

# Fysiske forbedringer i Sneslev Lilleå

## Kolofon:

Titel: Teknisk og ejendomsmæssige forundersøgelse af VP2 projekt i Sneslev Lilleå. Fysiske forbedringer i Sneslev Lilleå.

Forundersøgelsen er udarbejdet af konsulentvirksomheden UDE IVS i samarbejde med Ringsted Kommune i foråret 2020.

Opmålingerne, der ligger til grund for beregninger og tiltag er udført og korrigeret af AP Consult v. Henning Hjulser i vinteren 2019 og foråret 2020.

Tilstandsvurderingen af vandløbet er hentet fra Basisanalysen til vandområdeplan 2 og 3, samt fra Miljøportalen.

Vandløbet er besigtiget af Ringsted Kommunens medarbejdere sammen med UDE IVS i foråret 2020, som en del af forundersøgelsen.

De ejendomsmæssige forundersøgelser er udført i sommeren 2020 af UDE IVS.

Kort indeholder data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering WMS-tjenesterne:

- Ortofoto forår,
- DTK/Kort25 Klassisk,
- DTK/Skærkort,
- Navne basis ortofoto.

WMS-data fra Danmarks arealinformation:

- Beskyttede vandløb,
- Beskyttede sten og jorddiger,
- beskyttede naturtyper,
- fredede områder,
- kirkebyggelinjer,
- habitat områder,
- å-beskyttelseslinje.

Kortforsyningens download;

- matrikelkort, april 2020



Ringsted  
Kommune

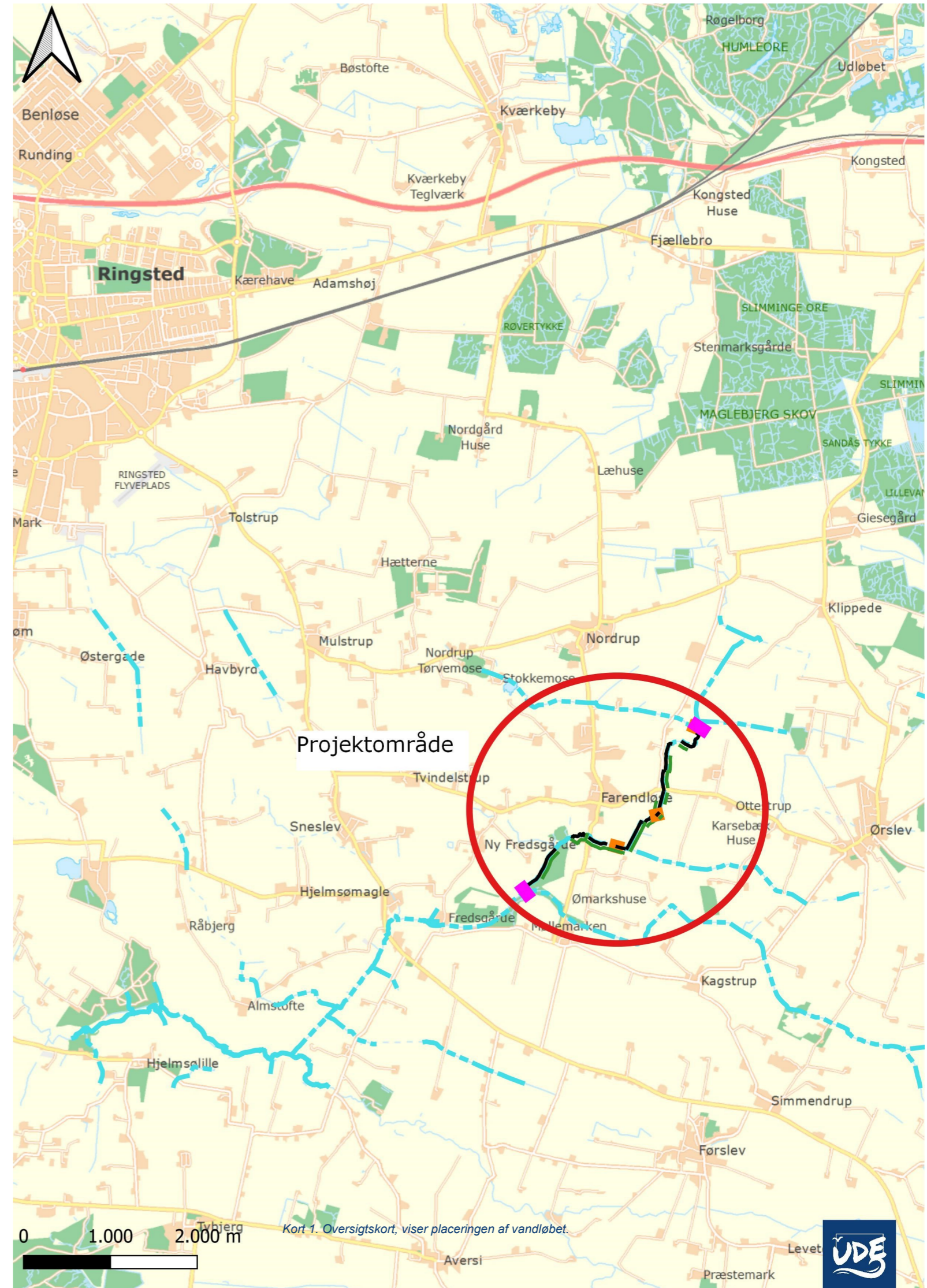
## Indholdsfortegnelse

### Teknisk forundersøgelse

- ◇ **Resume af indsatserne og information om vandløbsforekomsten** 4
- ◇ **Nuværende tilstand** 6
- ◇ **Indsatser og deres forventede effekt** 8
- ◇ **Anlægsprojektet** 10
- ◇ **Afværge tiltag** 12
- ◇ **Dambrug og okker** 16
- ◇ **Tekniske anlæg i området** 16
- ◇ **Tilladelser** 18
- ◇ **Beskyttet natur og Natura 2000** 20
- ◇ **Økonomi** 22

### Ejendomsmæssig forundersøgelse

- ◇ **Resumé af lodsejernes holdning** 24
- ◇ **Lodsejere i projektområdet** 26
- ◇ **Lodsejernes holdning til projektet** 28



# Teknisk forundersøgelse



## Resume af indsatserne og information om vandløbsforekomsten

Table 1. Fakta om Sneslev Lilleå. Oversigt over indsatser.

VP2					
Vandløb	Sneslev Lilleå	ID	o8308_f	Typologi	2
	Hovedopland	2.5 Smålandsfarvandet		Vandområdedistrikt	Sjælland
	Kystvandsopland	Karrebæk Fjord		Vandløbssystem	Suså
	Offentligt vandløb	2 årlige grødeskæringer		§3 Beskyttet	Ikke Natura 2000 område.
Samlet længde 3561 m					
Indsatser - VP2 krav				Projektforslag	
2.7	Udskiftning af bundmateriale	60 %	2136,6 m		2300 m
2.15	Plantning af træer	60 %	2136,6 m		2040 m
2.18	Sandfang	3 stk.			3 stk.

Forslag til indsatser dækker hele kravet fra indsatsplanen.

Forundersøgelsen har vist at bundforholdene i vandløbet er ringere end forventet, derfor er der foreslået en indsats på en længere strækning, end angivet i indsatsplanen.

Undersøgelsen har endvidere vist, at der på lange strækninger er en meget én-siddet og ensartet beplantning langs vandløbet. Den foreslåede beplantning vil ændre dette, med flere arter og beplantning på begge sider af vandløbet.

På kortene ses de enkelte tiltag og samlet set.

Der er ikke krav til okkerrensede foranstaltninger.

En uddybet beskrivelse af tiltagene er beskrevet i et senere afsnit.

Det er vurderingen, at vandløbet vil kunne opfylde målsætningen på de kendte parametre i løbet af nogle år. Dog er vandløbet præget af udtørring på den øvre strækning, der vil kunne hindre en målopfyldelse i den øvre del af vandområdet.

