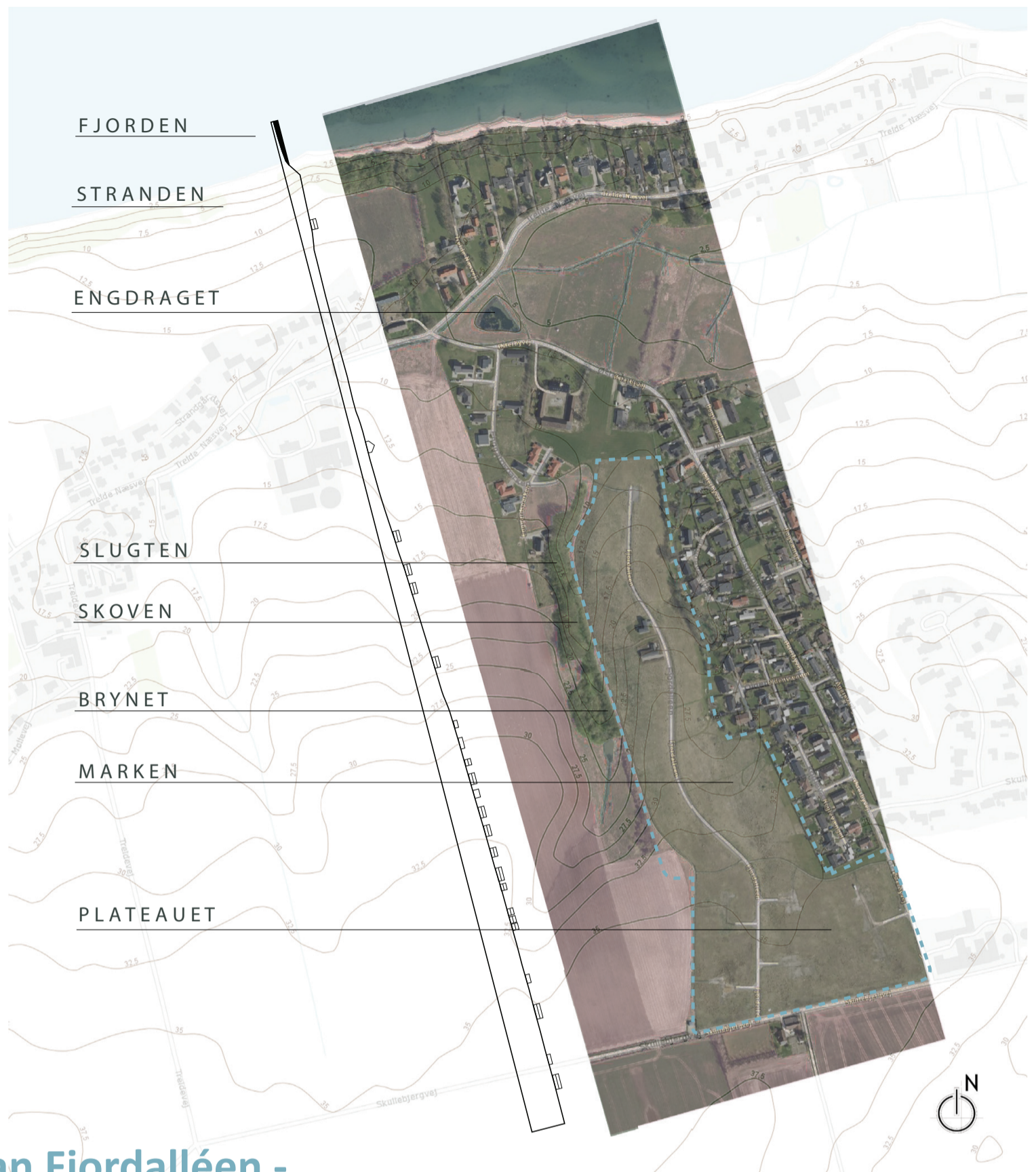


# FJORDALLEEN



## Landskabsplan Fjordalléen - tillæg til landskabsarbejder i forbindelse med lokalplan 280 og udviklingen af udstykningen ved Fjordalléen.

### Landskabsplanen for Fjordalléen er udarbejdet med to hovedformål:

1. Anvise hvorledes problematikker vedr. dræn, afvanding og terrænreguleringer kan løses i samspil med de eksisterende forhold og udstykningens idé og udformning.
2. At tiltagene understøtter udstykningens landskabelige og bomæssige kvaliteter med afsæt i den gældende lokalplan.

Nærværende landskabsplan er en oversigt over tiltagene og deres sammenhæng med den eksisterende lokalplan. For realisering af 'landskabsplanen' er der i foråret 2019 udfærdiget et detailprojekt "Vandhåndtering Fjordalléen - Trelde Østerby".

De nye naturelementer, i form af åbne vandløb og bassiner vil både forbedre forholdene for dyr og planter i området og 'forsinkelsesbassinerne' tilbageholder vandet og sikre derved at vandløbets kapacitet ikke overskrides.

Derudover er det selvfølgelig målet at tiltagene højner den rekreative kvalitet og derved er med til at stimulere interessen for at bosætte i området.

### Om Landskabet

Boligområdet er placeret i et særdeles attraktivt fjordlandskab. Det kuperede areal byder fra den sydlige del på en flot udsigt mod nord ud over Vejle Fjord. Helt mod nord flader landskabet ud med overdrev, skov og strand.

På den vestlige del af arealet skærer en slugt sig ind omgivet af naturligt voksende markhegn. Langs med slugten løber en bæk, der er udlagt ny natur og der er udsigt til 'skov'.

Mod øst afgrænses området af et vandløb og bebyggelserne ved Østerby.

### Boligplanen

Naturen byder på et utal af oplevelser, der i landskabsplanen skal indtænkes som en merværdi til bebyggelsen. Boligplanen baserer sig på en bebyggelse anlagt langs den nyetablerede Fjordalléen. Det er ønsket at bebyggelsen skal være af arkitektonisk høj kvalitet, være åben og lav, og udformes så den attraktive natur vil komme til sin ret. For at sikre åbenheden i bebyggelsen er der planlagt større

ubebyggede grønne arealer ind i planen.

