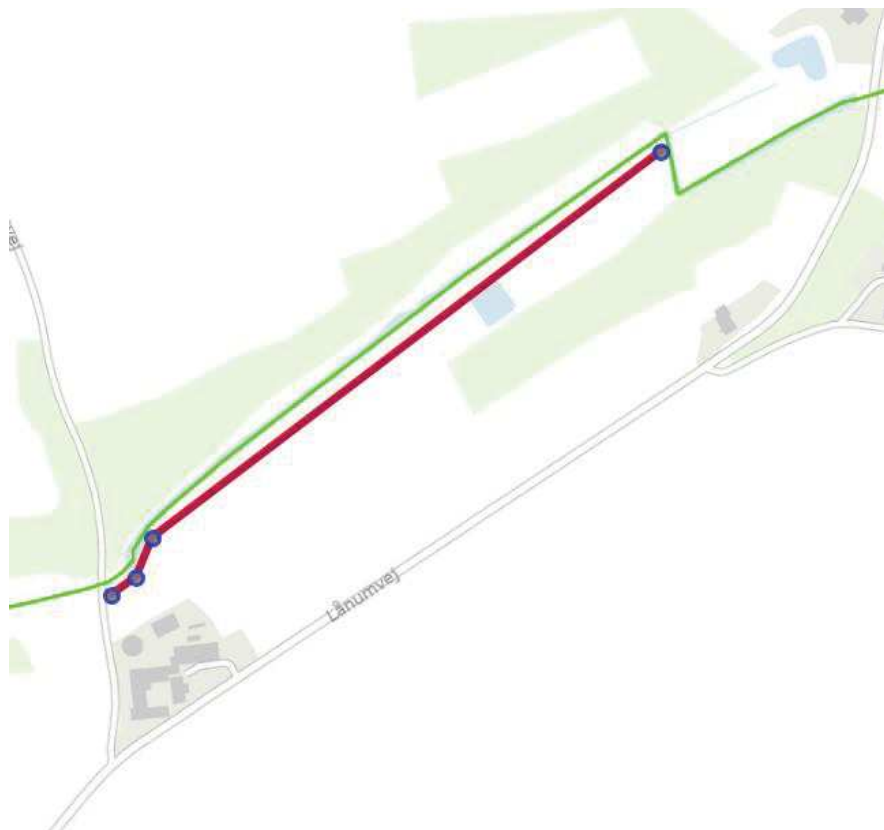




Lånum Bæk – udlægning af skjulesten og dødt ved

Projektbeskrivelse og ansøgning



Figur 1 Lånum Bæk er et målsat vandløb med udløb til Jordbromølle Å og Hjarbæk Fjord.

Projektoplysninger

- Lånum Bæk er et offentligt vandløb beliggende i Viborg Kommune
- Lånum Bæk er et tilløb til Jordbromølle Å, som har udløb i Hjarbæk Fjord
- Strækning: Fra vejbro/grusvej ved Lånumvej 12, Lånum, og nedstrøms
- Længde på projektstrækningen: ca. 477 meter
- Vandløbets bredde: ca. 100–200 cm

Indledning

Viborg Kommune ønsker at forbedre de biologiske forhold i Lånium Bæk på strækningen nedstrøms fra overkørsel ved grusvej, Låniumvej 12, Lånium.

Et mindre projekt der omfatter udlægning af større skjulesten samt dødt ved med det formål at øge mængden af egnede skjul- og opvæksthabitater for vandløbets ørredbestand samt generelle habitatforbedringer for invertebrater. Samtidig sigter projektet mod at tilføre vandløbet øget hydraulisk dynamik som middel til at opnå en forbedret selvrensende effekt.

Bækken fremstår med unaturligt få større skjulesten og har dermed vanskeligt ved at etablere tilstrækkelig vandløbsdynamik, så vandløbet effektivt kan transportere sand og andet fint sediment nedstrøms.

Vandløbet er tidligere reguleret, og det vurderes, at der før udretningen forekom et betydeligt naturligt indhold af større sten, som er blevet fjernet i forbindelse med regulering og vedligehold. Historisk blev vandløbsprojekter ofte gennemført med fokus på etablering af såkaldte "glatte vandløb", hvor større sten systematisk blev fjernet. Bækken fremstår derfor stort set uden større sten, som er en forudsætning for, at bækken kan udvikle sig til et vandløb med høj økologisk tilstand.