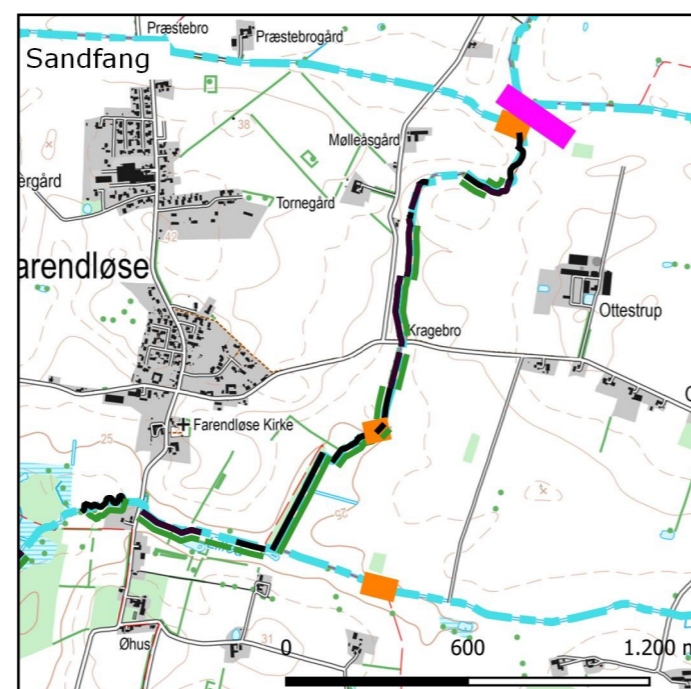
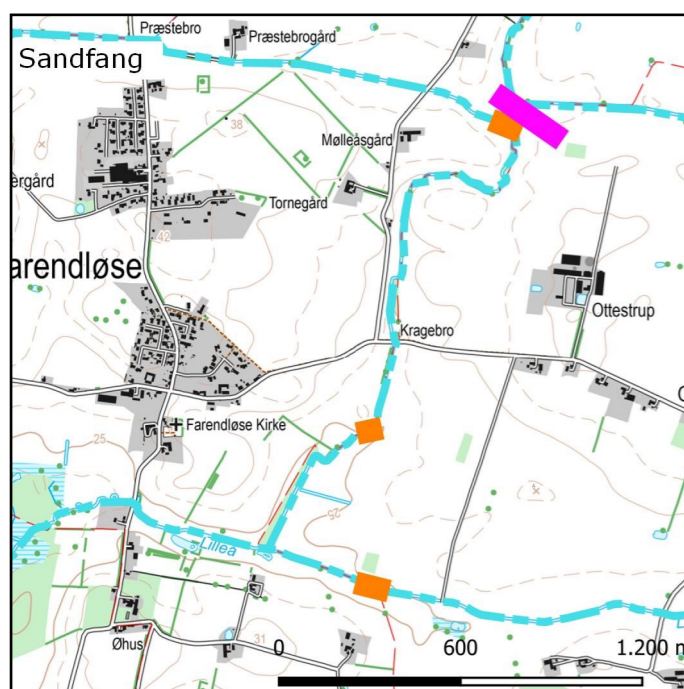
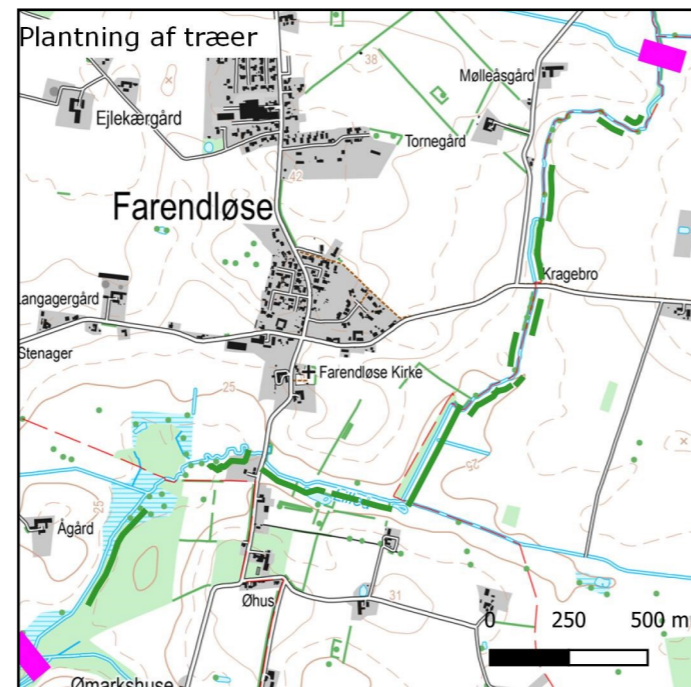
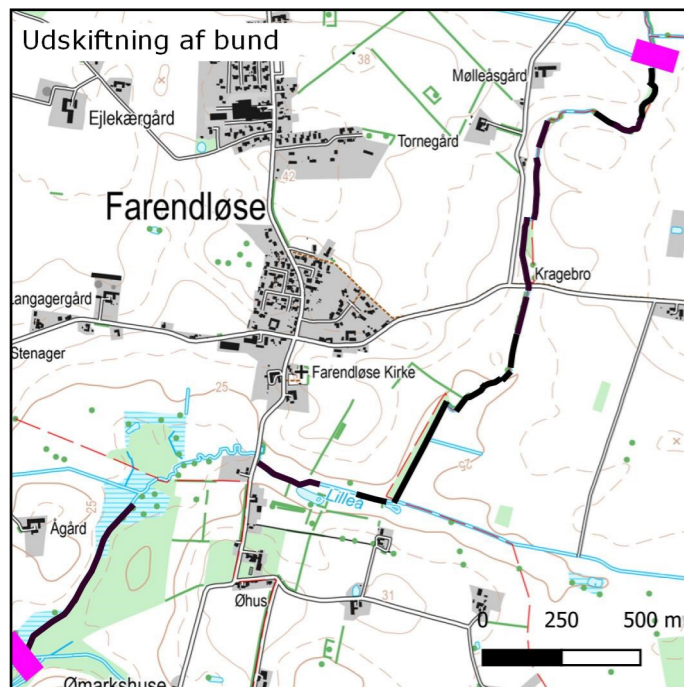
### Vandløbssystemet

Sneslev Lilleå har sit udspring på østsiden af Nordrup - Bedstedvejen og består af godt 11 km åbent vandløb. Sneslev Lilleå løber ud i Susåen via Ringsted Å.

På projektstrækningen er det et mindre vandløb med en bundbredde på 50 - 70 cm. Den øvre del af vandløbet har tendens til at tørre ud om sommeren. Sneslev Lilleå er et offentligt vandløb på hele strækningen.

Vandløbet løber hovedsageligt gennem landbrugsområder og har et samlet opland på ca. 40 km<sup>2</sup>.

Vandløbet er blevet restaureret på en kortere strækning i 2009 opstrøms Langagervej. Og nedenfor for Farendløsevej er vandløbet blevet genslynget i 2009 på en ca. 200 meter lang strækning.



### Tiltag

— Udskiftning af bund

— Træer

— Sandfang

— Projekt start og slut

Kort 2. Kortene viser de enkelte indsatser og på et fælles kort Signaturforklaringen gælder for alle kortene.

## Nuværende Tilstand

Nuværende tilstand (Basisanalyse for VP3)

Smådyr: Moderat  
 Fisk: Ukendt  
 Makrofytter: Ukendt  
 Miljøfarlige stoffer: Ukendt  
 Samlet: Moderat

- ⇒ Stokkemose lige OS Sneslev Lilleå prøver indsamlet 99-06 :  
**DVFI 4**
- ⇒ Nyhusegrøften lige OS Sneslev Lilleå 01-06:  
**DVFI 4 (5 i 2002)**
- ⇒ Sneslev Lilleå - ret OS projektstrækning (57000534) : 00-06:  
**DVFI 4, fauna præget af udtørring.**
- ⇒ Sneslev Lilleå - NS Otterupvej : 00-06 (57000531) :  
**DVFI 4, i 2006 tæt på DVFI 5** Enkelt fund af *Helobdella* og *Asellus* trækker ned.  
**Befiskning:** Fisk: '00 1 ørred, '05: 44 Nipigget hundestejle  
**Fysisk indeks:** 2015: 14
- ⇒ Sneslev Lilleå OS Farendløsevej (57000536): 96 og 02  
**DVFI 3 i 00+04+06. 2015: DVFI 4. Tæt på 5 enkelte individer af igler (i 06 og i 15)**
- ⇒ Sneslev Lilleå, NS projektstrækning Fredgårdsvej: 99-04:  
**DVFI 4. 05 + 17: DVFI 5**  
**Befiskning:** ørred, gedder, Aborre, Nipigget Hundestejle, pignmerling, arterne er fanget på skift gennem årene

### Smådyr

Sneslev Lilleå har på projektstrækningen et divers invertebratsamfund. Den øverste del af projektstrækningen har tendens til at udtørre om sommeren og det bærer faunaen præg af. Den øvrige del af projektstrækningen er meget tæt på målopfyldelse, men enkelte fund af igler og vandbænkebidder sænker faunaindekset til 4 i stedet for 5.

Til at løfte faunaindekset kræves længere strækninger med gode fysiske forhold, så smådyrene kan sprede sig i de perioder, hvor der er små mængder vand.

### Fisk

Der er foretaget ganske få befiskninger af projektstrækningen og enkelte længere nedstrøms i systemet. Befiskningerne viser, at der forekommer Ørred, Aborre, Gedder, Nipigget hundestejle og Pignmerling i vandløbssystemet.

På selve projektstrækningen er kun registreret Ørred og Nipigget Hundestejle.

For at forbedre forholdene for ørrederne skal der skabes en større variation i dybdeforholdene i vandløbet, og der skal udlægges flere sten. Både gydegrus, skjulesten og variationskabende sten. Endvidere er undersøgte brinker og skygge fra træer vigtige for at få en levedygtig bestand i vandløbet.

### Makrofytter

Der er ikke foretaget nogle registreringer af makrofytsammensætningen på projektstrækningen.

Vandløbet bliver grødeskåret 2 gange om året. Dette fremmer de hurtigt voksende arter, der samtidig skaber problemer for vandføringen.

Ved kommunens eget tilsyn i vinteren 2019-2020 er der konstateret strækninger med tagrør. På nogle strækninger dominerer rød hestehov vegetationen på skråningerne.

En varierende bund og skyggeforhold vil fremme en divers artssammensætning.

### Miljøfarlige stoffer

Der er ikke foretaget registreringer af miljøfarlige stoffer i vandløbet.

Der er ikke noget i faunaprøverne gennem årene, der indikerer, at der skulle være problemer med dette.

### Samlet tilstand

Den nuværende tilstand er i basisanalysen vurderet til moderat. Der er få prøver på projektstrækningen og de fleste er af ældre dato. De nyere faunaprøver på den nedre del viser et vandløb i bedring.

Prøver fra vandløbssystemet viser, at der er fisk og invertebrater i systemet, der vil kunne sprede sig til projektstrækningen.



Kort 3. Kortene viser placeringen af prøvestationer.



### Signaturforklaring

- Vandløb. Samlet økologisk tilstand
- Høj økologisk tilstand. Samlet
  - God økologisk tilstand. Samlet
  - Moderat økologisk tilstand. Samlet
  - Ringe økologisk tilstand. Samlet
  - Dårlig økologisk tilstand. Samlet
  - Maksimalt økologisk potentiale. Samlet
  - Godt økologisk potentiale. Samlet
  - Moderat økologisk potentiale. Samlet
  - Ringe økologisk potentiale. Samlet
  - Dårligt økologisk potentiale. Samlet
  - Ukendt tilstand. Samlet

Kort 4: Kortene viser tilstanden vurderet i forbindelse med basisanalysen til VP2 og VP3. Signaturforklaringen gælder for alle kortene.

