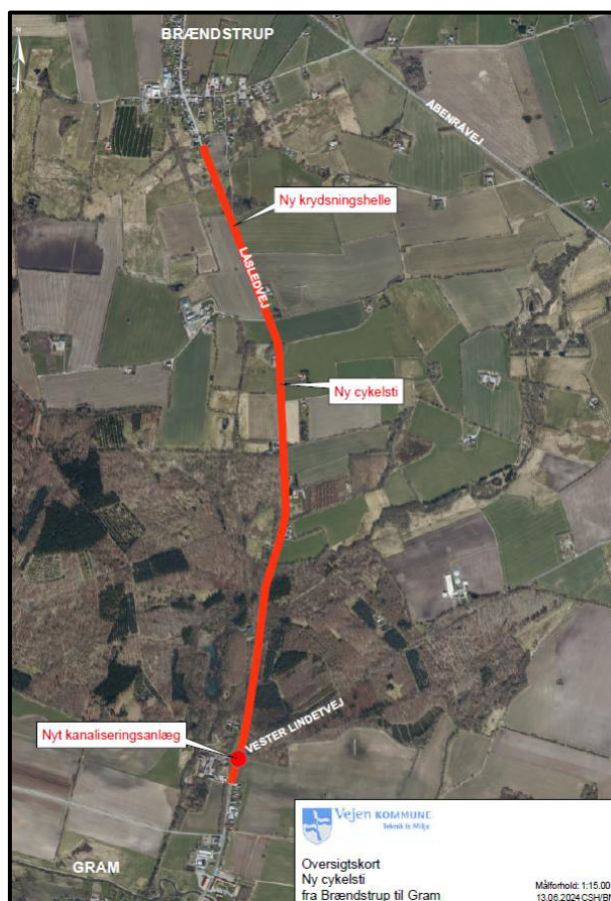


MILJØKONSEKVENSRAPPORT AF PROJEKT FOR ETABLERING AF CYKELSTI MELLEM GRAM OG BRÆNDSTRUP

Slotsvej, 6510 Gram/Låsledvej, 6630 Rødding



Rekvirent: Haderslev Kommune og Vejen Kommune

Dato: 26. august 2025

DMR-sagsnr.: 2025-0253



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

Beskrivelse: Miljøkonsekvensrapport

Udarbejdet af: JBB, LSC, SOU

Kontrolleret af: EJV



Dansk Miljørådgivning A/S

*Din rådgiver gør en for-
skel ...*

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på
www.dmr.dk.

Indhold

1. Indledning	3
1.1. Læsevejledning	3
2. Ikke-teknisk resumé	5
2.1. Resumé af miljøpåvirkning på beskyttede naturtyper	5
2.2. Resumé af miljøpåvirkning på beskyttede arter	6
2.3. Resumé af miljøpåvirkning på fredskov	7
3. Proces og metode	8
3.1. Afgrænsning for miljøvurderingen	8
3.2. Det videre forløb af miljøvurderingsprocessen	9
3.3. Miljøvurderingens metode	10
4. Projektet	11
4.1. Formål	12
4.2. Trafikforhold	12
4.3. Jordbund og forurening	12
4.4. Overordnede principper	12
4.5. Kanaliseringsanlæg og krydsningsheller	14
4.6. Referencescenariet	15
4.7. Alternativer	16
5. Planforhold i projektområdet	17
5.1. Regional udviklingsstrategi	17
5.2. Zonestatus	17
5.3. Kommuneplan for trekantområdet	17
5.4. Kommuneplaner for de involverede kommuner	17
5.5. Sektorplaner	18
5.6. Lokalplan	18
6. § 3-beskyttet natur	19
6.1. Målsætning og myndighedskrav for § 3-beskyttet natur	19
6.2. Metode og datagrundlag for vurdering af påvirkning af § 3-beskyttet natur	19
6.3. Eksisterende forhold i de § 3-beskyttede naturområder	20
6.3.1. Beskyttet natur ved Brændstrup	21
6.3.2. Enggård Bæk	24
6.3.3. Beskyttet mose syd for Lergravvej	24
6.4. Relevante detaljer fra projektplanen	26
6.5. Vurdering af påvirkning på § 3-beskyttet natur	27
6.5.1. Påvirkning af § 3-beskyttet natur i anlægsfasen	27
6.5.2. Påvirkning af § 3-beskyttet natur i driftsfasen	29
6.5.3. Kumulative effekter ang. § 3-beskyttet natur	30
6.6. Alternativer ifm. § 3-beskyttet natur	30
6.7. Afværgetiltag ifm. § 3-beskyttet natur	31
6.8. Afrunding på påvirkning af § 3-beskyttet natur	33
6.9. Referencer omkring påvirkning af § 3-beskyttet natur	34