### Landskabsplan

Der er planlagt en stor åbenhed i bebyggelsen, og det stiller høje krav til de ubebyggede arealer, der skal sørge for at bevare områdets karakteristika og give indtryk af en samlet natur og bebyggelse. Landskabsplanen tager afsæt i det omkringliggende fjordlandskab og integrerer sig med den eksisterende infrastruktur og nabobebyggelserne.

Stierne forbinder logisk bebyggelsen med de omkringliggende bebyggelser således at landskabet kan give værdi for hele området ved Østerby og Trelde. De nye vådområder og vandelementer vil sammen med fritlagte afvandringsrender øge områdets flora og fauna til gavn for hele området.

Målet er at landskabsplanens udformning skal højne værdien af de enkelte byggegrunde og fællesarealerne.

**A**

**Vandelement/afvanding** (delområde 3)  
Nyt vandelement, rende og stisammenhæng

**B**

**Vandelement/våd område** (delområde 2)  
Nyt vandelement og ny åben rende.

**C**

**Eng** (delområde 2 & 3)  
Vildtvoksende kuperet. Arealet grænser op til haverne mod øst og naturstien i skovbrynet mod vest.

**D**

**Blomstereng** (delområde 1 & 4)  
Græs og naturareal mellem punktudstykningsne.

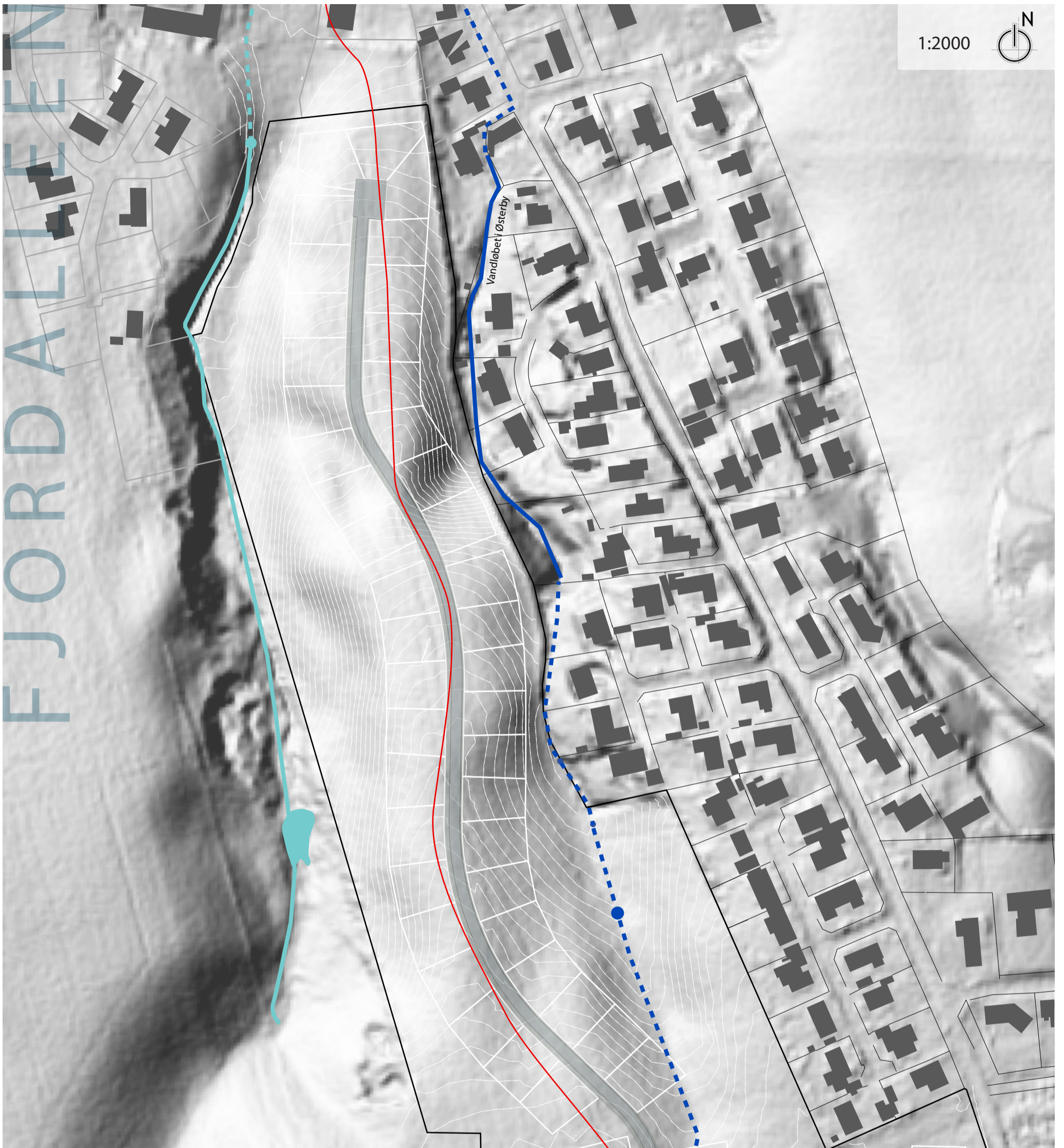
**E**

**Eng** (delområde 2)  
Græs og naturareal med vandelement  
Engarealet har en åben struktur og vegetationen består hovedsagligt af forskellige græsser.  
Der anlægges ikke egentlige befæstede stier i området. Der kan dog med fordel etableres naturstier/trampestier ved struktureret slåning af græsarealerne.

**F**

**Naturstien** (delområde 1,2,3 & 4)  
Langs skellet og skovbrynet mod vest løber naturstien. Stien løber hele vejen fra syd til nord og forbinder området med Skullebjergvej og Østerbyvej. Stien er enkelte steder forbundet med Fjorddalleen og øvrige stier så der opstår mindre naturlige stisløjfer.  
Det er den allerede anlagte sti der er udgangspunktet for forløbet af 'naturstien'. Stien opgraderes og renoveres som områdets natursti.