## Indsatser og deres forventede effekt

VP2

Vandløb Sneslev Lilleå

Samlet længde 3561 m

Indsatser - VP2 krav

Indsats	Procent	Længde	Projektforslag
2.7 Udskiftning af bundmateriale	60 %	2136,6 m	2300 m
2.15 Plantning af træer	60 %	2136,6 m	2040 m
2.18 Sandfang	3 stk.		3 stk.

Forslag til indsatser dækker hele kravet fra indsatsplanen.

### Indsats 2.7 Udskiftning af bundmateriale

På 2300 meter afgraves den meget sandende bund i vandløbet, og der udlægges stenmateriale. Der udlægges gydegrus, skjulesten og variationsskabende sten.

Dette vil forbedre de fysiske forhold i vandløbet markant, og det vil forventeligt medføre en forbedring på alle parametre.

### Indsats 2.18 Sandfang

Der er meget materiale i systemet og for at reducere mængden og dets effekt anlægges 3 sandfang til opsamling af sandet.

Sandfangenes placering er vurderet ud fra eksisterende faldforhold samt adgangs veje, så det vil være muligt at tømme sandfangene sidenhen.

Sandfangene anlægges så de er 2-3 gange vandløbets bredde og 10 gange i længden plus udvidelse og indsnævring og de graves 1 meter under regulativmæssig bund. Se principskitse af sandfanget på figur 1.

Den præcise størrelse vil blive beregnet i detailprojekteringen.

Jf. vejledningen anlægges 2 af sandfangene i tilløbet frem for i Sneslev Lilleå.

### Indsats 2.15 Plantning af træer

På 2040 meter vil der blive plantet træer på vandløbsbrinken. Se principskitse på figur 2 af placeringen på figuren.

Strækningerne er valgt på baggrund af lysforhold, erosion og landskabelige forhold. Træerne vil blive plantet i klynger og tæt på vandspejlet.

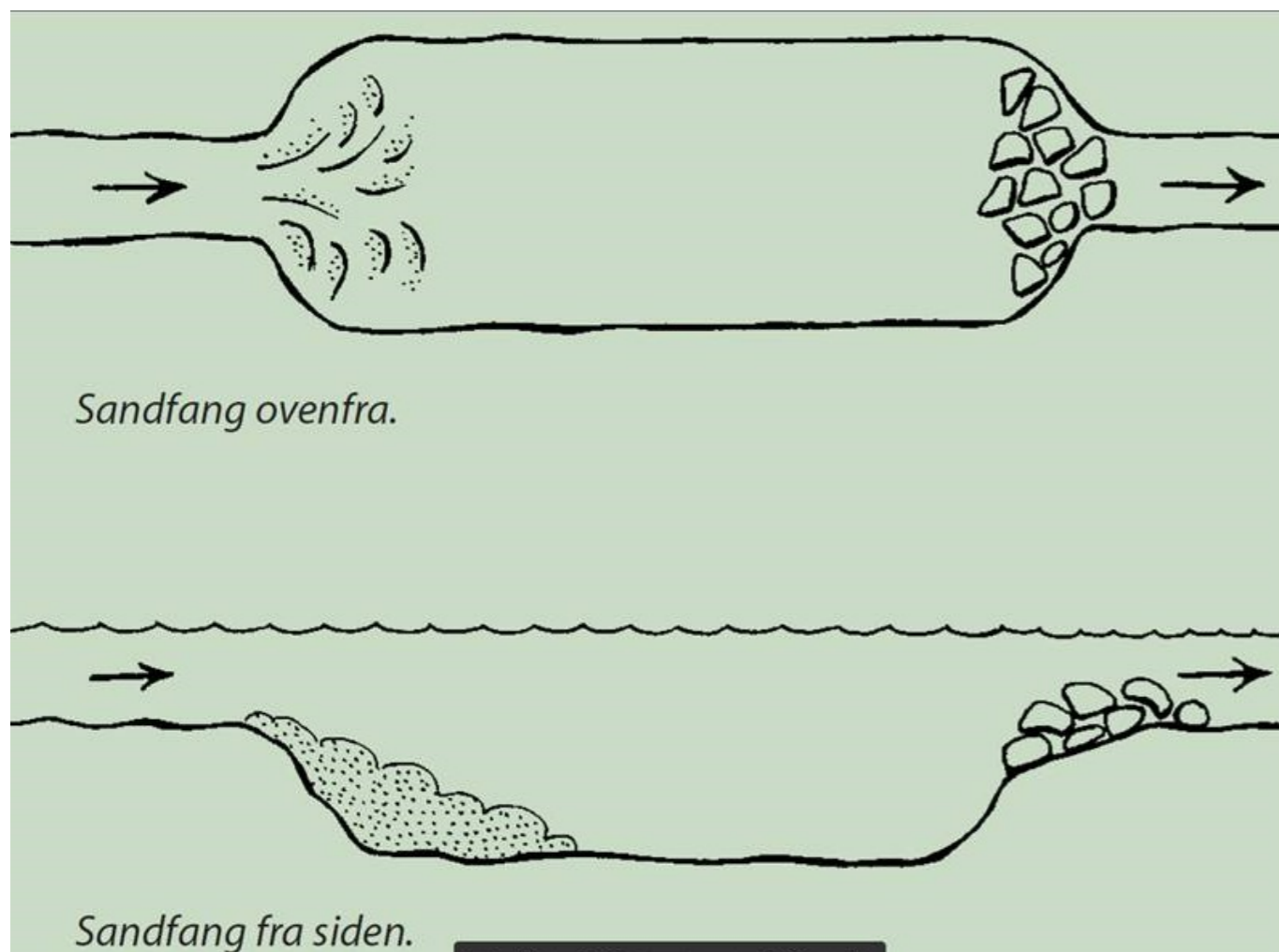
Træerne vil efterhånden som de vokser sig store modvirke erosion af vandløbsbrinkerne, skabe underskærne brinker til glæde og gavn for fisk, samt give skygge til vandløbet, der vil sænke temperaturen i vandet og reducere grøde i vandløbet.

### Indsatser samlet set

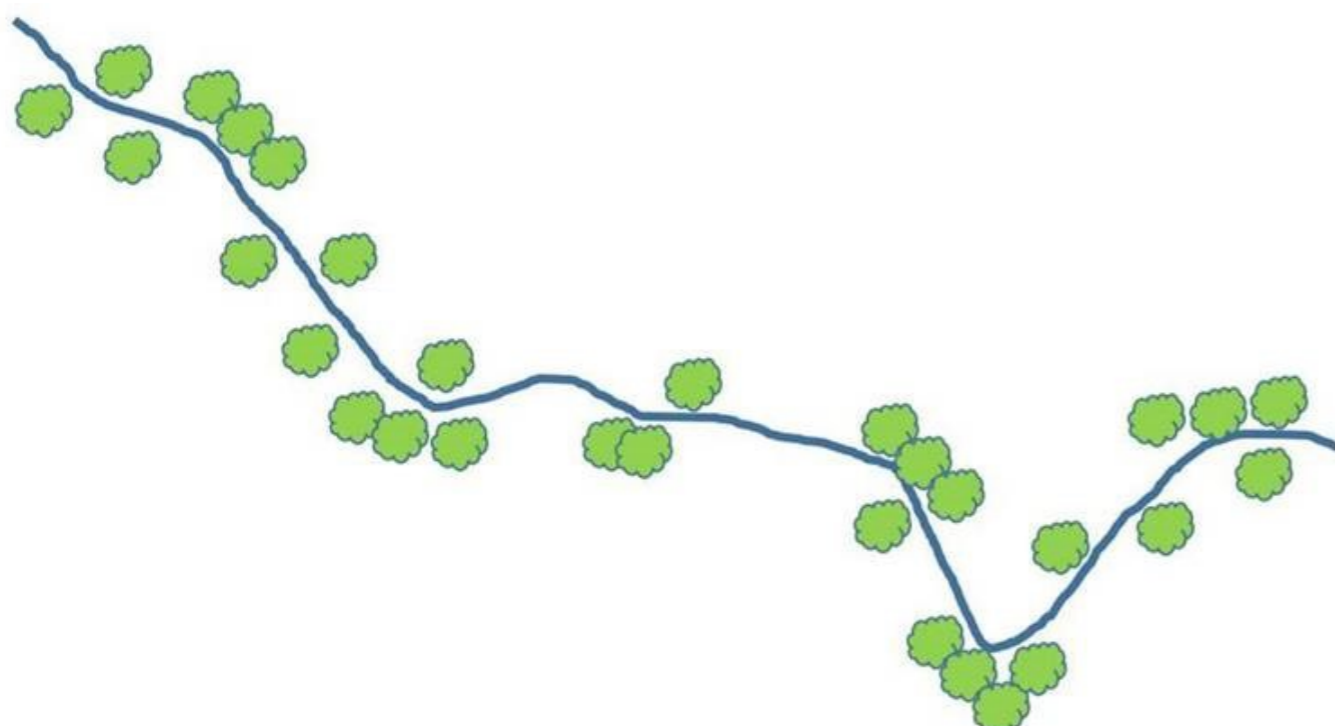
Den samlede indsats forventes at kunne få Sneslev Lilleå til indenfor et par år at kunne nå målopfyldelse på mindst 1 parameter, smådyr.

Da den konkrete tilstand for de øvrige parametre er ukendt er det ikke muligt at vurdere om den planlagte indsats, vil være tilstrækkelig på de øvrige parametre.

Ud fra en generel betragtning og viden om de forhold, der skal til for, at de øvrige parametre opnår god økologisk tilstand, forventes det at indsatserne vil virke positivt for at nå målopfyldelse for de øvrige parametre fisk og makrofytter.



Figur 1. Principskitse af sandfang. (Kilde: "Bedre vandløb en praktisk håndbog", Sønderjyllands Amt, Vejle Amt)



Figur 2. Principskitse af beplantning set oppefra, maksimalt 70% af strækningen tilplantes.