7. Bilag IV-arter, fredede arter og problematisk rødlistede arter.....	35
7.1. Målsætning og myndighedskrav ifm. Bilag IV-, fredede og rødlistede arter.....	35
7.1.1. Den Danske Rødliste	36
7.2. Metode og datagrundlag ang. påvirkning på Bilag IV- og rødlistede arter.....	36
7.3. Eksisterende forhold for Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter	36
7.4. Bilag IV-arter.....	37
7.5. Problematisk rødlistede arter	40
7.6. Vurdering af påvirkning på Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter	41
7.6.1. Påvirkning i anlægsfasen på Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter ..	42
7.6.2. Påvirkning i driftsfasen på Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter	43
7.6.3. Kumulative effekter ifm. Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter	44
7.7. Alternativer ifm. Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter	44
7.8. Afværgetiltag ift. Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter	45
7.9. Afrunding på påvirkning af Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter	46
7.10. Referencer ang. Bilag IV-arter, fredede arter og problematisk rødlistede arter ..	47
8. Fredskov.....	48
8.1. Målsætning og myndighedskrav for fredskov	49
8.2. Datagrundlag og metode for vurderingen af projektets påvirkning af fredskov.....	49
8.3. Eksisterende forhold ang. fredskov	49
8.4. Vurdering af planens påvirkning af fredskov	49
8.4.1. Kumulative effekter for påvirkningen af fredskov.....	50
8.5. Alternativer ifm. påvirkning af fredskov	50
8.6. Afværgetiltag ang. fredskov.....	50
8.7. Afrunding på påvirkning af fredskov	50
8.8. Referencer ang. fredskov.....	51
9. Overvågning	52
10. Manglende viden.....	52
11. Sammenfatning	52
12. Generelle referencer	53

Bilagsfortegnelse:

Bilag 1	Afgrænsningsnotat og tilhørende høringssvar.
Bilag 2	DMR A/S, 14. oktober 2024. Undersøgelse for flagermus, Slotsvej, 6510 Gram/Låsledvej, 6630 Rødding.
Bilag 3	DMR A/S, 1. juli 2025 Notat om forekomst af skovhullæbe, Slotsvej, 6510 Gram.

1. Indledning

Haderslev Kommunalbestyrelse og Vejen Kommunes byråd har besluttet at afsætte midler til anlæg af en cykelsti på i alt ca. 3,0 km, langs sekundærruten 449 ad Slotsvej, 6510 Gram i Haderslev Kommune og Låsledvej, 6630 Rødding i Vejen Kommune. Projektet planlægges mellem byerne Gram og Brændstrup langs landevejstrækningens vestlige side som en dobbeltrettet cykelsti. Cykelstien vil være en forlængelse nord ud af Gram by af den allerede eksisterende cykelsti, som i dag stopper ved krydset ved Vester Lindetvej/Slotsvej, 6510 Gram. I Brændstrup vil cykelstien få forbindelse med det øvrige netværk af cykelstier i Vejen Kommune.

Cykelstien har til formål at skabe en tryk og sikker forbindelse for cyklister mellem Gram og Brændstrup, og projektet har derfor stor samfundsmæssig betydning.