Stien forbindes med den mindre udstykning mod vest til Enggårdsparken og forlænges parallelt med den nye nordlige vandreende til Østerbyvej.



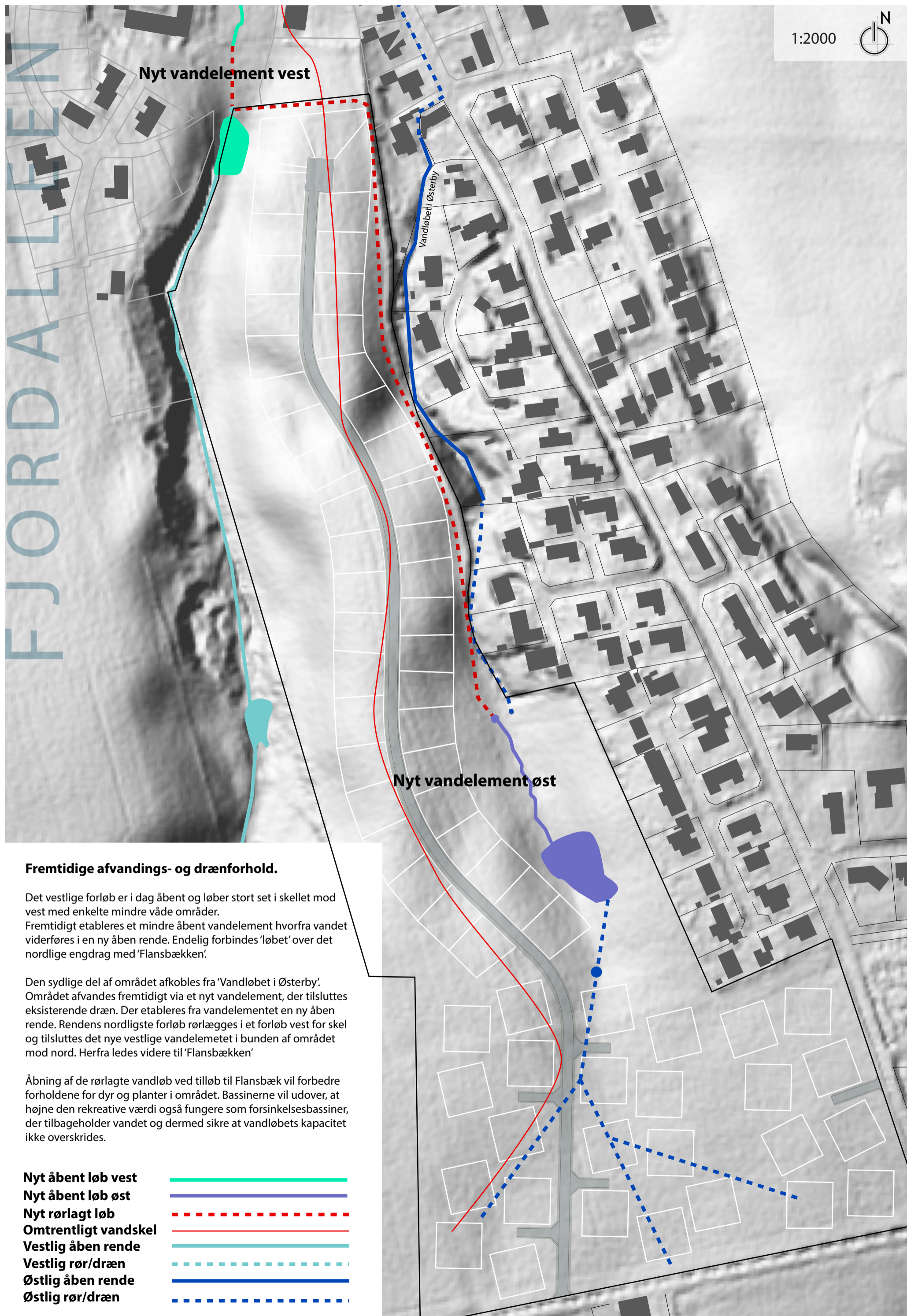
### Eksisterende afvandings- og drænforhold.

Der er i området et mindre topografisk 'lokalt vandskel' der leder vandet i et østligt og vestligt forløb.

Det vestlige forløb er i dag åbent og løber stort set i skellet mod vest med enkelte mindre våde områder. Den vestlige rende ender rørlagt og forbindes via rør og dræn over det nordlige engdrag med 'Flansbækken'.

Det østlige område afvandes først via dræn og naturlig løb til 'Vandløb i Østerby' som er delvist rørlagt og åbent med et forløb i skel eller øst for skel. Det østlige vandløb forbindes ligeledes rørlagt over engdraget med 'Flansbækken'.

<b>Omtrentligt vandskel</b>	
<b>Vestlig åben rende</b>	
<b>Vestlig rør/dræn</b>	
<b>Østlig åben rende</b>	
<b>Østlig rør/dræn</b>	





**Jeksø Aps**

# Vandhåndtering

## Fjordalléen - Trelde Østerby

**Detailprojekt**

25-04-2019

Jeksø Aps

Detailprojekt

---

<b>Kunde</b>	Jeksø Aps
<b>Rådgiver</b>	Orbicon A/S Linnes Allé 2 2630 Taastrup
<b>Projektnummer</b>	3621800101
<b>Projektleder</b>	Kirsten Prismus
<b>Udarbejdet af</b>	Kirsten Prismus
<b>Kvalitetssikret af</b>	Anne-Kristine Sverdrup
<b>Godkendt af</b>	Lea Bjerre Schmidt
<b>Version</b>	003
<b>Udgivet</b>	25-04-2019

# Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>Orientering</b>	<b>5</b>
1.1	Bygherre	5
1.2	Adgangsforhold	5
1.3	Myndighedsbehandling	6
<b>2.</b>	<b>Særlig Arbejdsbeskrivelse</b>	<b>6</b>
2.1	Generelt	6
2.1.1	Arbejdsperiode	6
2.1.2	Arbejdsområde	6
2.1.3	Planlægning af anlægsarbejder	6
2.1.4	Arbejdsplads	6
2.1.5	Adgangsvej	6
2.1.6	Skiltning	6
2.1.7	Offentlig adgang til projektområdet	6
2.1.8	Tekniske anlæg	6
2.1.9	Fortidsminder	7
<b>3.</b>	<b>Projektbeskrivelse</b>	<b>7</b>
3.1	Anlægsarbejder	8
3.1.1	Afsætning	8
3.1.2	Rydning	8
3.1.3	Terrænreguleringen	8
3.1.4	Samlebrønd til opsamling af eksisterende drænvand samt rørtilslutning	9
3.1.5	Etablering af det sydlige bassin	9
3.1.6	Jordvold	10
3.1.7	Etablering af grøft	11
3.1.8	Afværgedræn	11
3.1.9	Samlebrønd med sandfang	12
3.1.10	Etablering af nyt vandløb	13
3.1.11	Etablering af det nordlige bassin	14
3.1.12	Omlægning af eksisterende grøft	14
3.2	Udlægning af sten og grus i det omlagte vandløb og i det nye åbne vandløb	15
3.3	Strømsten	15
3.4	Håndtering af overskudsjord	15

<b>4.</b>	<b>Anlægsperiode</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Anlægsudgifter</b>	<b>16</b>
<b>6.</b>	<b>Konsekvenser</b>	<b>16</b>

## **Bilagsfortegnelse**

### **Bilag 1**

Eksisterende forhold – A3

### **Bilag 2**

Projekterede forhold – A3

### **Bilag 3**

Anlægselementer – A3



## 1. Orientering

Jeksø Aps ønsker i overensstemmelse med deres landskabsplan, at foretage en række tiltag der sikre afvandingen af udviklingsområdet ved Trelde Østerby, herefter kaldet Fjordalléen. Området er beliggende i Fredericia Kommune, dets placering fremgår af Figur 1.



Figur 1: Oversigtskort over projektområdet ved Fjordalléen med matrikelskel (sort). De matrikler hvor der vil være gravearbejde er markeret med skraveret rød

### 1.1 Bygherre

Bygherre og Tilsyn er:  
Dan Mark ejendomme A/S

Kontaktperson:  
Udviklings- og Driftschef  
Michael Augustinussen  
Mobil tlf. 21 72 76 21

### 1.2 Adgangsforhold

Adgangen til projektområdet foregår via Skullebjergvej, Fjordalléen og Østerbyvej.

Arbejdet skal for så vidt det er muligt holdes indenfor matriklerne 6ce og 6a Trelde, Fredericia Jorde, hvoraf bygherre er ejer af 6ce.

Fredericia Kommune og Bygherre har sammen indhentet tilladelse til brug af matrikel 6a Trelde, Fredericia Jorde hos lodsejer Kristian Hansen.

### **1.3 Myndighedsbehandling**

Projektet kræver blandt andet tilladelse efter vandløbsloven. Projektet er sendt i høring med Høringsfrist er den 11. april 2019.

Fredericia Kommune indhenter samtlige nødvendige tilladelser.

## **2. Særlig Arbejdsbeskrivelse**

### **2.1 Generelt**

#### **2.1.1 Arbejdsperiode**

Arbejdsperioden forventes at strække sig over forår/sommer 2019.

#### **2.1.2 Arbejdsområde**

Arbejdet skal så vidt det er muligt holdes indenfor matriklerne 6ce og 6a Trelde, Fredericia Jorde, Fredericia Kommune. Ved afvigelser kontaktes relevante lodsejere og Fredericia Kommune.

Alle berørte arealer skal være retablerede og ryddede ved arbejdets afslutning.

#### **2.1.3 Planlægning af anlægsarbejder**

Arbejdet skal planlægges og udføres så der sker mindst mulig påvirkning af de omkringliggende arealer.

#### **2.1.4 Arbejdsplads**

Entreprenøren fremskaffer og betaler selv el og vand til eget forbrug.

#### **2.1.5 Adgangsvej**

Ved ind- og udkørsel til offentlig vej skal entreprenøren renholde veje for materiale, der skyldes hans aktiviteter.

#### **2.1.6 Skiltning**

Ingen krav om skiltning.

#### **2.1.7 Offentlig adgang til projektområdet**

Projektet foregår på private områder, hvor der ikke er offentlig adgang.

#### **2.1.8 Tekniske anlæg**

I forbindelse med forundersøgelsen er der indhentet ledningsoplysninger gennem LER. Der er konstateret forsyningsledninger indenfor projektområdet. Der skal indhentes krydsningstilladelse.

Entreprenøren skal indhente nye opdaterede ledningsoplysninger forud for anlægsarbejdet.

### 2.1.9 Fortidsminder

Findes der spor af fortidsminder, skal arbejdet standses i det omfang, det berører fortidsmindet, jf. Museumslovens § 27, og tilsynet kontaktes.

## 3. Projektbeskrivelse

Projektet består af følgende anlægselementer:

- Rydning af krat nødvendigt for anlæg
- Terrænregulering
- Samlebrønd til opsamling af eksisterende drænvand
- Etablering af sydligt bassin til opsamling af overfladevand
- Etablering af jordvold
- Etablering af 65 meter grøft
- Etablering af ca. 470 meter privat rørlagt vandløb med samlebrønd, der i den østlige del af projektområdet samtidigt har funktion som afværgedræn
- Etablering af nordligt bassin til opsamling af overfladevand
- Opfyldning og flytning af vandløb
- Åbning af ca. 80 meter rørlagt vandløb
- Omlægning af ca. 40 meter rør fra bassin udløb til nyt åbnet vandløb
- Opgravning og bortskaffelse af eksisterende rør i forbindelse med ovenstående.
- Sikring af krydsninger mellem projekteret åbne vandløb og eksisterende rørlagt vandløb.
- Bro ved stiforløb til krydsning af ny åbnet vandløb

De projekterede forhold fremgår af Figur 2. Alle koter er i DVR90.



Figur 2: De projekterede forhold for projektområdet, med de to nye bassiner (blå skraveret), afværgedræn (mørk rød) og åbne vandløb (blå) samt dige (brun).