## Anlægsprojektet

### Indsats 2.7

#### Udskiftning af bundmateriale

På Kort 5 er strækningerne markeret med SORT

På disse strækninger vil der i større eller mindre grad blive gravet af den nuværende vandløbsbund for ikke at hæve vandløbsbunden ved udlægning af sten. Der graves af, så der kan udlægges 30-35 cm ny bund i form af gydegrus, suppleret med skjulesten.

Gydegrusset udlægges så der skabes en høl/stryg struktur i vandløbet. Der er med til at skabe de mest optimale forhold for ørrederne.

Der udlægges derfor kun gydegrus på 75% af strækningen, for at vandløbet stadig selv kan danne dybdevariation.

Gydegrus: udlægges i 85%/15% blanding (Nøddesten/Singels). I alt: 295 m<sup>3</sup> gydegrus

Skjulesten: 1 - 3 stk. (10 - 20 cm) pr. m<sup>2</sup> vandløbsbund. I alt: 3210 stk.

Variationsskabende sten: 1 - 3 pr. 10 m<sup>2</sup> vandløbsbund (20 - 80 cm). I alt: 110 stk.

De kan forekomme meget store til et Sjællandsk vandløb, men de sten, der allerede er i vandløbet er af denne størrelse.

### Indsats 2.15

#### Plantning af træer

På kort 5 er disse strækninger markeret med GRØN

Der plantes 850 træer. Der plantes i snit 4 træer pr. 10 meter vandløb.

For at skabe variation i beplantningen og de tilknyttede arter, vil der blive plantet en blanding af hjemmehørende løvfældende træer bestående af hovedsageligt rød-el (^) i blandet tørst (\*), alm. hæg (\*), stilk-eg, hvidtjørn, lind og hassel. Hvor træer med (^) placeres tættest på vandspejlet, planter med (\*) placeres på skråningen og de øvrige tæt på kronekanten.

Træerne plantes på vandløbets skråningsanlæg i klynger og på begge sider af vandløbet, for at skabe en helhed i landskabet. De plantes steder hvor træerne kan modvirke erosion, og hvor der er opstået vandløbsbanketter og for at skabe dynamik i landskabet. Den konkrete placering af træerne afmærkes i feltet.

Træerne plantes i kokosplante-måtter uden planterør.

### Indsats 2.18

#### Sandfang

På kort 5 er disse strækninger markeret med ORANGE

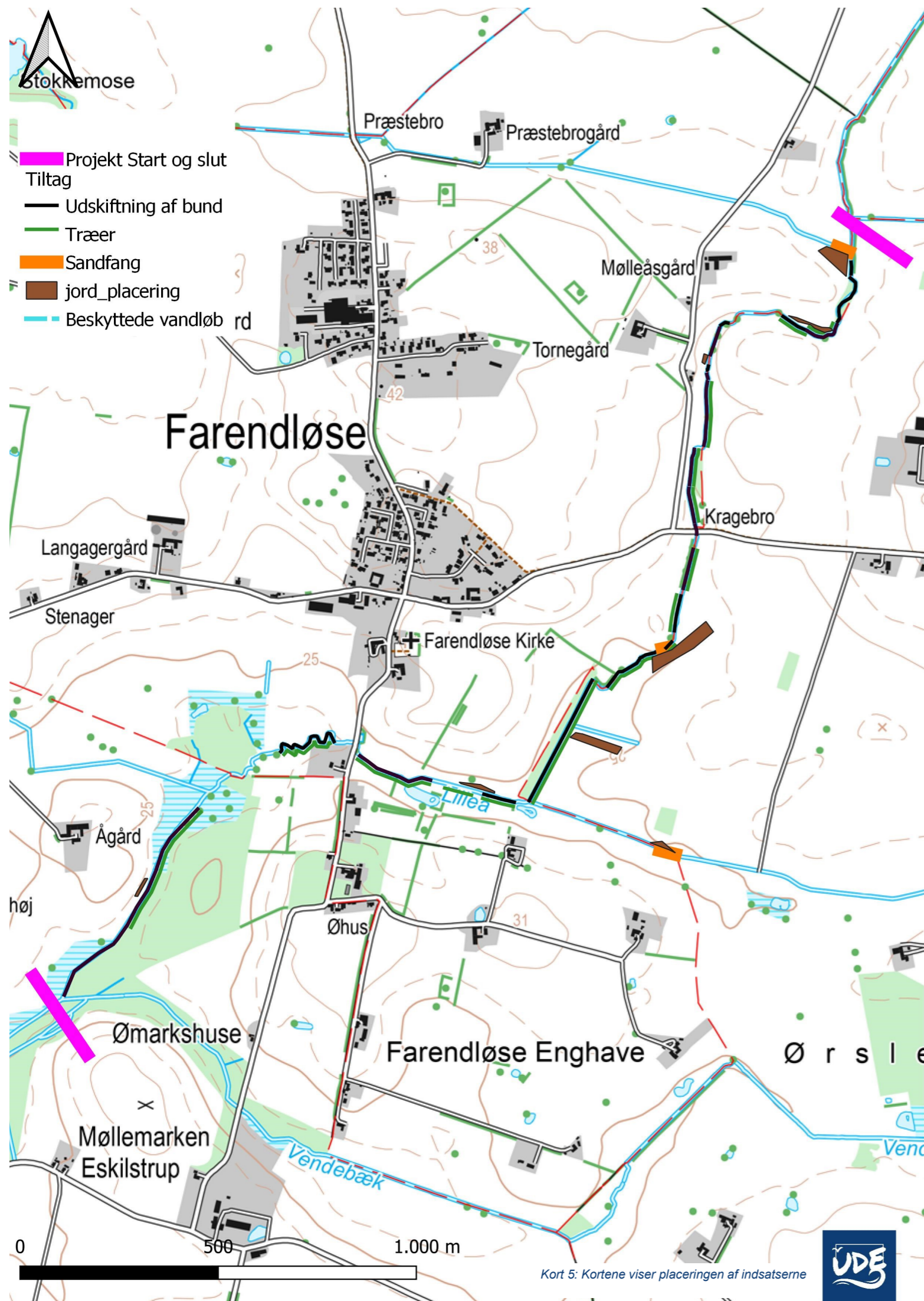
Ved bestigelsen af vandløbet i forbindelse med opmålingen og i forbindelse med forundersøgelsen til projektet blev det konstateret er der på nogle strækninger er en meget stor sandvanding. For at minimere den negative effekt graves 3 sandfang på projektstrækningen.

**Sandfang 1:**  
1,8 x 1,0 x 6 m (B x D x L).  
Anlægges ved projektets start. Sandfanget placeres i tilløbet (stokkemosegrøft) fra vest og ikke i Sneslev Lille å. Da det er dette tilløb, der medbringer en masse sand (jf. vejledningen). St. 2680 i Stokkemosegrøft.

**Sandfang 2:**  
1,8 x 1 x 6 m (B x D x L).  
De første 200 m nedstrøms Ottestrupvej er der en meget fin strækning. Herefter bærer vandløbet præg af sandaflejringer for at minimere disse graves et sandfang i st. 5210.

**Sandfang 3:**  
2,7 x 1 x 10 m (B x D x L).  
Anlægges på en strækning i Ørslevløbet, da der kommer en del sand herfra. Strækningen har lavt fald. Sandfanget anlægges i st. 3080 i Ørslevløbet.

Sandfangenes endelige størrelse skal beregnes som en del af detailprojekteringen. Så det sikres, at de er tilpasset den maksimale vandføring.



## Anlægsprojektet

### Indsatser samlet set

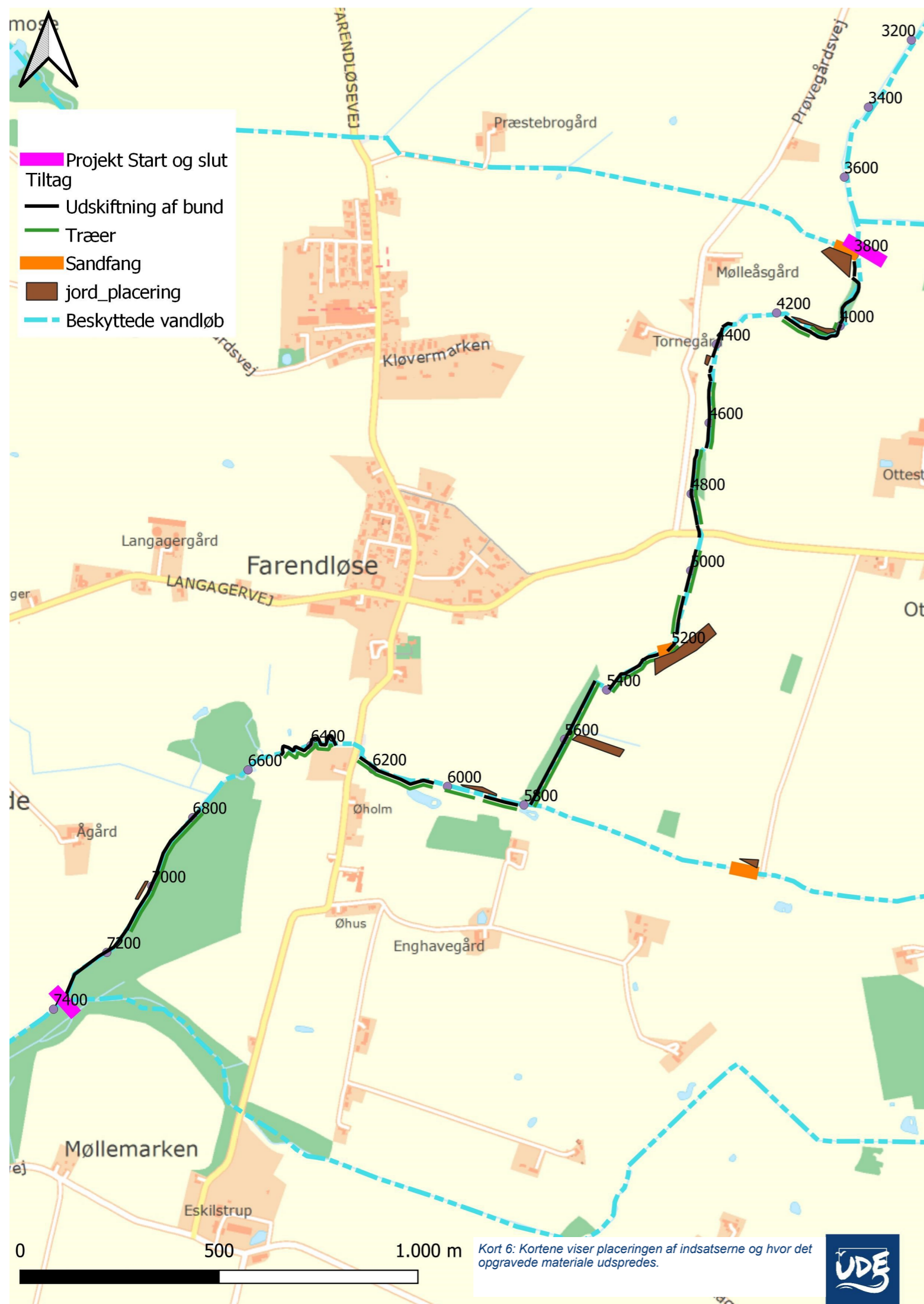
Der forventes, at der bliver 375 m<sup>3</sup> jord i overskud, der skal placeres i nærområdet. På lange strækninger, skal der kun afgraves mindre mængder.