Figur 2 Langs bækken findes der længere stræk helt uden større substrat, der kan etablere skjulemuligheder. I et naturligt vandløb vil der være et betydeligt indhold af ex større skjulesten i vandløbsprofilen.

Baggrund

Lånium Bæk er i den seneste karakterisering i vandområdeplanerne (VP3g) vurderet til at være i god økologisk tilstand. Ved den seneste fiskemonitorering udført af DTU Aqua blev der dog kun registreret 33 stk. ørredyngel pr. 100 m², hvilket karakteriseres som "ringe" og vandløbet således ikke opfylder kravet til "god økologisk tilstand".

Det er ansøgers vurdering, at bækken har potentiale for at understøtte en væsentligt større fiskebestand langs hele vandløbets længde, hvis der etableres flere og mere varierede skjulemuligheder – særligt for ørredyngel og ældre fisk. Dette understøtter vurderingen af, at de fysiske forhold i dag er utilstrækkelige til at opbygge en robust og selvreproducerende fiskebestand, og at det langsigtede mål om høj økologisk tilstand vurderes som realistisk.



Figur 3 På strækninger med megen sand, vil større sten kunne bidrage med vandløbsdynamik, der kan hjælpe bækken med at selvrense for sand og blødt sediment.

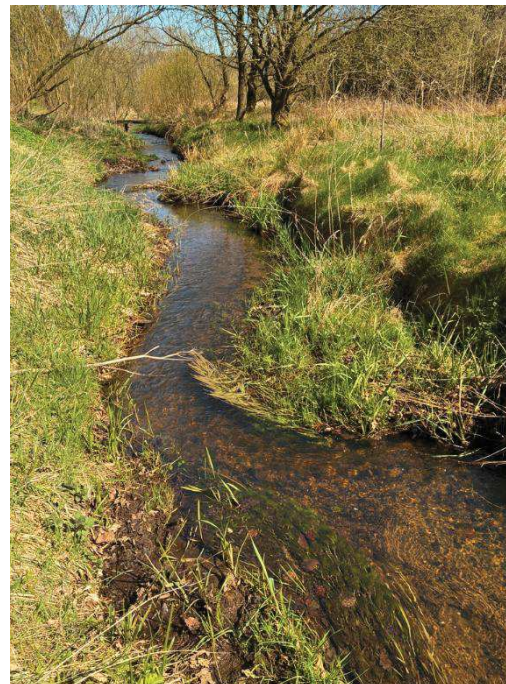
Faglig begrundelse for tiltag

Udlægning af større skjulesten samt dødt ved, vurderes af DTU Aqua som en effektiv metode til at forbedre vandløbets strukturelle kompleksitet. Større sten vil bidrage til øget strømlæ og skjul for fisk og forventes samtidig at øge vandløbsdynamikken, så sand i højere grad kan bortskylles.

Derudover kan udlægning af større sten bidrage til en indsnævring af vandløbsprofilen på strækninger, hvor eksisterende gydegrus i dag ligger for lavt og er præget af tilsanding. Vandløbsmyndigheden vurderer, at det ikke er nødvendigt at tilføre yderligere gydegrus, idet større sten kan skabe den hydrauliske dynamik, der er nødvendig for naturligt at rense eksisterende gydestryg for sediment og dermed genetablere gydemuligheder.

Tiltaget forventes at:

- Øge mængden af strømlæ og skjul
- Skabe større variation i strømhastigheder og vanddybde
- Styrke overlevelsen af både ørredyngel og ældre fisk
- Forbedre forholdene for smådyrsfauna og invertebrater (fx bæklampret)
- Forbedre vandløbets samlede økologiske funktion
- Bidrage til større selvrensende effekt og bortskylning af sand
- Bidrage til opnåelse af god/høj økologisk tilstand
- Understøtte vandløbets mulighed for på sigt at selvmæandre



Figur 4 Bækken viser ved besigtigelse evne til at selvmæandre. Udlægning af større skulesten vil forøge denne proces.

Målsætning

Ifølge vandområdeplanerne er målsætningen for Lånium Bæk, at vandløbet fremover opnår god økologisk tilstand, hvilket er tilfældet på strækningen nedstrøms projektområdet. Det foreslåede restaureringstiltag vurderes som et væsentligt skridt mod på sigt at kunne opnå høj økologisk tilstand i Lånium Bæk samt øget migration af ørreder til den øvre del af bækken samt Jordbro Å, med tilløb, der over flere strækninger har ringe tilstand for fisk.