### 3.1 Anlægsarbejder

#### 3.1.1 Afsætning

Afsætningen udføres af bygherre.

#### 3.1.2 Rydning

Entreprenøren skal rydde arbejdsområdet i det omfang, at det er nødvendigt for arbejdets udførelse. Rydning må kun foregå med tilsynets godkendelse.

På matrikel 6a ryddes krattet på skråningen, vest for eksisterende vandløb, for at der kan ske en terrænregulering af skråningen.

#### 3.1.3 Terrænreguleringen

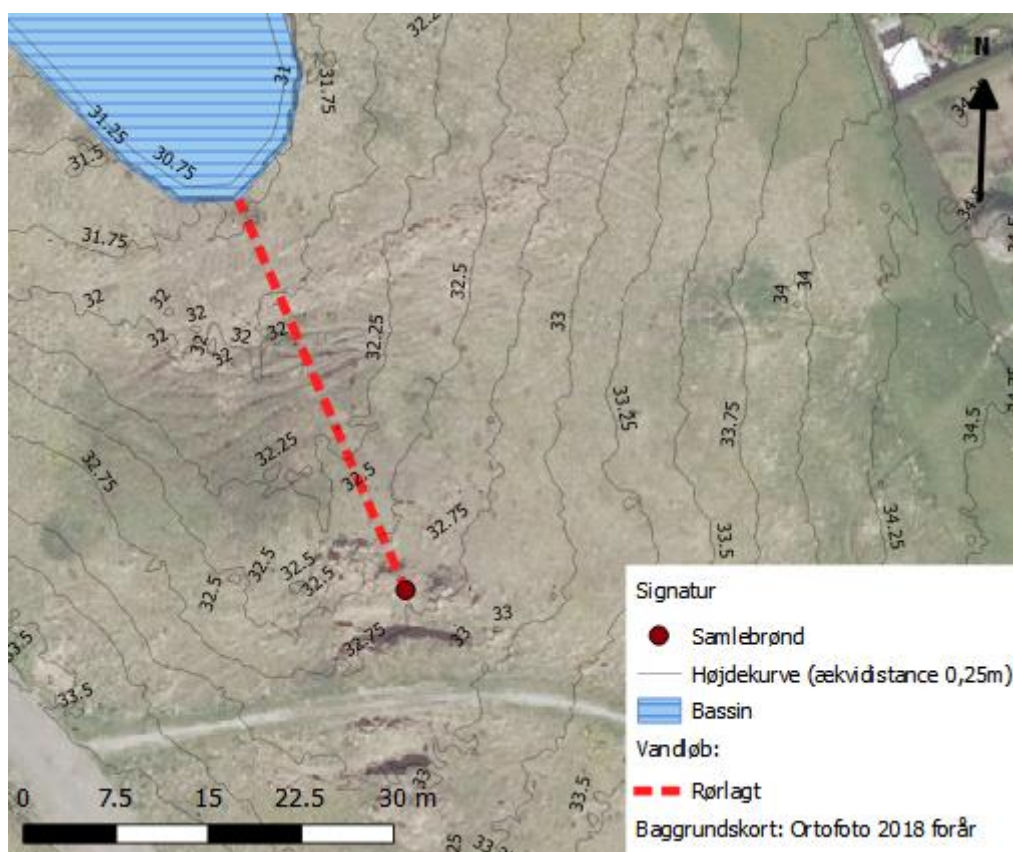
Skråningen ned mod eksisterende åbne vandløb terrænreguleres for at mindske hældningen på skråningen. Eventuel overskudsjord bruges til påfyldning af eksisterende vandløb.

Alt andet terrænregulering må kun foregå med tilsynets godkendelse.

### 3.1.4 Samlebrønd til opsamling af eksisterende drænvand samt rørtilslutning

Til opsamling af vand fra et eksisterende drænsystem etableres en samlebrønd i den sydlige del af projektområdet på matrikel 6ce. Samlebrønden etableres som en Ø500 mm betonbrønd med overjordisk dæksel.

Vandet ledes fra brønden mod nord, via et 40 meter langt Ø160 mm PE rør. Rør, der skæres skråt mod anlægget, etableres med minimum 2 ‰ fald med udløb i det sydlige bassin i kote 31,00 m.