Forslag til placeringen af jorden kan ses af kort 6.

I tabellen ses placeringen af indsatserne inklusiv mængden stenmateriale og træer. Endvidere det forventede volumen af sand og jord, der skal fjernes vandløbet.

Tabel 2. Oversigt over alle indsatser

Station	Udskiftning af bund	Forventet materiale opgravet fra vandløbsbunden m <sup>3</sup>	Gydegrus m <sup>3</sup> (Str. 16 - 65 mm)	Skjulesten (stk.) (Str. 10 - 20 cm)	Variations-skabende sten (stk.) (str. 20 - 80 cm)	Sandfang	Plantning af træer stk.
2680 - 2690 i Stokkemosegrøften	-	19	-	-	-	X	-
3820 - 3850	X	5,25	3,4	30	0		
3860 - 3990	X	19,5	14,6	0	0		
4000 - 4170	X	10,5	21	170	5		71
4330 - 4350	X	0 - 1	0,75	0	0		
4360 - 4430	X	0 - 1	9,2	70	0		
4460 - 4490	X	2	1,4	0	0		
4500 - 4660	X	0 - 1	12	160	0		68
4690 - 4780	X	0 - 1	13,5	0	0		41
4790 - 4880	X	0 - 1	10,1	0	5		41
4890 - 4910	X	0 - 1	1,3	0	0		
4950 - 5050	X	0 - 1	4,5	120	6		41
5070 - 5160	X	16,2	12,2	108	5		37
5190 - 5210	X	3,6	2,7	24	1		13
5210 - 5220	-	19	-	-	-	X	
5230 - 5390	X	28,8	7,2	192	10		66
5450 - 5780	X	59,4	44,6	396	20		133
5820 - 5900	X	24	18	160	8		34
3080 - 3090 i ørslevløbet	-	33	-	-	-	X	
5930 - 6000	-	-	-	-	-		32
6040 - 6240	X	40	37,5	400	20		80
6340 - 6480	X	0 - 1	0	280	14		57
6780 - 7120	X	0 - 1	51	680	34		136
7150 - 7360	X	0 - 1	31,5	420	0		



## Afværgelse tiltag

Tiltagene overholder kravene til afvanding i forhold til det gældende regulativ. Det vil derfor ikke være nødvendigt med afværgelse foranstaltninger.

I detailprojekteringen vil der blive foretaget en vand-spejlsberegning, så det sikres at tiltagene ikke har nogen negativ effekt på afvandingen i forhold til regulativet.

## Dambrug og Okker

Der er ingen dambrug, der påvirkes af projektet.

Der er ingen okker i systemet.

## Tekniske anlæg i projektområdet

Overordnet set vil projektet ikke have en negativ effekt på de tekniske anlæg i projektområdet. Se kort 7 for placeringen af borer og overkørsler.

### Broer

Ved st. 3868 er en spang over vandløbet. Projektet ændrer ikke på spangen.

Ved den "Gamle Jernbanebro" st. 4472 - 4481 vil der ikke ske nogle ændringer.

Ved st. 4790 - 4794 ligger en gammel røverkørsel, der delvist er faldet sammen og danner et styrtfald. Overkørslen fjernes eller kan eventuelt udskiftes, så den ikke længere giver et styrtfald.



Foto 1: Overkørsel i st. 4790

Under Otterupvej st. 4895 - 4918 vil der blive udlagt gydegrus på opstrømsiden af broen for at skabe bedre passage muligheder for fisk og smådyr. Projektet vil ikke ændre på broens dimension i forhold til regulativet, og den senere reguleringsprojekt, der er gennemført på strækningen.

Ved st. 5440 slår vandløbet et skarpt sving, i svinget er to gamle træspang, der ser ud til at være i fare for at falde i vandløbet. Disse skal sikres, så de ikke kan falde i vandløbet.



Foto 2: Træspange i st. 5440

Ved st. 5565 er en spang, dette ændres ikke i projektet.

I st. 6125 - 6128 findes en bro, denne ændres ikke i projektet.

Bro over Farendløsevej st. 6276 - 6281, her sker der ingen ændringer.

I st. 6496, 6721 og 6817 findes tre spange, der ikke ændres i projektet.

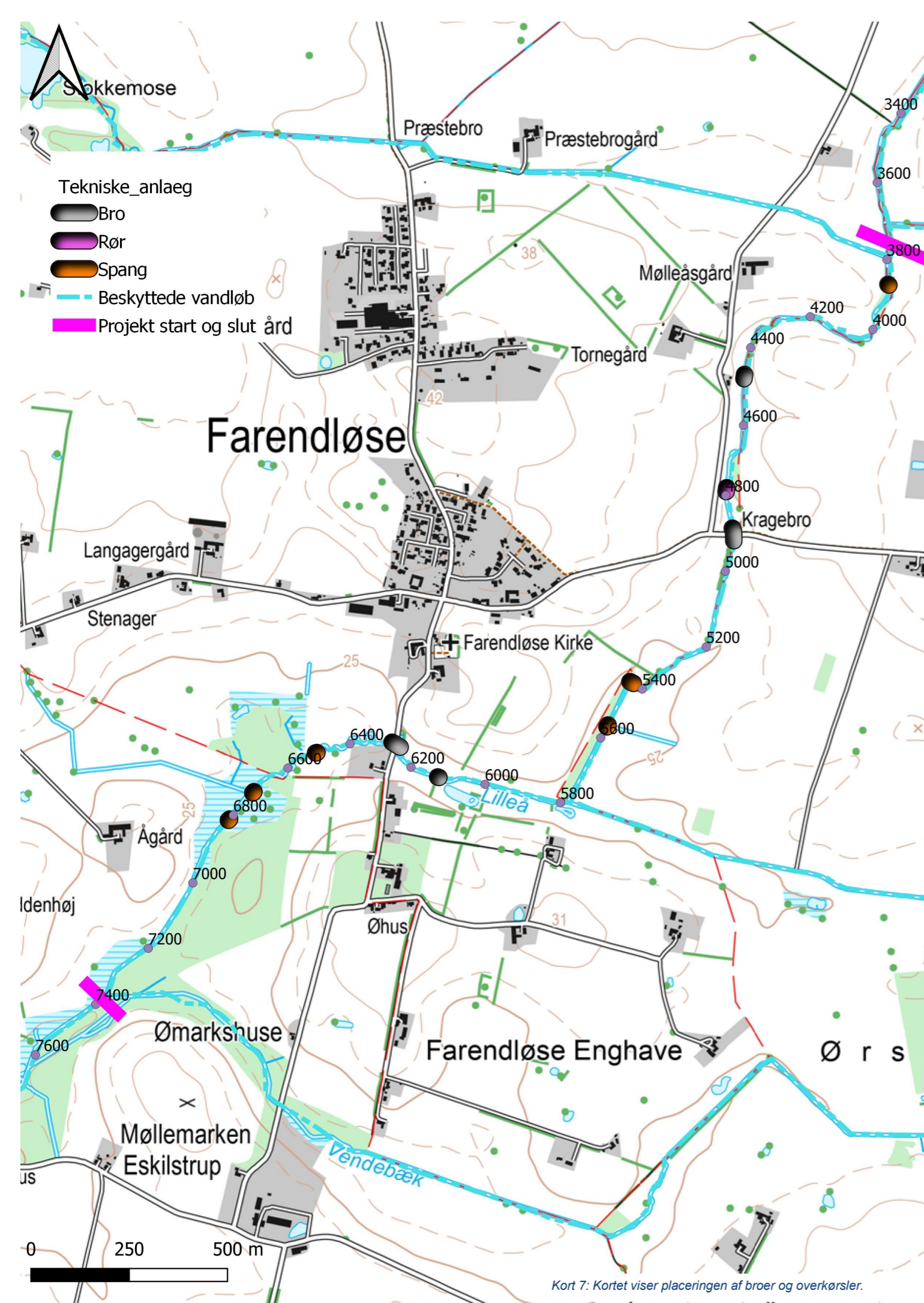
### Ledninger

Der er ikke foretaget en ledningsregistrering i forbindelse med forundersøgelsen, denne foretages af entreprenøren ved anlægsarbejdet.

Det vil være ledningsejeren, der har ansvar for at flytte eller sikre eventuelle ledninger i projektområdet.

### Øvrige tekniske anlæg

Der er ikke kendskab til yderligere tekniske anlæg i projektområdet.



Kort 7: Kortet viser placeringen af broer og overkørsler.