Projektet berører to kommuner, Haderslev Kommune og Vejen Kommune. I henhold til gældende regler og ansvarshierarki fungerer Haderslev Kommune som den ansvarlige myndighed for projektets gennemførelse og opfølgning. Vejen Kommune deltager som part i projektet og vil blive inddraget i henhold til relevante lovgivningsmæssige krav og samarbejdsaftaler. Afdelingen Plan i Teknik og Klima i Haderslev Kommune har myndighedsansvaret, og opgaven er organiseret her.

Bygherre har ønsket, at projektet skal undergå en frivillig miljøvurdering jf. Miljøvurderingslovens § 19, stk. 4 /1/. Miljøvurderingsprocessen er derfor iværksat uden forudgående screening.

Forud for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten har Haderslev Kommune udarbejdet et afgrænsningsnotat for miljøkonsekvensrapportens indhold og omfang, jf. Miljøvurderingslovens § 23 og 35. Afgrænsningsnotatet omfatter de miljøfaktorer, der vurderes at kunne påvirkes af projektet, og det har været i offentlig høring. Der er desuden udsendt en orientering til de berørte naboer i begge kommuner.

Denne rapport udgør en miljøkonsekvensvurdering af projektet om anlæg af den dobbeltrettede cykelsti. Formålet med miljøvurderingen er, at:

- undersøge de mulige miljøpåvirkninger inden etablering af den dobbeltrettede cykelsti.
- inddrage offentligheden.
- beskrive, hvordan projektet tilpasses, så væsentlige miljøpåvirkninger undgås, forebygges og reduceres, samt hvordan der kompenseres for de væsentlige miljøpåvirkninger, der ikke kan undgås (afværgeforanstaltninger).

Indholdet i rapporten er nærmere defineret i Miljøvurderingslovens § 20 og specificeret i lovens Bilag 7.

1.1. Læsevejledning

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en miljøkonsekvensvurdering, som tager udgangspunkt i det konkrete projekt med etableringen af den dobbeltrettede cykelsti og beskriver den maksimale påvirkning af bestemte miljøfaktorer, der kan komme som følge af gennemførelsen af projektet.

Miljøkonsekvensrapporten her er først bygget op af en række indledende kapitler (kap. 1-5), som indeholder beskrivelse af miljøvurderingsprocessen og dens generelle metode og lovgivningen bag, en gennemgang af det planlagte projekt, inkl. alternativer, afgrænsning af miljøvurderingen samt relevante andre planer for området. Der startes med et kapitel med et resumé, der skaber overblik over indholdet, og som kan læses uden teknisk indsigt.

Efter de indledende kapitler indeholder denne miljøkonsekvensrapport tre fagkapitler med miljøvurdering af de miljøfaktorer, hvor det i et afgrænsningsnotat er vurderet, at projektet har sandsynlige væsentlige indvirkninger: § 3-beskyttet natur, Bilag IV-arter og Fredskov.

For hvert fagkapitel gennemgås den tilknyttede lovgivning og de eksisterende relevante forhold på projektområdet. Det benyttede datagrundlag og metoden forklares så, og der gives derudfra en vurdering af projektets påvirkning af den pågældende miljøfaktor, direkte og indirekte, i anlægs- og i driftsfasen, inkl. om der er kumulative effekter.

Hvert fagkapitel præsenterer desuden mulige afværgetiltag, der kan mindske en negativ påvirkning af de pågældende miljøfaktorer, og fagkapitlerne vurderer hver på nogle generelle relevante alternativer til projektets plan. Hvert af fagkapitlerne slutter med en afrundende tekst.

Det vurderes i en række afsluttende kapitlerne, om der brug for opfølgende overvågning på stedet, og om der har været tilstrækkelig viden til miljøvurderingen. Til slut opsummeres rapporten i et afrundende kapitel.

Referencer til fagkapitler fremgår bagest i hvert fagkapitel. Til slut i rapporten er opstillet generelle referencer fra de øvrige kapitler.

2. Ikke-teknisk resumé

Her opsummeres miljøkonsekvensrapporten uden brug af fagudtryk og tekniske forklaringer.

Miljøvurderingen i denne miljøkonsekvensrapport vedrører anlæg af dobbeltrettet cykelsti langs vestsiden af Slotsvej/Låsledvej mellem Gram i Haderslev Kommune og Brændstrup i Vejen Kommune.