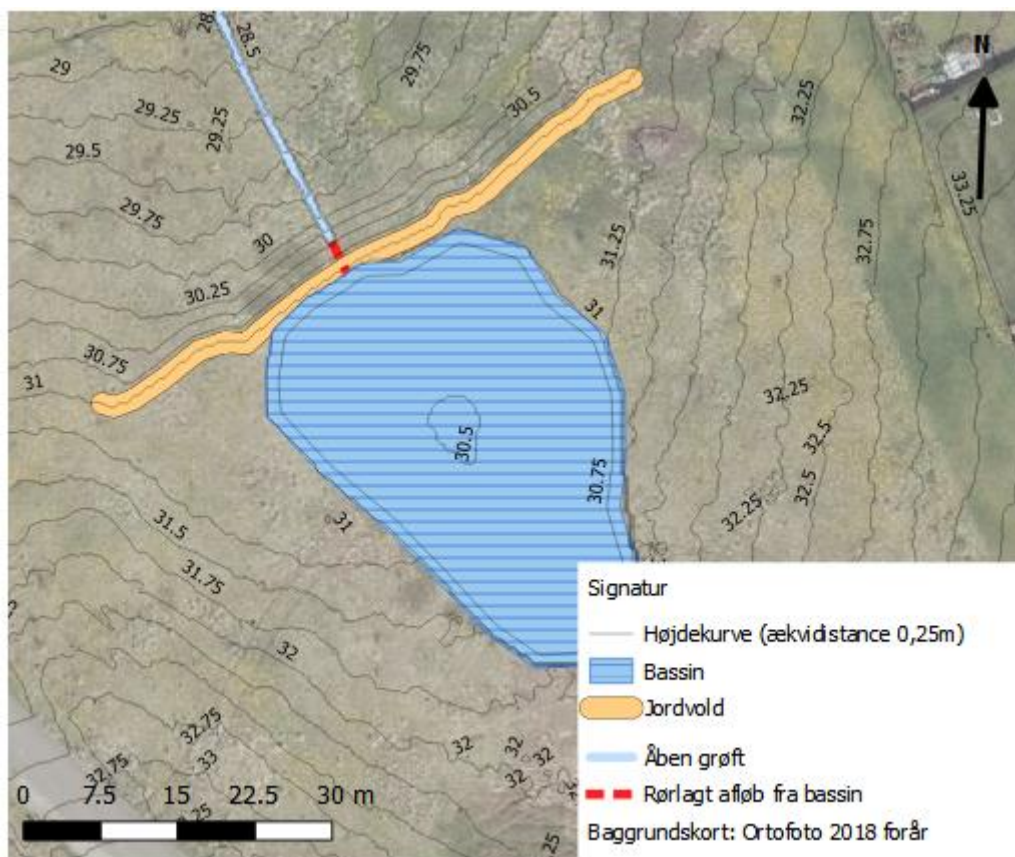


Figur 3: Drænvand fra eksisterende dræn samles i samlebrønden og ledes via et Ø160 mm PE rør mod nord med udløb i det sydlige bassin.

### 3.1.5 Etablering af det sydlige bassin

Drænvandet ledes til et sydligt bassin. Bassinet etableres med en varierende dybde mellem 0,7-1,0 meter, med det laveste punkt i kote 30,35 m. Bassinet etableres med et gennemsnitligt anlæg på 1:5.

Der etableres et afløb fra bassinet via et Ø160 mm betonrør, der monteres i bassinkanten med rørbund i kote 30,80 m. Det 5 meter lange rør gennemskærer den lille jordvold, beskrevet i afsnit 3.1.6, for at have udløb i en åben grøft, Figur 4.



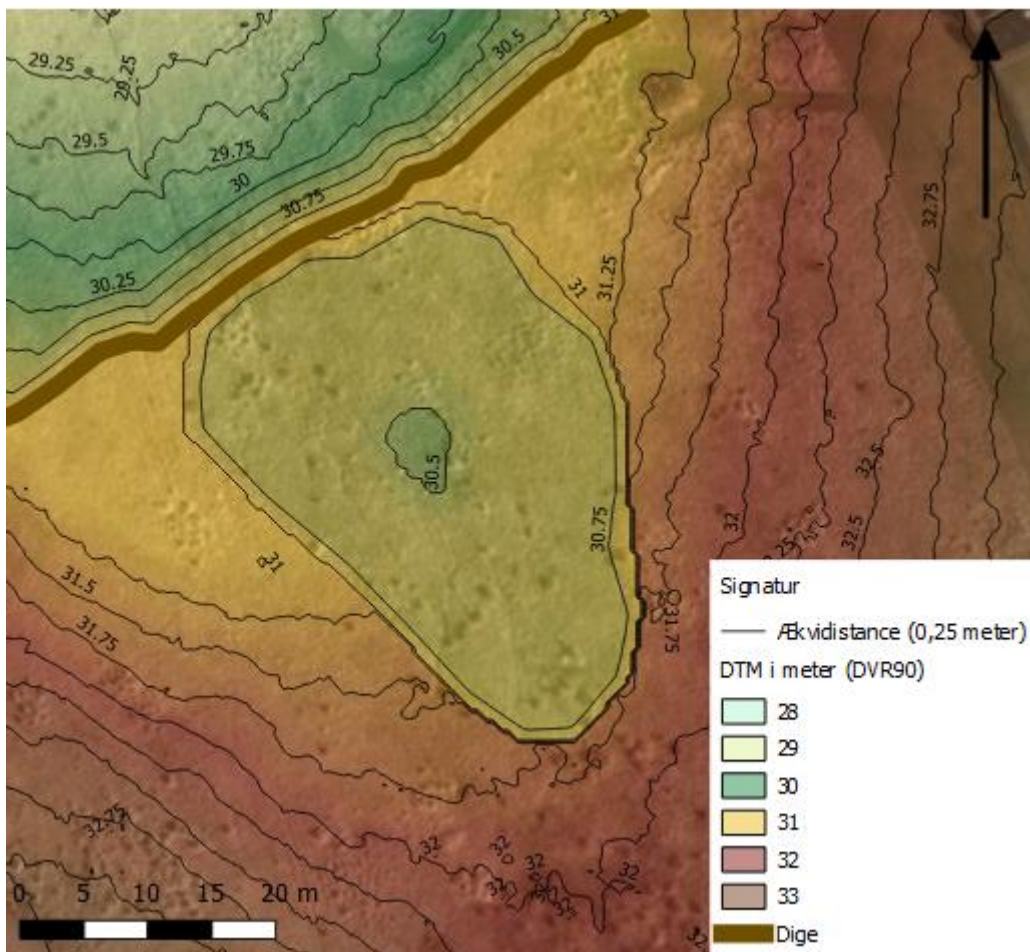
Figur 4: I den sydlige del af projektområdet etableres et bassin med rørlagt beton afløb mod nord i jordvold og efterfuldt af en åben grøft.

Der skal i forbindelse med etablering af bassinet afgraves ca. 320 m<sup>3</sup> jord over et område på ca. 650 m<sup>2</sup>.

### 3.1.6 Jordvold

For at sikre tilbageholdelse af vand i det sydlige bassin etableres en 0,5 meter høj jordvold på den nordlige side af bassinet, Figur 4. Volden etableres af jord fra bassinet med en 0,5 meter bred krone i kote 31,00 m.

Mod nord etableres volden med et anlæg på et anlæg på 1:5, så det indgår naturligt i det omgivende terræn. Mod syd etableres volden som en naturlig del af bassinafgrænsningen. Til etablering af volden skal der anvendes 290 m<sup>3</sup> jord, der tages fra etablering af bassinet. Figur 5 viser hvordan terrænet vil se ud efter etablering af vold og bassin.