## Tilladelser

### Vandløbsloven:

Vandløbet er omfattet af vandløbsloven og en regulering af vandløbet kræver en godkendelse fra vandløbslovens § 16 og 17.

Med regulering forstås: udskiftning af bund, ændring af profilet, anlæg af sandfang og udlægning af sten til erosionssikring.

Ændringer, reparationer og nye broer/overkørsler kræver ligeledes en godkendelse fra vandløbslovens §47

Der må ikke plantes træer uden en tilladelse fra VL's §69 dog kan træer plantes som en del af vedligeholdelse jf. §34

### Vurdering af virkningen på miljøet (VVM)

I tilknytning til VL skal der foretages en VVM-screening af projektet.

### Vurdering i forhold til Natura 2000 - områder.

Da vandet fra vandløbet løber ud i Susåen via Ringsted å, skal der foretages en vurdering af projektets indflydelse på Natura 2000-området, Susåen.

### Vurdering i forhold til Habitatbekendtgørelsen:

Da vandløbet munder ud i et habitatområde, skal der foretages en vurdering af projektet påvirkning af de udpegede habitatstyper.

### Naturbeskyttelsesloven (NBL):

Vandløbet er omfattet af lovens §3, og alle ændringer af vandløbet kræver derfor en dispensation fra NBL.

### Å beskyttelseslinje:

På de nederste godt 1400 meter af projektområdet, er vandløbet omfattet af å-beskyttelseslinjen. Da der er hjemmel i VL til plantningen kræves ingen dispensation fra Å-beskyttelseslinjen.

### Beskyttede sten og jorddiger:

Projektet berører ingen sten- og jorddiger.

### Fredede fortidsminder:

Der er ingen registrerede fredede fortidsminder i området.

### Landzone:

Den overskydende jord fra anlægsarbejdet spredes jævnt ud på de nærliggende marker, derfor kræves ingen landzonetilladelse.

### Jordflytning:

Den overskydende jord fra anlægsarbejdet spredes jævnt ud på de nærliggende marker, derfor skal jordflytningen anmeldes, hvis jorden flyttes til øvrige matrikler.

Der kan tages prøver af det opgravede materiale for at sikre, at jorden er ren.

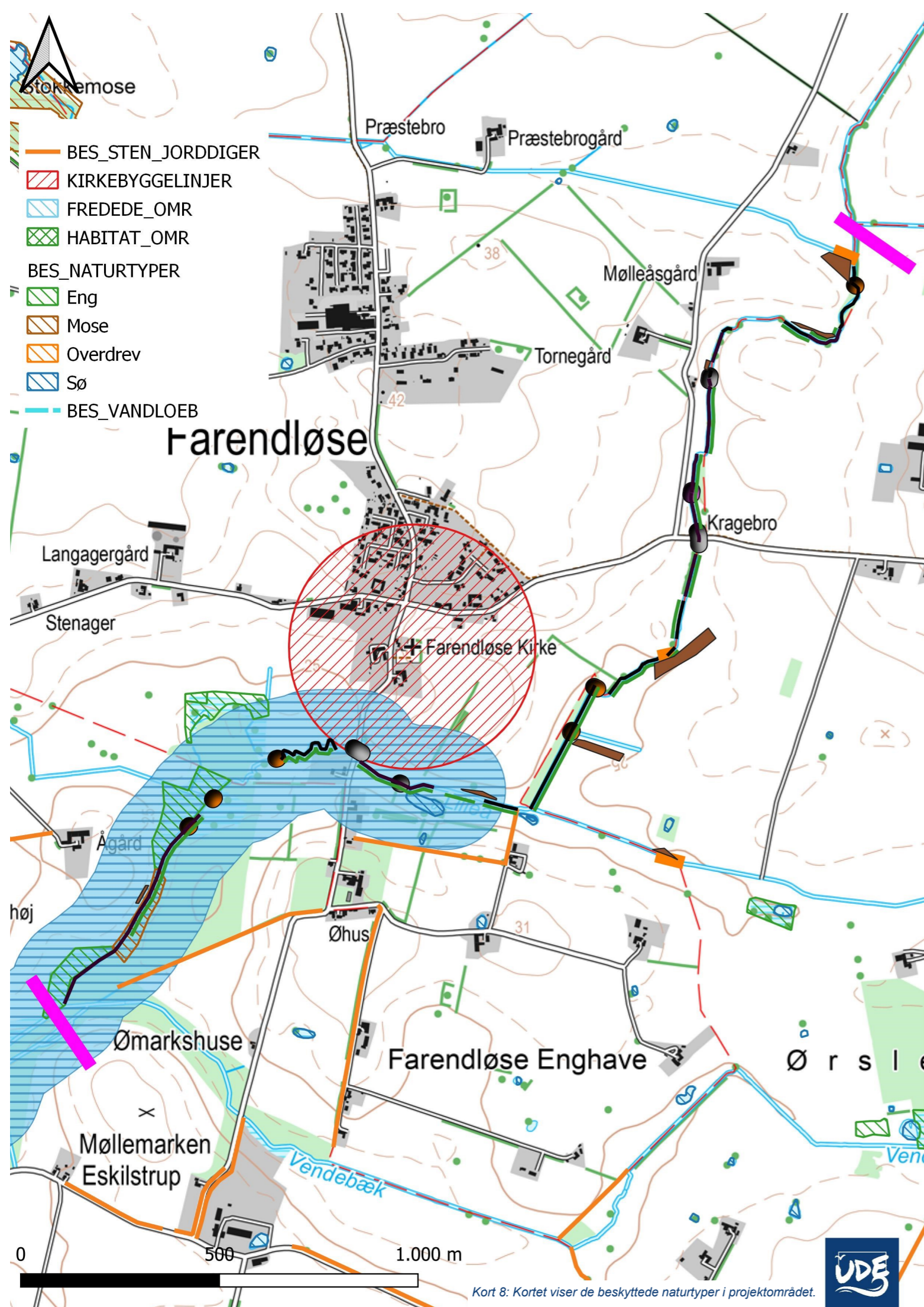
### Kirkefredning/Kiggebyggelinje:

Kirkefredningen berører ikke vandløbet.

Kirkebyggelinjen berører vandløbet på en ganske kort strækning omkring Farendløsevej, her er der ingen tiltag, så det vil ikke være nødvendigt, at dispensere fra den.

Dispensationerne og tilladelserne er endnu ikke givet, det forventes at tilladelserne vil blive givet, da projektet samlet set vil forbedre tilstanden i vandløbet og ikke vil påvirke de øvrige §3 og Natura2000 områder negativt

På kort 8 ses udbredelsen af de enkelte bygge- og beskyttelseslinjer.



Kort 8: Kortet viser de beskyttede naturtyper i projektområdet.

## Beskyttet natur og Natura 2000

### Vandløb:

Sneslev Lilleå er på hele projektstrækningen omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3.

De strækninger, hvor der opgraves er meget sande og dyrelivet er på de strækninger præget af sandvandringen.

Ved at anlægge sandfang, vil det mindske behovet for senere opgravninger. De sten, der lægges ud skulle gerne optimere forholdene for dyre- og plantelivet i vandløbet.





Træerne, der plantes på brinkerne vil give skygge og danne dynamik og føde til vandløbets dyreliv. Da der plantes forskellige træarter, vil det være med til at øge biodiversiteten i området.

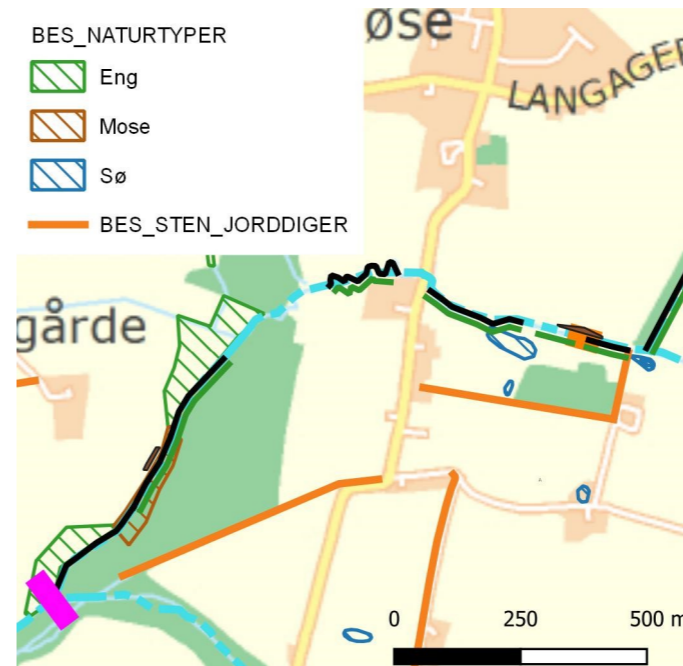
Projektet vil derfor kun kortvarig være til skade på vandløbets dyre- og planteliv.

Det anbefales, at opgravningen sker hen over sommeren, hvor der er færrest aktive invertebrater i vandløbet.

Det anbefales, at opgravningen sker hen over sommeren, hvor der er færrest aktive invertebrater i vandløbet.

### BES\_NATURTYPER

-  Eng
-  Mose
-  Sø
-  BES\_STEN\_JORDDIGER



Kort 9: Kortet viser de beskyttede naturtyper tæt på vandløbet.

### Beskyttede enge, moser og søer:

Langs dele af vandløbet fra st. 5800 - 7400 findes beskyttede moser, søer og enge. Projektet forventes ikke at berøre disse beskyttede områder. Vandspejlsberegningen i detailprojekteringen vil klarlægge dette.

Der vil ikke blive oplagt jord på disse områder. I forbindelse med udlægning af sten-depoter til senere udlægning, vil disse blive lagt, så de ikke skader naturområderne.