Projektet indebærer fældning af skov og inddragelse og øvrig påvirkning af områder langs landevejen. Disse områder omfatter fredskov og beskyttede naturtyper (eng, mose, sø og vandløb) og kan være levested for beskyttede arter.

I den periode, hvor cykelstien anlægges, er det planen at indrette midlertidige arbejdsområder umiddelbart vest for vejen.

Under opbygningen af cykelstien ledes overfladevand fra projektområdet til de eksisterende afløb langs vejen. Overfladevandet vil, når cykelstien er taget i brug, blive ledt væk vha. permeabel belægning i den nordlige del og i det midterste stykke via en rende langs cykelstiens yderside. På den sydligste strækning ledes overfladevandet mod syd.

Miljøkonsekvensrapporten gennemføres med udgangspunkt i ét hovedforslag uden medtænkte alternativer. Konkrete alternativer har således ikke været en del af udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten, men der er indarbejdet mindre justeringer, som ikke vurderes som reelle alternativer eller som ikke er væsentlige for vurderingen. I nogle fagkapitler er der vurderet overordnet på enkelte alternative løsninger til dele af projektet.

Hvis området forbliver uden den dobbeltrettede cykelsti, skal cyklister fortsat færdes på landevejen. Det vurderes i rapporten, at derved undgås generelt projektets påvirkning af beskyttede naturtyper, beskyttede arter og fredskov. Projektet kan dog evt. have en lille naturfremmende virkning på den resterende beskyttede eng og mose samt sø og paddearter, ved at cykelstien bliver en bufferzone for negative påvirkninger fra landevejen.

Det vurderes, at miljøvurderingen er sket med den nødvendige viden, og at der ikke er anledning til overvågning af naturtyper eller arter. Funktionen af overfladevandbarrierer som tiltag til at mindske påvirkningen fra projektet, skal dog følges. Der skal desuden følges op på bekæmpelse af sitkagran og brombær.

2.1. Resumé af miljøpåvirkning på beskyttede naturtyper

Da der inddrages arealer med beskyttet eng og beskyttet mose, skal der udpeges naturområder, som er en erstatning for dette. Haderslev Kommune har udpeget ca. 1.600 m² til erstatning for inddraget mose, mens Vejen Kommune har udpeget ca. 6.600 m² til erstatning for inddraget eng. Områderne med erstatningsnatur skal tinglyses som dette.

Erstatningsnaturområderne skal have forhold og potentiale til, at naturtyperne kan videreføres der. I erstatningen for den inddragede mose skal der derfor sørges for en naturlig våd jordbund ved at lukke evt. dræn/grøftafløb, og der skal bekæmpes sitkagran og brombær på stedet. I erstatningsnaturen for eng skal der ligeledes lukkes for evt. dræn/grøftafløb.

I beskyttede naturtyper eller områder udpeget til erstatningsnatur, må der ikke indrettes de ellers planlagte arbejdsområder ud for projektområdet. Overfladevand fra arbejdsområderne må ikke ledes til beskyttede naturtyper.

Der må ikke ske deponi eller import af jord e.l. i den beskyttede natur, og der bør her under anlægsarbejdet ske mindst muligt arbejdskørsel og kun på udlagte køreplader/-måtter.

I anlægsfasen skal de beskyttede naturarealer og de udpegede erstatningsnaturområder desuden hegnes, hvor de grænser op til projektområdet eller arbejdsområder.

For at mindske forurening skal der anlægges varige barrierer for overfladevand langs cykelstiens kanter ud mod både de beskyttede naturtyper (eng, sø, mose og vandløb) og områder med planlagt erstatningsnatur. Dette kan være lav jordvold, belægningsforhøjninger eller andet, der helt hindrer overløb ved skybrud o.l. som en 10 års-hændelse.

Der skal tilsvarende, mens cykelstien anlægges, være overfladevandbarrierer mellem projektområdet, inkl. arbejdsområder, og de beskyttede områder/områder udpeget til erstatningsnatur.

