4aø

Vejnavn	Husnummer	Ejerlav	Matrikel
Søbakken	20	Rebæk By, Dalby	4bf
Søbakken	21	Rebæk By, Dalby	4ba
Søbakken	22	Rebæk By, Dalby	4be
Søbakken	23	Rebæk By, Dalby	4an
Søbakken	23	Rebæk By, Dalby	5m
Søbakken	24	Rebæk By, Dalby	4bd
Søbakken	26	Rebæk By, Dalby	4bc
Søbakken	28	Rebæk By, Dalby	4bb
Åbakken	1	Rebæk By, Dalby	1æ
Åbakken	2	Rebæk By, Dalby	1n
Åbakken	3	Rebæk By, Dalby	1ø
Åbakken	4	Rebæk By, Dalby	1o
Åbakken	5	Rebæk By, Dalby	1aa
Åbakken	5	Rebæk By, Dalby	2o
Åbakken	6	Rebæk By, Dalby	1p
Åbakken	7	Rebæk By, Dalby	1ab
Åbakken	7	Rebæk By, Dalby	2p
Åbakken	8	Rebæk By, Dalby	1q
Åbakken	9	Rebæk By, Dalby	2q
Åbakken	10	Rebæk By, Dalby	1v
Åbakken	11	Rebæk By, Dalby	2r
Åbakken	12	Rebæk By, Dalby	1x
Åbakken	13	Rebæk By, Dalby	2s
Åbakken	14	Rebæk By, Dalby	1y
Åbakken	14A	Rebæk By, Dalby	2ak
Åbakken	15	Rebæk By, Dalby	2t
Åbakken	16	Rebæk By, Dalby	2ai
Åbakken	17	Rebæk By, Dalby	4bz
Åbakken	18	Rebæk By, Dalby	2ah
Åbakken	20	Rebæk By, Dalby	2ag
Åbakken	22	Rebæk By, Dalby	2af

BILAG 3 – Miljøscreening

Lov om miljøvurdering

I henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (lovbekendtgørelse nr. 1533 af 10. december 2015) § 3, nr. 3, skal der udarbejdes en miljøvurdering af de planer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, såfremt det vurderes, at planen kan have væsentlige indvirkninger på miljøet. En kommunal spildevandsplan falder inden for den type sektorplaner, der umiddelbart skal miljøvurderes efter loven.

Baggrund

Ved den bynære og populære Rebæk Strand er badevandskvaliteten til tider belastet af forhøjede værdier af fækale bakterier som følge af overløb fra byens spildevandskloakker.

Resumé

Dette spildevandsplantillæg lægger op til, at Rebæk ændres fra et fælleskloakeret område til et separatkloakeret område. Dette vil give klare forbedringer for vandmiljøet, idet overløb med opspædet spildevand reduceres.

Den samlede vurdering er, at en gennemførelse af spildevandsplanens projekt vil gavne miljøtilstanden i Kolding Fjord og give forbedrede hygiejniske forhold ved Rebæk Strand.

Der må forventes forbedringer af tilstanden i vandmiljøet, da overløb af opspædet spildevand fra området elimineres. Disse forbedringer vil løbene blive dokumenteret gennem Naturstyrelsens generelle overvågning af tilstanden i vandområderne.

Miljø- og sundhedsscreening

Planlagt tiltag: Planen er at separere kloaksystemet i Rebæk, så regnvand og spildevand adskilles i to særskilte systemer. Baggrund for tiltag: Ved at gennemføre en separatkloakering, vil en del af det opspædede spildevand, der ved regnvejr kan påvirke badevandskvaliteten ved Rebæk Strand kunne minimeres.	Miljøpåvirkning: <table><tr><th>Parameter</th><th>*</th><th>Særlige forhold</th></tr><tr><td>Natur</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Jordbund</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Vand</td><td></td><td>Færre forurenende stoffer og fækale bakterier i vandmiljøet</td></tr><tr><td>Luft</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Klima</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Befolkning - levevilkår</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Folkesundhed</td><td></td><td>Forbedrede hygiejniske forhold</td></tr><tr><td>Landskab</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kulturarv</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ressourcer</td><td></td><td>Mindre brug af energi til pumpning af regnvand</td></tr></table> <i>*Miljøpåvirkning, sammenfattet:</i> Rød: Væsentlig negativ påvirkning Gul: Påvirkning afhængig af udførelse Grøn: Positiv eller neutral påvirkning	Parameter	*	Særlige forhold	Natur			Jordbund			Vand		Færre forurenende stoffer og fækale bakterier i vandmiljøet	Luft			Klima			Befolkning - levevilkår			Folkesundhed		Forbedrede hygiejniske forhold	Landskab			Kulturarv			Ressourcer		Mindre brug af energi til pumpning af regnvand
Parameter	*	Særlige forhold																																
Natur																																		
Jordbund																																		
Vand		Færre forurenende stoffer og fækale bakterier i vandmiljøet																																
Luft																																		
Klima																																		
Befolkning - levevilkår																																		
Folkesundhed		Forbedrede hygiejniske forhold																																
Landskab																																		
Kulturarv																																		
Ressourcer		Mindre brug af energi til pumpning af regnvand																																
Konsekvensvurdering: Udledningen af forurenende stoffer til Kolding Fjord vil blive reduceret. Med færre overløb af opspædet spildevand vil de hygiejniske forhold ved Rebæk Strand blive forbedret, idet der kommer færre potentielt sygdomsfremkaldende bakterier ud i vandmiljøet.																																		
Afbødende foranstaltninger: Der vil ikke være nogen negative indvirkninger på miljøet ved tiltaget.																																		
Konklusion: Spildevandsplantillægget skal ikke miljøvurderes. Planens indvirkning på miljøet vurderes til ikke at være væsentlig.																																		