### Vurdering i forhold til Natura 2000 - områder.

Det nærmeste beskyttede område, der potentielt vil kunne påvirkes af projektet, er Natura 2000-område nr. 163 Suså, Tystrup-Bavelse Sø, Slagmosen, Holmegårds Mose og Porsmose. Natura 2000-området udgøres af Habitatområde H145, H146 og H194 samt Fuglebeskyttelsesområde F91 og F93.

Habitat-område 194: Udpegningsgrundlaget er forekomsten af tykskallet malermusling, hvor der i Susåen skal sikres god struktur og vandkvalitet for denne art.

Overordnet for NATURA 2000-område nr. 163. Beskrivelse fra Natura 2000- planen. *Ferskvandsnaturtyperne vandløb med vandplanter og kransnålgæsø, er med Susåen og Tystrup Sø vigtige elementer, der binder dette Natura 2000-område sammen. Vandløbet med sine markante søer er udover at være stoftransportør også levested og spredningsvej for en lang række planter og dyr. Vandløbssystemet skal bl.a. være egnet for tykskallet malermusling. Genopretning af højmoser og de særlige hydrologiske forhold, der gør sig gældende for denne naturtype, er i fokus i Holmegårds Mose. Af Natura 2000-områdets øvrige terrestriske naturtyper er især indlandssalteng meget speciel og sjælden på det biogeografiske niveau og kræver derfor særlig opmærksomhed. Det samme gælder for engsnarre, som findes i området med en større andel af den samlede danske bestand af arten."*

Det overordnede mål for Natura 2000-område nr. 163:

- Genopretning af naturtypen aktiv højmoser har højeste prioritet i Holmegårds Mose. Genopretning af højmoser forudsætter hydrologisk integritet for hele området og medfører en betydelig udvidelse af det lysåbne areal.
- Vandløb sikres god struktur og vandkvalitet som godt levested for specielt tykskallet malermusling.
- Søerne sikres god vandkvalitet og opretholdes som gode fourageringsområder for bl.a. sangsvane, sædgås og troldand, over for hvilke Danmark har et særligt internationalt ansvar.
- Det prioriteres højt at opnå gunstig bevaringsstatus for tykskallet malermusling og naturtypen indlandssalteng, der begge kun findes få andre steder i landet.
- Naturtyperne kalkoverdrev (med vigtige forekomster af orkidéer), surt overdrev, tidvis våd eng og rigkær er truede og sikres forbedret tilstand. Lys skivevandkalv og mosehornugle er ligeledes truede, og arternes levesteder sikres forbedret tilstand.
- Områdets økologiske sammenhæng og robusthed (dets økologiske integritet) sikres som helhed i form af en
- Hensigtsmæssig drift og hydrologi,
- Lav næringsstofbelastning samt
- Gode etablerings- og spredningsmuligheder for arterne.

Projektets indvirkning på målsætningen er positiv, da indsatserne i vandløbet vil øge antallet af potentielle levesteder og forøge diversiteten i vandløbet og dermed i hele systemet. Sandfangene vil reducere sandvandringen i systemet, der ellers kan være medvirkende til ødelæggelse af levesteder.



Kort 10. Kortet viser de beskyttede naturtyper i og udenfor projektområdet, samt Natur 2000-området Susåen.

## ØKONOMI

Tabel 3. Viser den forventede økonomi i projektet.

VP2						
Vandløb	<b>Sneslev Lilleå</b>	ID	0830_f	Typologi	2	
	Hovedopland	2.5	Smålandsfarvandet	Vandområdedistrikt	Sjælland	
	Kystvandsopland		Karrebæk Fjord	Vandløbssystem	Suså	
	Offentligt vandløb	2	årlige grødeskæringer	§3 Beskyttet	Ikke Natura 2000 område.	
Samlet længde 3561 m						
Indsatser - VP2 krav - referencepris					Projektforslag	Overslagspris på anlægsarbejdet
2.7	Udskiftning af bundmateriale	60 %	2136,6 m	302.685 kr.	2300 m	225.000
2.15	Plantning af træer	60 %	2136,6 m		2040 m	65.000
2.18	Sandfang	3 stk.		122.400 kr.	3 stk.	20.000

I tabel 3 ses at anlægsarbejdet ligger fint indenfor referencepriserne for projektet.

En del af forskellen i referencepriserne kontra overslagsprisen er, at der er indregnet udgifter til detailprojektering i referencepriserne. Disse er ikke taget med i overslagsprisen på anlægsarbejdet.

Samlet set vurderes det at projektet vil være omkostningseffektivt og samlet set komme til at ligge under den samlede referencepris.

For at projektet kan gennemføres skal der gennemføres en detailprojektering med følgende indhold:

- ⇒ Vandspejlsberegning af projektets indflydelse på afvandingen af området ved fremtidige ekstremhændelser i forhold til de eksisterende forhold og dermed fastsættelse af fremtidige bundkoter og profil for projektstrækningen.
- ⇒ Sandfangenes endelige størrelse skal beregnes.
- ⇒ Der skal tages analyser, af det opgravede materiale, så det sikres, at det er rent og ikke skal køres til deponering.
- ⇒ Der skal laves konkrete aftaler med de respektive ejere.

# Ejendomsmæssige forundersøgelse





## Resumé af lodsejernes holdning

På baggrund af den gennemførte ejendomsmæssige forundersøgelse vurderes det, at det vil kræve en tilretning af projektet, hvis dette skal kunne gennemføres på frivillig basis. Det kan være i form af ændret placering af opgravet materiale, ændret placering af sandfang og eventuelt reduktion i udbredelsen af de angivne tiltag.

## Lodsejere i projektområdet

På projektstrækningen er der 17 lodsejere, der har jord helt ned til vandløbet, og som dermed kan blive berørt af projektet.

På kort 11 ses ejerne og i tabel 4 nedenfor ses hvilken delstrækninger, de er bredejere til.

Den ejendomsmæssige forundersøgelse er blevet gennemført henover forår/sommeren 2020 under Coronapandemien. Derfor har den indledende dialog med lodsejerne hovedsageligt været pr. brev/mail. Der har været afholdt enkelte telefonmøder, og der har været afholdt møde ved vandløbet med 2 af ejerne.

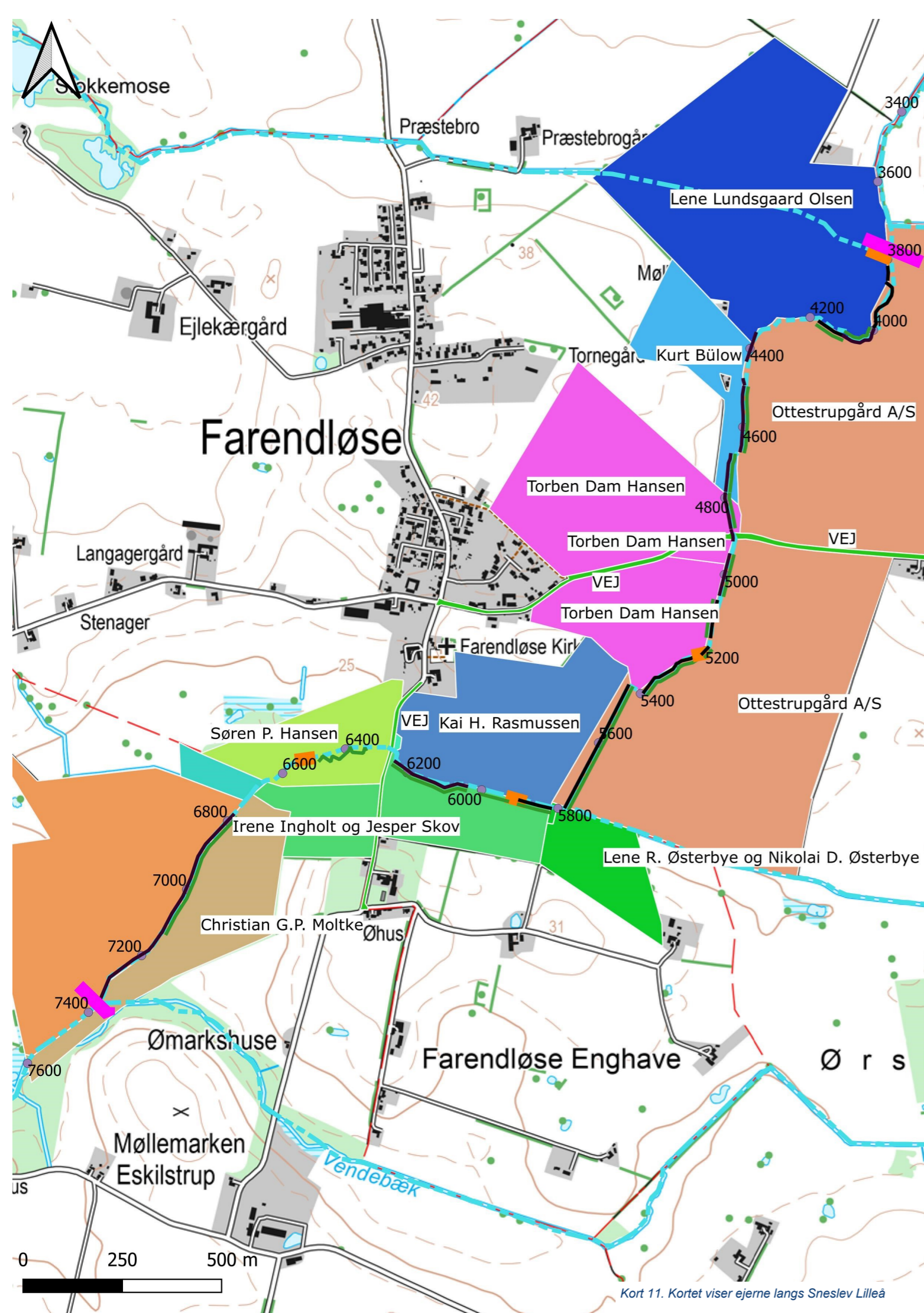
Ejerne har fået tilsendt projektbeskrivelse og et spørgeskema om deres umiddelbare holdning til projektet og eventuelle ønsker, krav eller forslag til ændringer i forbindelse med gennemførelse af projektet.