Figur 5 Ørreder, som er en betydelig indikatorart, har i særdeleshed behov for gode skjulemuligheder for at kunne opretholde en god selv-reproducerende bestand.

Biologisk og fysisk beskrivelse af projektområdet

På projektstrækningen løber Lånnum Bæk i et reguleret forløb, som langs projektområdet generelt ligger relativt højt i terrænet.

Brinkvegetationen er domineret af sporadisk forekomst af pil og sødgræs.

Langs den nordlige brink bliver der slået græs, hvilket sikrer gode tilkørselsforhold. På den sydlige brink er der overvejende ekstensiv drift og rene naturarealer.

Der forekommer betydelig sandtransport, og der mangler større substrater i form af skjulesten samt større mængder dødt ved i vandløbsprofilen.

Midt på projektstrækningen blev der under besigtigelse konstateret fire partier med gydesubstrat, og der blev tillige registreret fire gydegravninger.

Vegetationen i vandløbet er god og består primært af forekomster af smalbladet mærke, vandranunkel, tykbladet ærenpris, samt vandstjerne. Ved flere sparkeprøver blev der registreret akvatiske vandløbsinsekter i form af slørvinger, døgnfluer, vårfluer og gammarus, alle i relativt store mængder, på nær de husbyggende vårfluer, hvis habitater primært findes som fastsidende på større sten og dødt ved, der netop mangler i bækken.

Det vurderes ligeledes, at de ansøgte tiltag vil kunne bidrage væsentligt til, at Lånnum Bæk kan opnå et meget højt økologisk niveau for invertebrater.

Ansøger vurderer, at de fire gydestryg er tilstrækkelige til at opretholde en tilstrækkelig produktion af ørredyngel, og at vandløbet primært kan forbedres ved at tilføre naturlig dynamik og skjul gennem udlægning af større skjulesten og dødt ved. Mangel på skjulesten og dødt ved, er i særdeleshed problematisk om vinteren, hvor mængden af udhængende bredvegetation og vandplanter er få.



Figur 6 Ved besigtigelse blev der konstateret en ørredgydning på hver af de fire gydestryg. Det vurderes at disse gydninger er tilstrækkelig til at opretholde en selvreproducerende bestand, hvis der bliver tilført tilstrækkeligt med skjul.

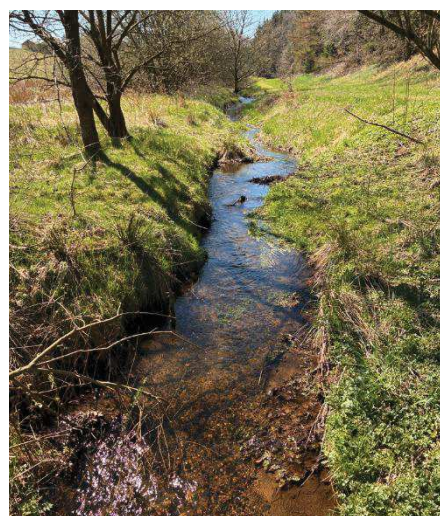
Projektbeskrivelse

Projektet omfatter udlægning af større skjulesten samt, i mindre omfang, dødt ved for at forbedre skjulmulighederne for ørreder og andre fiskearter. Samtidig ønskes vandløbets dynamik forbedret, så bækken over tid i højere grad kan selv-vedligeholde og skabe naturlige skjul og flere slyngninger.

Projektet betragtes som et helhedsorienteret restaureringsprojekt, der tilgodeser både fisk, smådyr og øvrig vandløbsfauna.

Skjulesten udlægges brinknært og skiftevis på henholdsvis sydlig og nordlig brink, så der skabes mulighed for, at bækken kan begynde at selvmændre og dermed danne flere underskårne brinker, der traditionelt udgør væsentlige skjul for fisk.

Dødt ved udlægges primært i form af grenmateriale, der allerede findes brinknært. Der foreligger faglig evidens for, at netop grene placeret i lavvandede zoner (under ca. 30 cm vanddybde) har stor betydning som skjul for fiskeyngel. Dødt ved fastgøres brinknært for at forhindre nedstrøms transport ved høj vandføring og dermed undgå utilsigtede stuvninger.