Figur 5: Området med det sydlige bassin og jordvolden, efter etablering, angivet med højdekurver. Baggrundskort: ortofoto forår 2018

### 3.1.7 Etablering af grøft

Afløbet fra bassin syd etableres som et overløbsrør gennem jordvolden, hvorefter vandet ledes til en 65 meter lang åben grøft. Grøften etableres med en maksimal dybde på 0,5 meter, og en bundbredde på 0,3 meter samt et anlæg på 1:5.

Grøften ender med et indløb i et  $\varnothing 160$  mm rør med bunden i kote 26,30 m.

I forbindelse med etablering af grøften skal der ca. bortgraves  $25 \text{ m}^3$  jord.

### 3.1.8 Afværgedræn

Der etableres et afværgedræn fra udløbet af den åbne grøft til en ny sandfangsbrønd, etableret nord for det nordlige bassin, se Figur 4.

Afværgedrænet etableres som et topslidset  $\varnothing 160$  mm PE-rør og har en længde på 470 meter.

Rørledningen løber mod nord og gennemskærer matrikel 6ce. Rørene placeres 50-75 cm under terræn og følger det eksisterende terræn med så jævnt fald som muligt. De første 390 meter etableres rørlægningen parallelt med *Vandløbet i Østerby*. Afværgeforanstaltningen er nødvendig da *Vandløbet i Østerby* allerede under nuværende forhold har kapacitetsproblemer ved store afstrømninger. På de 390 meter falder terrænet med ca. 20 meter, hvilket skaber et stort fald på ca. 50 %.

Røret løber ind i en  $\varnothing$  1250 mm brønd hvorefter forløbet drejer 90 grader mod vest og løber ca. 80 meter indtil det løber ud en  $\varnothing$ 1250 mm samlebrønd med sandfang.  
Røret placeres med et så stort fald, at den optimale afvanding er sikret.



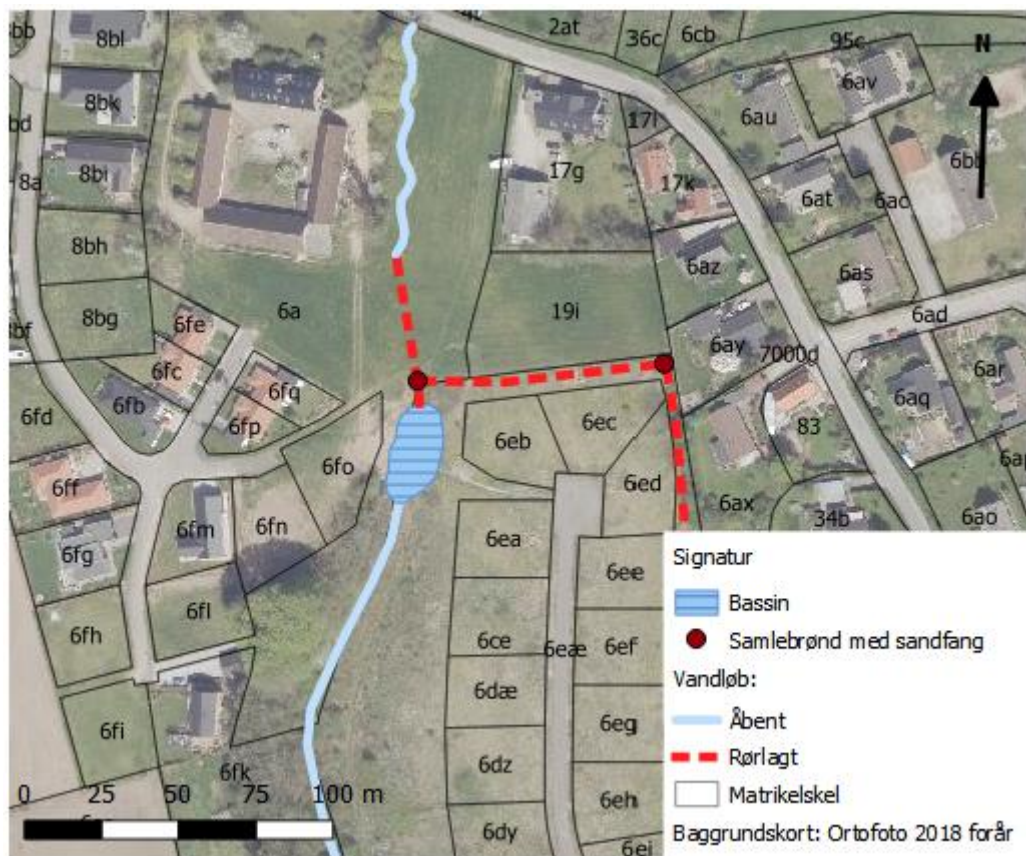
Figur 6: Vandet fra den sydøstlige del af projektområdet ledes via en åben grøft (blå linje) og et afværgedræn (rød stribet linje) ud i en samlebrønd i den vestlige del af projektområdet (rødt punkt). Baggrundskort: Ortofoto forår 2018

### 3.1.9 Samlebrønd med sandfang

Vandet fra begge bassiner samt de omkringliggende dræn samles i en samlebrønd, Figur 7. Brønden etableres som et  $\varnothing$ 800 mm med sandfang, og der påhugges følgende rør:

- Fra vest:  $\varnothing$ 160 mm
- Fra syd:  $\varnothing$ 200 mm





Figur 7: Eksisterende grøft rykkes mod øst og løber ind i det nordlige bassin. Afløb fra bassinet er et Ø200mm betonrør, der løber 10 meter mod nord og har indløb i en Ø800 mm samlebrønd. Afløb fra brønden er et Ø300 mm og 40 meter langt rør, som løber ud i det nye åbne vandløb.

### 3.1.10 Etablering af nyt vandløb

Fra samlebrønden løber vandet, over en 40 meter lang strækning gennem et Ø300 mm PE rør mod nordvest, hvor det ender i et nyt åbent vandløb. Den rørlagte strækning er ca. 40 meter lang. Rørdøb fra sandfangsbrønd sættes i kote 7,40 m., hvilket skaber et fald på 5%. I forbindelse med anlæg af det rørlagt vandløb estimeres et jordoverskud på ca. 10 m<sup>3</sup>. Det nye åbne vandløb skal placeres så overfladenært som muligt og er 79 meter langt.