Der må ikke udsås eller tilplantes i overgangszonen mellem cykelsti og beskyttet natur.

Der er en kumulativ effekt i påvirkningen af beskyttet natur, da denne også er levested for forskellige beskyttede arter.

Med erstatningsnatur, den opstillede plan og de opstillede tiltag til at modvirke påvirkningen fra projektet vurderes det, at projektet samlet giver en **mindre negativ påvirkning** af beskyttede naturområder.

2.2. Resumé af miljøpåvirkning på beskyttede arter

Det forudsættes, at projektet inddrager levesteder for de beskyttede paddearter spidssnudet frø og stor vandsalamander. Projektet inddrager tilsvarende levesteder for paddearten butsnudet frø.

For flagermus vurderes det, at projektet ikke inddrager træer eller bygninger, som er raste- eller ynglesteder. Der inddrages dog flagermusfødesøgningssteder, som er umiddelbart tilknyttet nærliggende ynglesteder.

På den baggrund skal der udpeges andre steder, som indrettes til levested for hhv. flagermus og de pågældende paddearter. Dette udgøres for alle disse artsgrupperne af det engareal, der også udlægges som erstatning for inddragelse af beskyttet eng. I engen indrettes desuden en sø til gavn for både padden og visse flagermusarter.

De barrierer, der for at forhindre forurening med overfladevand skal anlægges langs arbejdsområdets og projektområdets/cykelstiens kanter ud mod de beskyttede naturtyper og områder med planlagt erstatningsnatur, hhv. under anlæg af cykelstien, og når den er i taget i brug, skal også fungere som beskyttelse af områderne som levested for de pågældende beskyttede arter. Tilsvarende gælder for den krævede hegning ud mod de beskyttede naturtyper under opbygningen af cykelstien. Barriererne skal samtidigt mindske vandring af padden ud på cykelstien.

Øvrige beskyttede arter vurderes ikke at blive påvirket væsentligt af projektet. Det samme gælder andre truede arter, som lever i nærheden af projektområdet.

Det vurderes, at projektet samlet giver en **mindre negativ påvirkning** af flagermus, spidssnudet frø og stor vandsalamander. Givet den planlagte indretning af cykelstien, at der opstilles de krævede barrierer for overfladevand og paddevandring ud for den beskyttede eng, og at der etableres passende erstatningslevesteder. Det samme er gældende for butsnudet frø.

For de øvrige Bilag IV-arter i Danmark og de øvrige af de lokalt registrerede fredede eller problematiske rødlistede arter vurderes projektet samlet at give en **ubetydelig negativ virkning**.

2.3. Resumé af miljøpåvirkning på fredskov

Der ansøges om ophævelse af fredskov på ca. 0,5 ha.

Fjernelse af fredskoven vurderes som en **moderat negativ påvirkning** af fredskoven, hvis arealet, der inddrages, er mindst 0,5 ha.

Der planlægges erstatningsskov med mindst det dobbelte areal af det inddragede fredskovs-område. Med erstatningsskov vurderes der at være en **ubetydelig negativ påvirkning** af fredskov fra projektet.

Hvis projektet omfatter inddragelse af fredskov på under 0,5 ha, vurderes inddragelsen som en **mindre negativ påvirkning**. Det er så ikke nødvendigt at udlægge erstatningsskov.

Efter cykelstien er taget i brug vurderes der at være en **ubetydelig negativ påvirkning** af den på fredskoven.

3. Proces og metode

I dette kapitel beskrives miljøvurderingsprocessen og det grundlag, som miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet efter.

