



Ansøgning om
Landzonetilladelse
Separatkloakering
Dalby, etape 4



Faxe Spildevand A/S
CVR-nr. 31 49 83 41

Jens Chr. Skous Vej 1
4690 Haslev

Tlf.: 70 26 02 07
Fax: 56 37 34 99

post@faxeforsyning.dk
www.faxeforsyning.dk

07-06-2022

Indhold

Ansøger og bygherre.....	2
Status.....	3
Plan	4
Bassinets placering	5
Bassinets størrelse.....	6
Bassinets udformning.....	7
Etablering af bassinet.....	7
Tidsplan	8
Bilagsliste.....	8

Ansøger og bygherre

Faxe Forsyning fremsender hermed ansøgning om landzonetilladelse til etablering af bassin på matrikel 1a, Babberup by, Sdr. Dalby, på markområdet nord for Babberupvej 21.

Faxe Forsyning starter i 2022 separatkloakeringen af Vordingborgvej, den vestlige del af Kari-sevej og Babberupvej. Projektet er en del af Faxe Kommunes Spildevandsplan 2016-2021. I forbindelse med separatkloakeringen er det planlagt at lede det udskilte regnvand til Freerslev å. For at forbedre de hydrauliske og biologiske forhold i åen, ønsker Faxe Forsyning at anlægge et bassin, inden udløbet til åen.

Som del af den komplette separatkloakering af Dalby skal der anlægges minimum 3 bassiner i Dalby.

Disse 3 bassiner skal håndtere regnvandet fra Dalby og minimere den hydrauliske belastning af Freerslev å. Denne ansøgning vedrører ansøgning til et af de 3 bassiner.

Ansøger og bygherre

Faxe Spildevand A/S
Jens Chr. Skous Vej 1
4690 Haslev
Telefon: 7026 0207
Mail: post@faxeforsyning.dk

Projektleder:

Peter Rosenqvist Warming-Andersen
Plan & Projekt
Telefon: 5455 6339
Mail: pwa@faxeforsyning.dk

Status

Dalby er i Faxe Kommunes Spildevandsplan 2016-2021, udvalgt til en komplet separatkloakering. Selve separatkloakeringen har været delt op i 4 etaper, hvor Faxe Forsyning i 2021 færdiggjorde 3. etape, der omhandlede Karisevej, fra Dalby Kirke og til Sneholmgårdsvej.

I 2022 er planen at udføre i hvert fald en del etape af etape 4. Etape 4 eller Opland D04 omhandler den vestlige del af Dalby, Vordingborgvej, Babberupvej, den vestlige del af Karisevej og Rødhøjvej.

I dag samles fællesvandet fra Opland D04 på det grønne område imellem Vordingborgvej og Åvænget. På det grønne område løber fællesvandet igennem overløbsbygværk A04FOV1. Herfra afskæres fællesvandet til Dalby renseanlæg. Ved regn kan der i overløbsbygværk A04FOV1 ske overløb, hvorfra vandet vil udledes direkte til Freerslev å via udløb A04K001.



Figur 1 - Opland til overløbsbygværk A04FOV1 (Markeret med gult)

Plan

Fællesvand fra opland D04 samles i dag, på det grønne område imellem Vordingborgvej og Åvænget. Hvilket også er grunden til at D04 tidligere har været et samlet opland. Det er desværre ikke muligt at føre et fremtidigt regnvandssystem samme vej som den eksisterende fællesledning. Det betyder at regnvandet fra Opland D04 skal afledes og håndteres forskellige steder. Af denne grund er Opland D04 opdelt i 3 deloplande.