I forbindelse med anlægning af vandløbet skal der afgraves med 170 m<sup>3</sup> jord  
Vandløbets dimensioner er:

Station [m]	Bundkote DVR90 [m]	Bundbredde [cm]	Anlæg	Fald [0/00]	Bemærkning
0	7,40	X	X	X	Samlebrønd
		Ø 30		5	
40	7,20	X	X	X	Rørdøb Ø30
				20	
45	7,10			X	
				10	

50	7,05			X	
				12	
80	6,70	0.5	2	X	
				10	
100	6,50			X	
				35	
110	6,15			X	
				64	
119	5,57	X	X	X	Rørindløb Ø50

### 3.1.11 Etablering af det nordlige bassin

Det nordlige bassin anlægges med anlæg 1:5 og bundkote i kote 6,9 m.

I forbindelse med etablering af bassinet skal der fjernes ca. 210 m<sup>3</sup> jord på et areal på 325 m<sup>2</sup>.

Afløb fra det nordlige bassin sker, ligesom i det sydlige bassin, via et Ø200 mm betonrør i bassinkanten. Afløbet sættes i kote 7,7 m. Røret løber ca. 10 meter over i samlebrønde.

### 3.1.12 Omlægning af eksisterende grøft

På den vestlige bred af den eksisterende grøft, i skellet mellem matrikel 6a og 6ce på skråningen, ryddes krattet og terrænet udjævnes så hældningen ned mod vandløbet reduceres.

Overskudsjorden anvendes til at hæve bundkoten på det eksisterende vandløb, der flyttes mod øst, så det bliver mere synligt fra stien.

Det omlagte vandløb løber ud i et sydligt bassin med en vandløbsbund i kote 8 m.

Det eksisterende vandløb lægges om fra st. 260 (Figur 8) og frem. Omlægningen etableres med bundbredde på 0,5 meter og anlæg 1:2. Overskudsjord fra omlægning af vandløbet bruges til at fylde eksisterende vandløb op. For at minimere sandtransport ned til Flansbæk, skal det omlagte vandløb sikres med sten og laves efter etablering af samlebrønd med sandfang på den nordlige side af bassinet. Så alt sandtransport under etablering og efterfølgende fanges i brønden.



Figur 8: Det eksisterende vandløb mod vest fyldes op og flyttes mod øst, så det bliver synligt fra stien.

### 3.2 Udlægning af sten og grus i det omlagte vandløb og i det nye åbne vandløb

Følgende stenblandinger anvendes:

Singels	32-64 mm	10 %
Små bundsten	64-125 mm	50 %
Store bundsten	125-250 mm	40 %

Stenblandingerne må maksimalt indeholde 15 % flint eller kalk og udlægges i et 20 cm tykt lag.

### 3.3 Strømsten

Fordelt på de 80 meter nye vandløbsstrækning udlægges 25 strømsten jævnt fordelt over strækningen.

De 25 strømsten er til rådighed på lokaliteten.

### 3.4 Håndtering af overskudsjord

Samlet set forventes der at skulle håndteres ca. 1.200 m<sup>3</sup> jord indenfor projektområdet.

Det betyder, at der samlet set er et jordoverskud på ca. 500 m<sup>3</sup>, der skal køres til godkendt deponi.

#### 4. Anlægsperiode

Anlægsarbejdet forventes påbegyndt snarest muligt og senest 14 dage efter de nødvendige tilladelser er modtaget fra Fredericia Kommune. Forventet anlægsperiode, med forbehold for vejrliget, 3 måneder fra opstart.

Adgangsveje vil være Skullebjergvej, Fjordalléen samt Østerbyvej primært mellem Østerbyvej nr. 12 og 16.

Det forventes at ca. 500 m<sup>3</sup> jord skal køres til deponi, og der skal køres ca. 30 m<sup>3</sup> stenmateriale til bund fyld i det åbne vandløb samt i det omlagte vandløb. Derudover forventes der, at der skal tilkøres ca. 125 m<sup>3</sup> materiale til sti anlæg og ca. 100 m<sup>3</sup> øvrigt tilkørsel i forbindelse med rørlægning. Forventet antal vogntræk mellem 30 og 50 ud fra jordmængder samt koordinering af kørsel.

#### 5. Anlægsudgifter

Projektet holdes udgiftsneutralt for Fredericia Kommune samt implicerede lodsejere. Alle anlægsudgifter afholdes af Jeksø Aps. Anlægsudgiften er fortrolig.

#### 6. Konsekvenser

Mod øst bliver en del af oplandet til *Vandløbet i Østerby* inddraget, da de eksisterende dræn frakobles og ledes til det nye bassin. Dette vil betyde, at afstrømningen til *Vandløbet i Østerby* vil reduceres, og at lodsejernes afledningsproblemer ved store regnhændelser minimeres.

Afvandingen fra startoplandet til det eksisterende åbne vandløb mod vest ændres ikke. Da faldet på den nederste strækningen mindskes, vil vandføringen blive en smule lavere på den nederste strækning.

Vandføringen i det nye åbne vandløb vil øges i forhold til den nuværende vandføring i det rørlagte vandløb, da der i fremtiden også vil blive ledt vand til det nye opstrøms bassin, fra den østlige del af oplandet. Ved at åbne vandløbet op, vil man ved høje afstrømninger kunne mindske stuvninger, da kapaciteten af det åbne vandløb er større end af det lukkede vandløb. Således vil projektet både forbedre afvandingen for den østlige del af projektområdet samt for den vestlige del.

De to bassiner vil ud over sin rekreative funktion også fungere som forsinkelsesbassiner, der tilbageholder vandet og dermed sikre at vandløbets kapacitet ikke overskrides.

En åbning af det rørlagte vandløb ved Tilløb til Flansbæk vil forbedre forholdene for dyr og planter i området. En nyt naturelement vil blive tilført, i form af det åbne vandløb og bassiner. Der vil formentlig fortsat ikke være opgang af gydende ørreder i vandløbet, da forløbet nedstrøms det nye åbne vandløb er helt lige og primært fungere som en afvandingskanal uden den store fysiske variation.