3.1. Afgrænsning for miljøvurderingen

Bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres med baggrund i en miljøkonsekvensrapport. Reglerne fremgår af Miljøvurderingsloven /1/. Et projekt vil derfor almindeligvis blive screenet iht. Miljøvurderingsloven ved anvendelse af de relevante kriterier, der er indeholdt i lovens Bilag 3, og hvis det på baggrund af screeningen ikke kan afvises, at projektet kan have en væsentlig miljøpåvirkning, bliver der truffet beslutning om, at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

Miljøkonsekvensrapporten skal påvise, beskrive og vurdere projektets direkte og indirekte virkninger på miljøfaktor i kategorierne Befolkningen og menneskers sundhed, Biologisk mangfoldighed, Jord, vand og klima, Materielle goder, kulturarv og landskab, samt samspillet mellem de enkelte miljøfaktorer, jf. lovens § 20 stk. 4. Rapporten skal desuden omfatte de oplysninger, som fremsættes i lovens Bilag 7, herunder også planlagte afværgeforanstaltninger for at undgå, forebygge, begrænse og om muligt neutralisere identificerede væsentlige skadelige virkninger på miljøet jf. Miljøvurderingslovens § 20 stk. 2, nr. 3.

Myndigheden for miljøvurderingen har i dette tilfælde vurderet, at projektet ud fra det fremsendte materiale er omfattet af følgende punkt i Miljøvurderingslovens Bilag 2, 1. d) Nyplantning og rydning af skov med henblik på omlægning til anden arealudnyttelse.

På baggrund af projektets art, dimensioner og placering er det således ønsket af kommunen, at projektet skal undergå en frivillig miljøvurdering jf. Miljøvurderingslovens § 19, stk. 4. Der er derfor ved dette projekt ikke foretaget en forudgående screening.

Der er d. 4. februar 2025 udarbejdet et udkast til afgrænsning for miljøkonsekvensrapportens indhold, jf. Miljøvurderingslovens § 23. Afgrænsningen fastlægger de miljøfaktorer, der forventes at kunne opleve en væsentlig miljøpåvirkning. Udkastet til afgrænsningen har været i høring hos berørte myndigheder og offentligheden jf. § 35 stk. 3, nr. 2. Høringen er sket i perioden 4. februar-19. februar 2025. Følgende myndigheder er hørt:

- Naturstyrelsen
- Trafikstyrelsen
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø
- Landbrugsstyrelsen
- Vejen Kommune som part
- Haderslev Kommune som myndighed

Ud fra dette har Haderslev Kommune udarbejdet en endelig afgrænsningsudtalelse om, at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport over de relevante miljøfaktorer. I den endelige afgrænsningsudtalelse er miljøkonsekvensrapportens overordnede emner således fastlagt. Afgrænsningsnotat er vedlagt rapporten her i Bilag 1. Notatet afgrænser nærværende miljøkonsekvensrapport til at være en vurdering af projektets påvirkning på følgende miljøfaktorer:

- § 3-natur, dvs. naturtyper beskyttet via Naturbeskyttelseslovens § 3 /2/
- Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter, dvs. arter der er truede, fredede og/eller omfattet af EU's Habitatdirektivs Bilag IV /3/
- Fredskov, dvs. skovområder, som er omfattet af Skovlovens § 3 /4/.

3.2. Det videre forløb af miljøvurderingsprocessen

Miljøvurderingen er en proces, der kan opdeles i fem faser, som det fremgår af Figur 3.1.



Figur 3.1: Oversigt over de fem faser i en miljøvurderingsproces.

Første fase er de allerede gennemgåede dele, dvs. den endelige afgrænsning af de behandlede miljøfaktorer i miljøkonsekvensrapporten, som er sket på baggrund af den indledende høring, hvor berørte myndigheder og offentligheden kunne komme med deres kommentarer og input til projektet og den videre proces ud fra et udkast til vurderingens afgrænsning.

Anden fase består af selve miljøvurderingen i form af udarbejdelse af indholdet i miljøkonsekvensrapporten med en beskrivelse af projektet og vurdering af dets sandsynlige indvirkning på de miljøfaktorer, der er besluttet ved den forudgående afgrænsning.

Miljøvurderingen skal, jf. Miljøvurderingslovens § 20, samt lovens bilag mindst omfatte følgende oplysninger:

- En beskrivelse af projektets indhold
- En beskrivelse af alternativer, herunder 0-alternativet
- En beskrivelse af de kumulative virkninger, planlagte afværgeforanstaltninger og eventuelle overvågningsforanstaltninger samt metode og manglende viden
- Et ikke-teknisk resumé og en referenceliste
- En beskrivelse af projektets sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, dvs. på de miljøfaktorer, som er udpeget i afgrænsningsnotatet.