Figur 7 Tv. på billedet ses sydlige del af bækken, som primært henligger som §3 natur og ikke afgræsses. Den nordlige brink er ekstensiveret med græsslåning. Større skjulesten kan tilkøres og "trilles" direkte ned i vandløbsprofilen.

Efter projektudførelse, vil det blive fagligt vurderet om der skal ske justeringer

Dimensioner og materialer

- Længde på projektstrækningen: ca. 470 meter
- Bækkens bredde: ca. 100–200 cm
- Bækkens dybde: ca. 10–60 cm
- Størrelse på udlagte skjulesten: ca. Ø 25–40 cm
- Mængde skjulesten: ca. 8–12 ton
- Antal pæle: ca. 25 stk.
- Dødt ved udlægges fra naturlig brinknær bevoksning

Forhold til vandløbsloven, naturbeskyttelsesloven og Natura 2000

§ 3-beskyttede naturarealer:

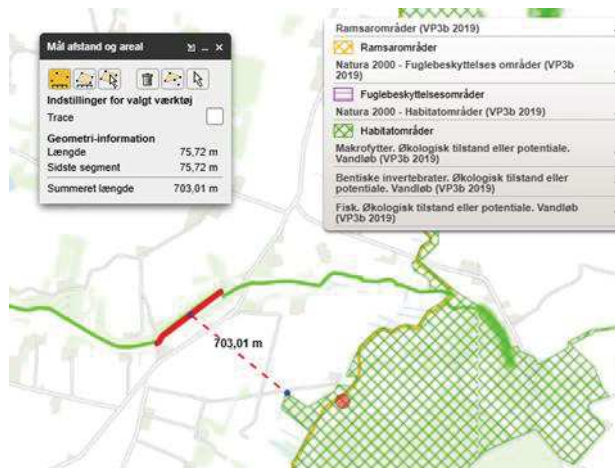
Vandløbet er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Langs bækken forekommer der på hele den sydlige brink § 3-beskyttede engarealer. På den nederste del nordlige brink af projektstrækningen forekommer der ligeledes § 3-beskyttede moseområder. Hovedparten af projekts tilkørsels arealer er således ikke omfattet af §3 beskyttede arealer.



Figur 8 I projektområdet er det primært på den sydlige brink, der er §3 beskyttede arealer. På nederste stræk er der langs nordlige brink et §3 beskyttet moseområde. Ved besigtigelse var der slået græs langs bækken og området virkede tørt og kørefast.

Nærmeste habitatområde:

Ca. 703 meter – Natura 2000-område nr. 39: Mønsted og Daugbjerg Kalkgruber og Mønsted Ådal.



Figur 9 Projektet vil ikke have indflydelse på nærmeste habitats område, der ligger i anden ådal.

Projektet forventes ikke at påvirke gældende beskyttelseslovgivning negativt, idet:

- Der ikke sker nogen tilstandsforringelse af vandløbet
- Vandløbets fysiske og biologiske forhold forbedres
- Indgrebene er begrænsede i omfang og fuldt reversible
- Der ikke påvirkes arealer uden for vandløbets eksisterende profil
- Afstrømningsforholdene vurderes ikke at blive negativt påvirket
- Udlægning af sten sker manuelt
- Tilkørsel sker skånsomt via kultureng med høj bæreevne
- Der anvendes motoriseret trillebør eller minilæsser ved brinknære arbejder
- Køreplader i plast anvendes ved bløde engarealer
- Arbejdet udføres i tørre og kørefaste perioder

Samlet vurdering: Projektet medfører en forbedring af naturtilstanden i overensstemmelse med vandløbslovens formål (§ 1, stk. 2). Nærliggende § 3-beskyttede arealer vurderes ikke at blive påvirket negativt.

Forhold til vandområdeplanerne

Lånnum Bæk er i dag på flere strækninger registreret målopfyldt i forhold til EU's vandrammedirektiv. Til trods for dette, viser seneste monitorering fra DTU Aqua dog, en "ringe" tilstand hvad angår fisk. Det er ansøgers målsætning, at vandløbet gennem nærværende tiltag på sigt kan hæves til "høj økologisk tilstand" og ikke mindst bidrage til, at der kan ske en større migration af ørreder opstrøms, hvor mængden af fisk i dag er ringe.