Da kommunikationen har været digital er der ikke indgået nogle endelige aftaler med ejerne omkring placering af jord, stendepoter eller andre faktorer, der skal til for at få projektet gennemført.

Lene Lundsgaard Olsens jorde er forpagtet ud til Kaj Rasmussen. Torben Dam Hansens jorde er forpagtet ud til Ottestrupgård A/S.

Tabel 4. Viser ejerne i projektområdet og hvilke strækninger og matrikler de ejer.

Ejer	Projektstrækning	Matr. Nr.
Lene Lundsgaard Olsen	2680-2690 Stokkemosegrøft 3790 – 4385	7a Farendløse By, Farendløse
Ottestrupgård A/S	3790 - 5780	1a, 10 Ottestrup Hgd., Ørslev
Lisa Zervens	4385 - 4790	8a Farendløse By, Farendløse
Torben Dam Hansen	4790 - 5440	10t Farendløse By, Farendløse
Lene og Nikolai Østerbye	5780 - 5820	12c, 12h Farendløse By, Farendløse
Kaj Rasmussen	5820 - 6265	11h Farendløse By, Farendløse
Irene Ingholt og Jesper Skov	5820 - 6270 og 6660 - 6710	11d Farendløse By, Farendløse, 6q Fredsgårde By, Sneslev
Ringsted Spildevand A/S	6265-6280	11e Farendløse By, Farendløse,
Ringsted Kommune	4890 - 4905 og 6280 - 6290	7000a Ottestrup Hgd., Sneslev, 7000a og 7000f Farendløse BY, Farendløse, 7000i Fredsgårde By, Sneslev
Søren Hansen	6290 - 6660	11c Fredsgårde By, Sneslev
Allan Jensen og Dorte Rasmussen	6660 - 6735	6g Fredsgårde By, Sneslev
Christian G.P. Moltke	6710 - 7370	6d Fredsgårde By, Sneslev
Lars og Marianne Frandsen	6735 - 7370	6a Fredsgårde By, Sneslev



Kort 11. Kortet viser ejerne langs Sneslev Lilleå

## Lodsejernes holdning til projektet

Der er 17 ejere og 19 matrikler i projektområdet. Af disse ejere er der 10, der er positive overfor projektet (Grønne på kort 12).

3 ejere, der er neutrale (Lys orange på kort 12).

1 ejer, er forbeholden (Mørk orange) og ønsker flere beregninger.

1 er negative (RØD på kort 12) overfor projektet. Oplysningerne er samlet i de to tabeller 5 og 6.

Tabel 5. Viser matriklerne ned til vandløbet, med holdningen til projektet.

Matr. Nr.	Holdning til projektet
7a Farendløse By, Farendløse	Neutral
8a Farendløse By, Farendløse	Positiv
10t Farendløse By, Farendløse	Positiv
11d Farendløse By, Farendløse,	Positiv
11e Farendløse By, Farendløse,	Ukendt
11h Farendløse By, Farendløse	Positiv
12c Farendløse By, Farendløse	Positiv
12h Farendløse By, Farendløse	Positiv
7000a Farendløse By, Farendløse	Positiv
7000f Farendløse By, Farendløse	Positiv
6a Fredsgårde By, Sneslev	Neutral
6d Fredsgårde By, Sneslev	Forbeholden
6g Fredsgårde By, Sneslev	Positiv
6q Fredsgårde By, Sneslev	Positiv
11c Fredsgårde By, Sneslev	Positiv
7000i Fredsgårde By, Sneslev	Positiv
1a Ottestrup Hgd., Ørslev	Negativ
10 Ottestrup Hgd., Ørslev	Negativ
7000a Ottestrup Hgd., Sneslev	Positiv

Som det ses på kortet er holdningen til projektet forskellig på hver side af vandløbet. På 33 % af projekts-trækningen er der fuld opbakning til projektet, hvis de enkelte ejeres krav bliver opfyldt.

Ejeren, der er forbeholden ønsker, at se beregninger af projektets effekt i forhold til fremtidige ekstrem hændelser for at afgøre om projektet kan påvirke deres skovdrift negativt. Ejeren har som sådan ikke noget imod projektet, hvis det ingen negativ effekt har.

Ejeren, der er negativ overfor projektet giver udtryk for at de to mindre restaureringer, der er gennemført i 2009, hvor der er udlagt sten må være nok af projekter i Sneslev Lilleå. Samtidig gives udtryk for en bekymring om, at det materiale, der graves op af vandløbet ikke er rent, og de ønsker derfor ikke materialet udbredt på deres jorde.

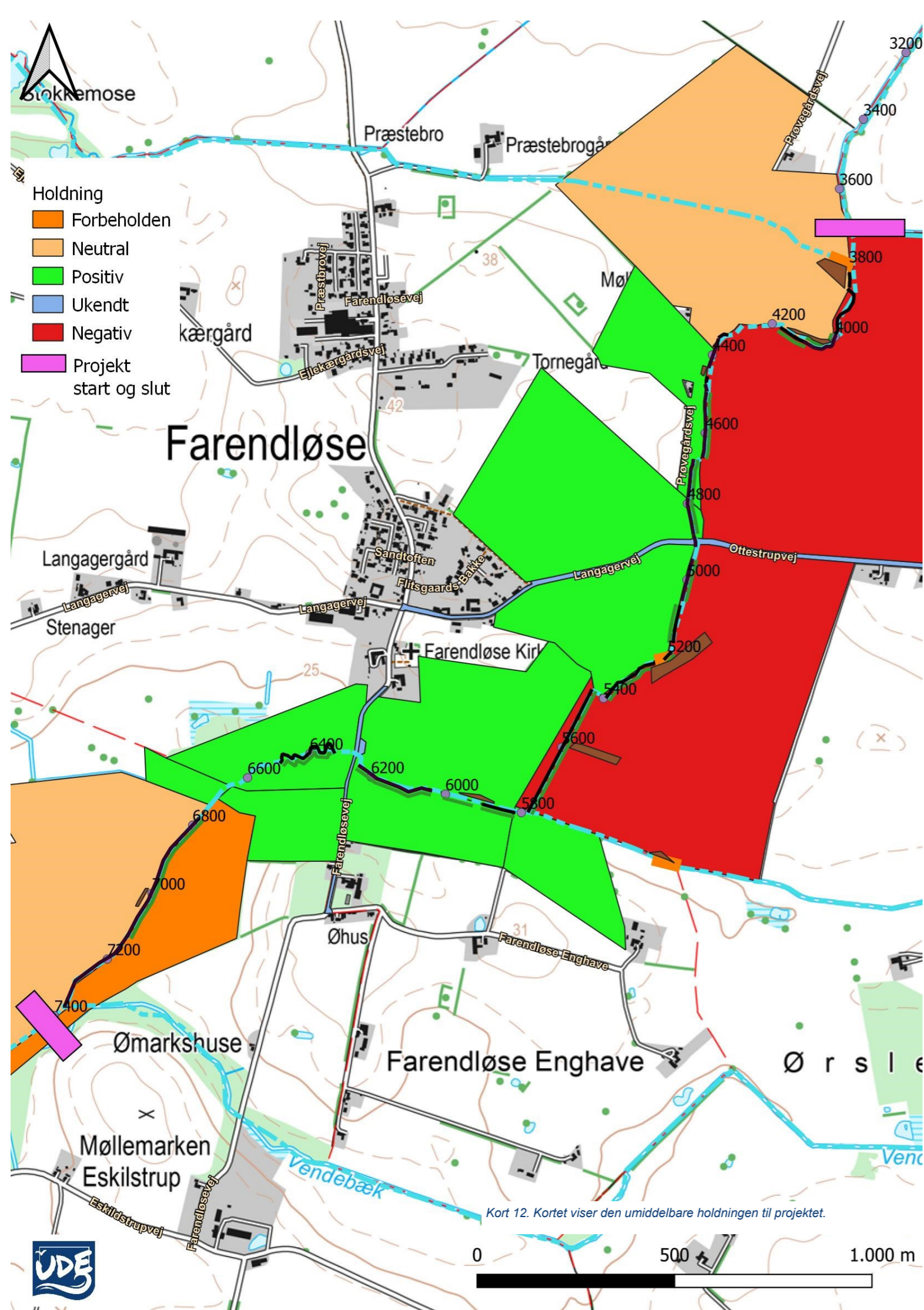
Ejerne, der er neutrale overfor projektet, har ikke givet udtryk for at de er imod projektet.

De ejere, der har en positiv holdning til projektet ser frem til at få sikret nogle af de strækninger, der har meget stejle skrånninger med risiko for nedskridninger. Og at projektet måske kan mindske udbredelsen af Rød Hestehov. Endvidere har de givet udtryk for at de ikke kan se, at projektet vil påvirke deres jorde negativt. De vil gerne i dialog omkring en hensigtsmæssig placering af træer og store sten, samt placering af det opgravede materiale.

Alt i alt vurderes det, at det vil kræve en tilretning af projektet, hvis dette skal kunne gennemføres på frivillig basis. Det kan være i form af ændret placering af opgravet materiale, ændret placering af sandfang og eventuelt reduktion i udbredelsen af de angivne tiltag. Det vurderes, at disse tilretninger vil kunne ske indenfor den økonomiske ramme af projektet, og at vandløbet stadig vil kunne komme tættere på målopfyldelse end tilfældet er med de nuværende forhold.

Tabel 6. Viser holdningen til projektet målt i procent af vandløbsstrækningen

Holdning til projektet	Procent af projektstrækning.
Positive på begge sider af vandløbet	33 %
Positive på den ene og negativ på den anden	22 %
Neutral på den ene side og forbeholden på den anden	18 %
Neutral på den ene side og negativ på den anden	17 %
Negative på begge sider af vandløbet	10 %



Kort 12. Kortet viser den umiddelbare holdningen til projektet.