Der udarbejdes samtidig et udkast til en § 25-tilladelse, dvs. til den endelige tilladelse for projektet ud fra Miljøvurderingslovens § 25.

Tredje fase er høringsfasen, hvor offentligheden, berørte parter samt myndigheder får mulighed for at udtale sig om indholdet i den udfærdigede miljøkonsekvensrapport og udkastet til § 25-tilladelse.

Nærværende miljøkonsekvensrapport og tilhørende § 25-tilladelse har været i offentlig høring i 8 uger fra d. ## til d. ## 2025.

Fjerde fase består i en endelig beslutning og evt. vedtagelse i byrådet/kommunalbestyrelsen af projektet på baggrund af miljøkonsekvensrapporten og de indkomne høringssvar fra den offentlige høring. På den baggrund gives projektets § 25-tilladelse, og miljøkonsekvensrapporten offentliggøres.

Miljøkonsekvensrapporten her er offentliggjort d. ## ### 2025.

Femte fase af processen er en evt. opfølgende planlagt og udført overvågning af bestemte af projektets miljømæssige konsekvenser, der er opstillet som vilkår i miljøkonsekvensrapporten.

I nærværende miljøkonsekvensrapport er der ikke peget på nødvendigheden af overvågning af natur. Funktionen af de opstillede afværgetiltag skal dog overvåges.

3.3. Miljøvurderingens metode

Miljøvurderingen af projektet beskriver de miljømæssige konsekvenser i anlægsfasen, hvor cykelstien udlægges og opbygges, og i driftsfasen, efter at projektet er gennemført og taget i brug. Der vurderes på såvel direkte påvirkninger som påvirkninger, der sker indirekte fra og i projektområdet.

Miljøpåvirkningerne er beskrevet for projektets påvirkning af de afgrænsede miljøfaktorer samlet og hver for sig. Der knytter sig specifikke metoder til vurderingen af konsekvenser for de enkelte emner eller miljøfaktorer. Disse er beskrevet i de enkelte fagkapitler for de afgrænsede miljøfaktorer. Varigheden af en påvirkning og størrelsen af det påvirkede område er tilsvarende vurderet separat for hver miljøfaktor i de respektive fagkapitler.

Påvirkningsgraden vurderes kvalitativt og/eller kvantitativt og kan være positiv eller negativ. I den opsamlende vurdering af projektet ift. hver miljøfaktor er brugt en terminologi med en række vurderingskategorier. Kategorierne og deres nærmere præcisering, inkl. sammenhængen med behov for afværgeforanstaltninger, er vist i Figur 3.2.

Vurderingskategori	Præcisering	Afværgetiltag
Positiv påvirkning	Forbedring af tilstanden	Ikke nødvendigt
Ingen påvirkning	Neutral, evt. samlet set	Ikke nødvendigt
Ubetydelig negativ påvirkning	Reversibel, lokal/regional påvirkning	Ikke nødvendigt
Mindre negativ påvirkning	Reversibel regional påvirkning - Lav i længere tid - Middel i kort tid	Ikke et krav, men kan være tilrådet
Moderat negativ påvirkning	Reversibel regional påvirkning - Middel i længere tid - Høj i kort tid	Påkrævede
Omfattende negativ påvirkning	Påvirkning: - Middel national/international - Middel irreversibel - Høj i længere tid.	Ændringer bør overvejes

Figur 3.2: Terminologiske kategorier for vurdering af påvirkning.

4. Projektet

Projektets hovedforslag omfatter anlæg af en dobbeltrettet cykelsti langs Slotsvej/Låsledevej mellem Gram i Haderslev Kommune og Brændstrup i Vejen Kommune. Stien etableres på vestsiden af Slotsvej og Låsledevej. Cykelstiens overordnede forløb ses på oversigtskort i Figur 4.1. Der etableres nye krydsningsheller/kanaliseringsanlæg to steder på strækningen.