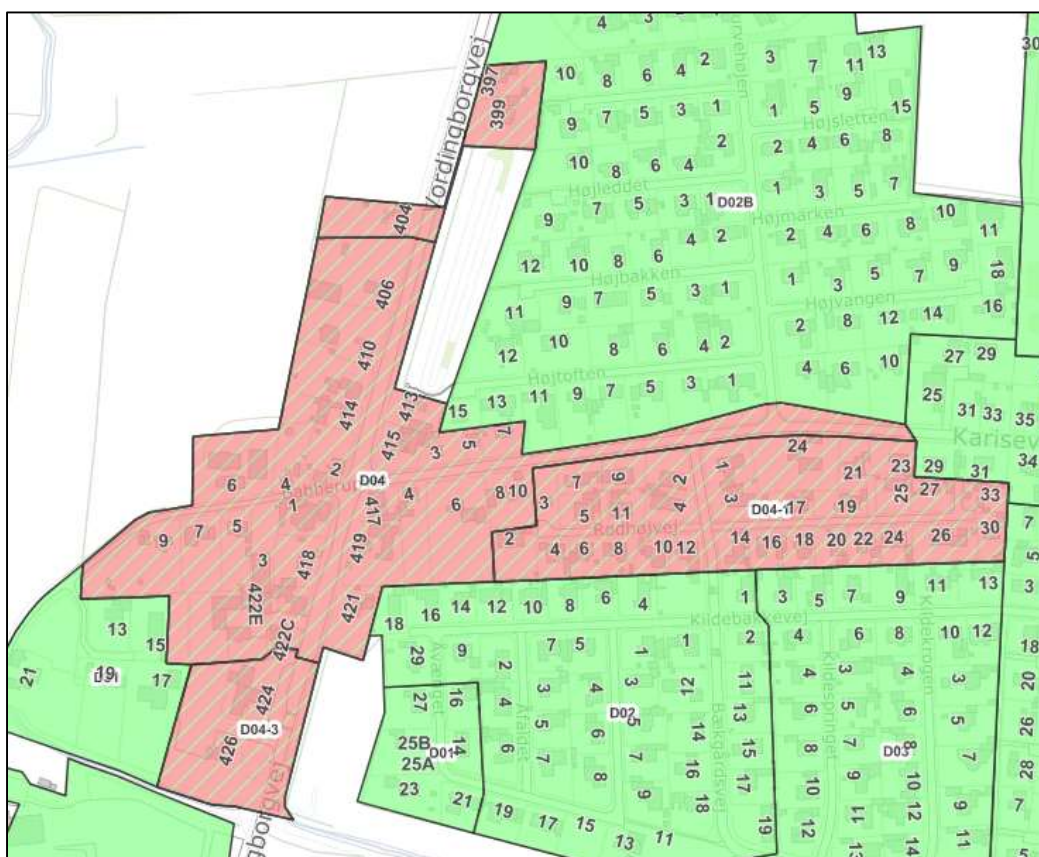
Delopland D04 – Vordingborgvej, det vestlige Karisevej og Babberupvej

Delopland D04-1 – Rødhøjvej

Delopland D04-2 – Vordingborgvej Nord

Delopland D04-3 – Vordingborgvej Syd

Denne ansøgning omhandler etableringen af et regnvandsbassin til håndtering af regnvand for Delopland D04.



Figur 2 - Opland D04 med nye deloplande

Bassinets placering

I forbindelse med projektering af separatkloakeringen, har der været flere områder i tale, der muligvis kunne håndtere regnvandet fra Opland D04.

Terrænet i Dalby, hælder kraftigt ned imod Freerslev å, hvilket giver gode muligheder for placering af regnvandsbassiner.

Men da man i Dalby har tilladt at der bliver bygget forholdsvis tæt på Freerslev å, har det ikke været muligt at finde en holdbar løsning øst for Vordingborgvej.

I stedet har Faxe Forsyning arbejdet med en løsning hvor regnvandet fra Opland D04 ledes via Babberupvej til matrikel 1a Babberup By, Sdr. Dalby. Hvor der er god plads til etablering af et regnvandsbassin.



Bassinets størrelse

For at forsøge at leve op til Faxe Kommunes krav til regnvandsbassiner bliver regnvandsbassinet dimensioneret til en skærpet udledning på 0,5l/s/ha.

Regnvandsbassinet er projekteret og dimensioneret af det rådgivende ingeniørfirma SWECO.

I forbindelse med dimensioneringen er der udarbejdet et hydraulisk notat der beskriver grundlaget for dimensioneringen.

Beregningsforudsætningerne for bassinet er angivet herunder.

- Gentagelsesperiode for overløb er 1 gang hvert 5. år.
- Oplandets størrelse: 5,79 ha.
- Befæstet opland: 2,16 ha.
- Hydrologisk reduktionsfaktor: 1.
- Afløbskoefficient: 0,5l/s/ha.
- Regnvandsbassinet er dimensioneret ud fra spildevandskomiteens skrift 28 v. 4,1, med en sikkerhedsfaktor på 1,30. Der er medtaget tillæg for koblede regn.

Med en afløbskoefficient på 0,5l/s/ha går vi under de forudsætninger der er for robusthedsanalysen for Freerslev å, udarbejdet af Orbicon i oktober 2019. Der arbejdes således med en mere skærpet udledning i forhold til hvad vi tidligere har gjort.

Ud fra ovenstående forudsætninger er der dimensioneret et bassin med følgende opbygning.

Areal [ha]	Befæstelses- grad [%]	Red. areal [red. ha]	Udledning [l/s]	Gentagelses- periode [år]	Stuvnings- volumen [m ³]	Våd- volumen [m ³]	Tømnings- tid [døgn]
5,79	37,3%	2,16	3	5	1.300	475	5,2

Der er altså tale om et regnvandsbassin med en samlet kapacitet på 1775 m³, heraf 475 som vådvolumen og 1300 som stuvningsvolumen.