Station nr 28 Jordbro Å	
Vandsystem	Jordbro Å
DTU-kode	22-8
Station	28
Bredde (m)	1.6
Befisket	2016-09-12
Plan	Tilløb til Lovns Bredning og Hjarbæk Fjord
Alle arter	Ørred

DFFVø	Ørred
Yngel pr. 100 m ²	33
Yngel pr. 100 m	53
Økologisk tilstand (DFFVø)	Ring

Figur 10 Ansøger bemærker, at Lånnum Bæk i "VP3g" bliver betegnet som i "høj økologisk tilstand". Seneste monitorering fra DTU Aqua viser dog "ringe" tilstand for fisk.

Forhold til Grøn Trepert og udtagningsplaner

Ca. 136 meter nedstrøms projektområdet er der aktuelt indtegnede arealer til udtagning jf. Grøn Trepert. Nærværende ansøgning har ingen indflydelse på dette projekt.



Figur 11 Nærværende projekt har ikke indflydelse på nedstrøms liggende udtagningsplaner.

Afstrømningsmæssige hensyn

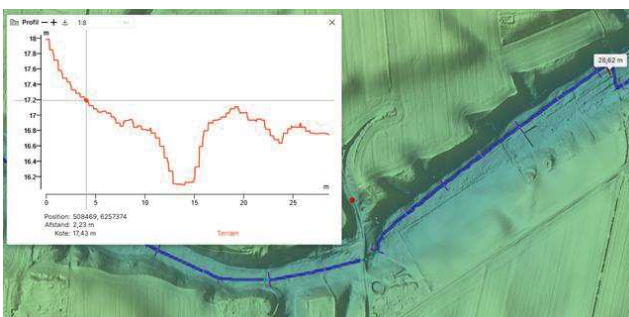
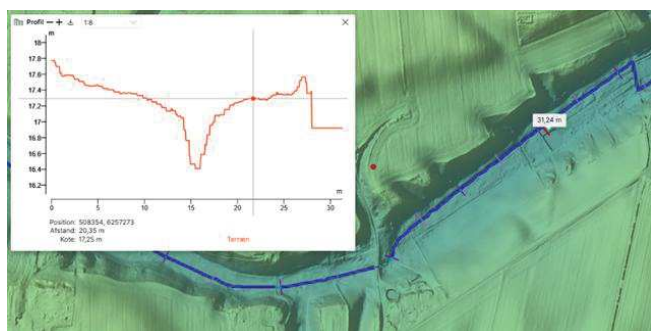
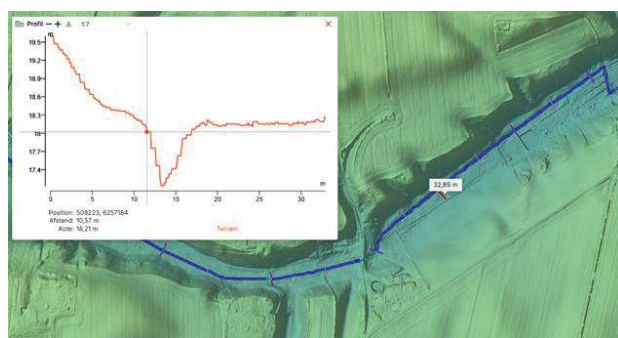
Projektstrækningen forløber langs ekstensiverede engarealer samt større arealer, der henligger som ren natur. Bækken ligger relativt højt i terrænet, men i en dalsænkning. Projektet vurderes ikke at kunne påvirke afledning fra markdræn. Der er ikke registreret udløb af drænrør i projektområdet. Udlægning af skjulesten vurderes samlet set ikke at påvirke afstrømningen negativt, da vandløbet har et særdeles fint fald og ikke fremstår med egentlige stuvningsområder.



Figur 12 Arealer langs projektområdet fremstår på nordlige brink højt i terræn, og på sydlige brink som ekstensiveret naturarealer. Ved besigtigelse blev der ikke registreret drænudløb langs projektområdet.

Bredprofilsskitse, målt fra vandoverflade til terræn.

Bredprofil indikerer at der sandsynligvis ikke vil være væsentlige negative påvirkning af nærarealer efter projektudførelse, idet der vurderes at være god "plads" i vandløbsprofilen.