Af ovenstående tabel ses desværre også problematikken ved at gå ned på en afløbskoefficient på 0,5l/s/ha, idet at bassinet vil ende med at have en tømmetid på over 5 dage.

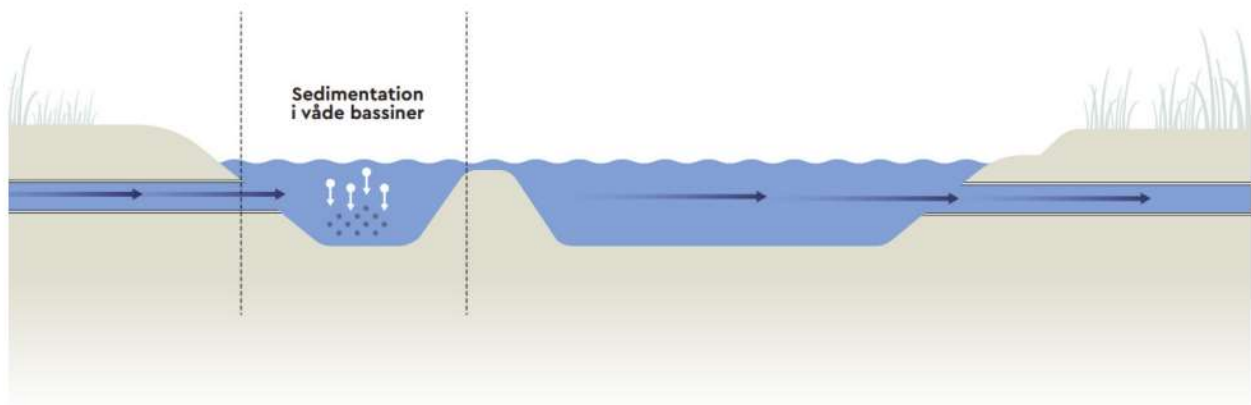
Dette kan skabe problemer for bassinet i regnfyldte perioder, da det i princippet kan gå i overløb ved en række mindre regn hændelser der kommer i træk.

Bassinets udformning

Faxe Forsyning har sammen med grundejeren arbejdet med en løsning der minder om et klassisk vådt regnvandsbassin udformet som en sø.

Bassinet etableres med et skråningsanlæg på 1:6 - 1:7. Dette gøres af sikkerhedsmæssige årsager, så det er let for både mennesker og dyr at komme op ad bassinet.

Hovedbassin opdeles yderligere i 2 dele jf. DANVAs designguide for regnvandsbassin. Her vil blive etableret et for-bassin.



Selve opdelingen i hovedbassinet sker ved at anlægge en lille vold i bassinet. Herved gennemtvinger man en koncentreret sedimentation i for-bassinet, der derfor vil være lettere at rense op.

Ved dagligt vandspejl, vil volden være dækket af omkring 20 cm. vand. Det vil her være muligt at plante diverse planter, eller måske lave en form for gangbro (hop fra sten til sten) hen over volden.

Hovedbassinet bliver etableret med bløde formere, for at give så naturligt udseende som muligt. Omkring bassinet etableres en adgangsvej til brug for Faxe Forsynings driftsfolk til servicering af bassinet og udløbsbygværket.

Etablering af bassinet.

Etablering af bassinet sker ved udgravning. Det er forventet at der skal håndteres omkring 2500m³ jord. Der er meget fokus på at indbygge jorden i område. Der er lavet et oplæg til jordhåndtering som er vedlagt denne ansøgning. Der har i udarbejdelse af jordhåndteringsplanen været fokus på at påvirke udseendet af ådalen så lidt som muligt.

For at mindske nedsivningen til grundvandet, samt eventuel indsivning til bassinet, etableres der bentonitmembran. Dette er nødvendigt da de indledende undersøgelser har vist en blandet

jordopbygning, der ikke alle steder er ideel for regnvandsbassiner. Bentonitmembranen dækkes af 30 cm jord og vil derfor til dagligt ikke kunne ses.

Museum Sydøstdanmark er blevet forespurgt om en §25 udtalelse, denne er modtaget og der er vurderet at der er meget lav risiko for at støde på fortidsminder.

Tidsplan

Anlægsarbejdet forventes at starte i sensommeren/efteråret 2022 og slutte ultimo 2022.

Bilagsliste

- Bilag 1 – Robusthedsanalyse for Freerslev å og Karise Bæk
- Bilag 2 – Bassintegning, plan
- Bilag 3 – Plan for indbygning og afgravning
- Bilag 4 – Geoteknisk Rapport
- Bilag 5 – Udtalelse fra Museum Sydøstdanmark