Praktisk udførelse

- Skjulesten udlægges varieret langs hele projektstrækningen
- Pæle/ved placeres primært i områder med overbredt vandløbsprofil
- Særligt fokus på strækninger med stor sandakkumulation
- Skjulesten placeres, så de understøtter selvmændering
- Kommunens åmænd står for tilkørsel af materialer og udlægning
- Materiale placeres efter faglig anvisning fra Viborg Kommunes vandløbsteam



Figur 13 Langs den nederste del af projektstrækningen, hvor denne løber gennem, dog ganske tørt, §3 moseområde, vil der blive benyttet almindelig trillebør til udbringelse af skjulesten.

Anlægs-mæssige natur- og miljøhensyn

- Tilkørsel sker via eksisterende adgangsveje og kørefast terræn
- På den nordlige brinksiden findes der skrånende eng med græsslåning
- Der anvendes minilæsser eller motoriseret trillebør med lavt aksestryk
- Observeres der fugtige arealer, foretages tilkørsel af skjulesten med almindelig trillebør
- Arbejdet udføres i sensommeren under tørre forhold
- Materialer håndteres manuelt i vandløbsprofilet
- Pæle isættes manuelt med pælehammer
- Projektet er fuldt reversibelt



Figur 14 Tilkørsel af skjulesten vil foregå på kørefast brink, hvor der jævnlig bliver græsslået.

Tilkørsel

Der er mulighed for tilkørsel fra eksisterende grusvej til kørefast eng hvor der slås græs.

Depot for stenmateriale kan placeres tæt på gård/markflade ved øverste del af projektstrækningen.



Figur 15 Blå linje indikerer tilkørselsveje.

Økonomiske forhold

Udgifter til skjulesten, pæle, dødt ved samt udbringning og eventuel leje af maskiner afholdes af Viborg Kommune. Projektet medfører ingen udgifter for lodsejere.

Tidsperspektiv

Projektet forventes gennemført i sensommeren 2026 eller inden for projektgodkendelsens tidsfrist.

Projektudførelse forventes at kunne ske over 1-2 dage.

Indenfor tidsrammen af projektudførelse (tre år) vil det blive vurderet om der skal ske mindre justeringer af projektet.

Ejerforhold – lodsejere

Matr.nr. 14a og 19c, Lånnum By, Smollerup & Matr.nr. 6a, Smollerup By, Smollerup

Ejer: [REDACTED]

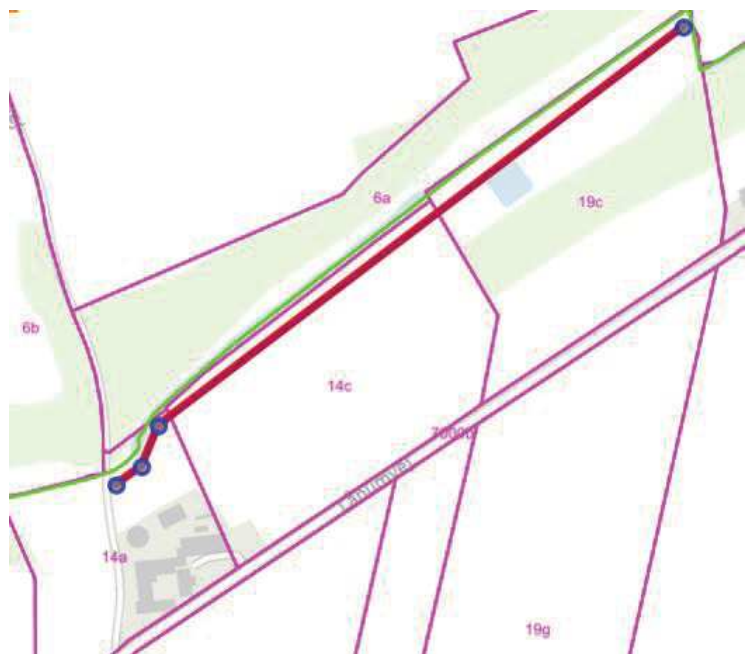
[REDACTED]

[REDACTED]

Matr.nr. 14c, Lånnum By, Smollerup

Ejer: [REDACTED]

[REDACTED]



Figur 16 Der er to ejere langs projektområdet.

Projektansvarlig

Niels Aage Skovbo
Projektmedarbejder
Natur & Miljø
Viborg Kommune