Figur 4.1: Oversigtskort der viser placeringen af cykelstien med krydsningshelle og kanaliseringsanlæg. © Vejen Kommune.

4.1. Formål

Med etablering af den dobbeltrettede cykelsti er målet at skabe en mere sikker og tryk stiforbindelse for cyklende, bløde trafikanter, væk fra motorkøretøjerne på landevejen. Dette suppleres af, at projektet også omfatter forbedrede krydsningsmuligheder for cyklister og fodgængere i form af nye krydsningsheller/kanaliseringsanlæg på strækningen.

Stien har potentiale i at øge antallet af cyklende skolebørn til Brændstrup Friskole, idet flere skolebørn bosiddende i området nord for Gram ikke vil have længere til skole, end hvad de forventes at kunne cykle i deres respektive aldre. Med projektet bliver det også muligt at vælge cyklen som transportmiddel til turistattraktionen Gram Lergrav, som ligger ca. midt på strækningen. Cykelstien har i det hele taget stor samfundsmæssig betydning, ved at byen Gram med projektet kobles sammen med det omfattende stinet i Vejen Kommune.

4.2. Trafikforhold

Slotsvej/Låslevvej er en ca. 6,5 m bred klasse 2-vej (fordelingsvej). Trafiktællinger, udført i år 2021, viser, at der kører op til 2.500 køretøjer (ÅDT), af disse er ca. 5 % lastbiler. Tællingerne viser desuden, at der køres med høje hastigheder, hvoraf 85 % fraktilen er målt til 87 km/t. Der er ved måling i år 2021 talt 21 cykler/knallerter (ÅDT) på strækningen. Strækningen vurderes på nuværende tidspunkt at være utryk for bløde trafikanter.

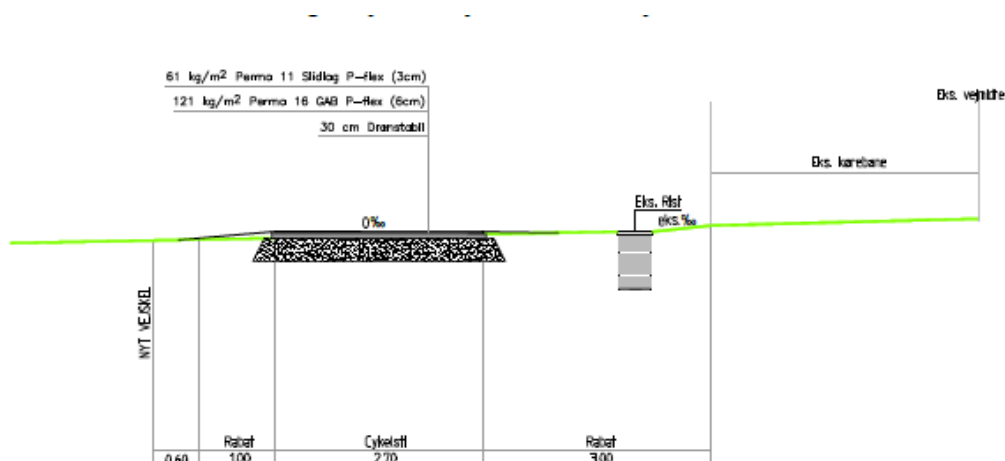
I perioden 2018-2022 er der registreret 3 trafikuheld på strækningen mellem Gram og Brændstrup, heraf et enkelt uheld med en let trafikant, hvilket var en dødsulykke.

4.3. Jordbund og forurening

Matr.nr. 1149 Gram Ejerlav, Gram, som ligger ud til den helt sydlige ende af projektområdet, ligger i indvindingsopland til Gram Vandværk. Der er ikke her fundet nogen forurening på projektområdet, så dette er udgået af forureningskortlægningen (V1). Det er derudfra vurderet, at der ikke er en risiko for jord og grundvand i forbindelse med anlæggelsen af cykelstien. Dette behandles således ikke videre i miljøkonsekvensrapporten.

4.4. Overordnede principper

På den del af strækningen, som ligger nord for stationering 65525, opbygges cykelstien, som vist i Figur 4.2.

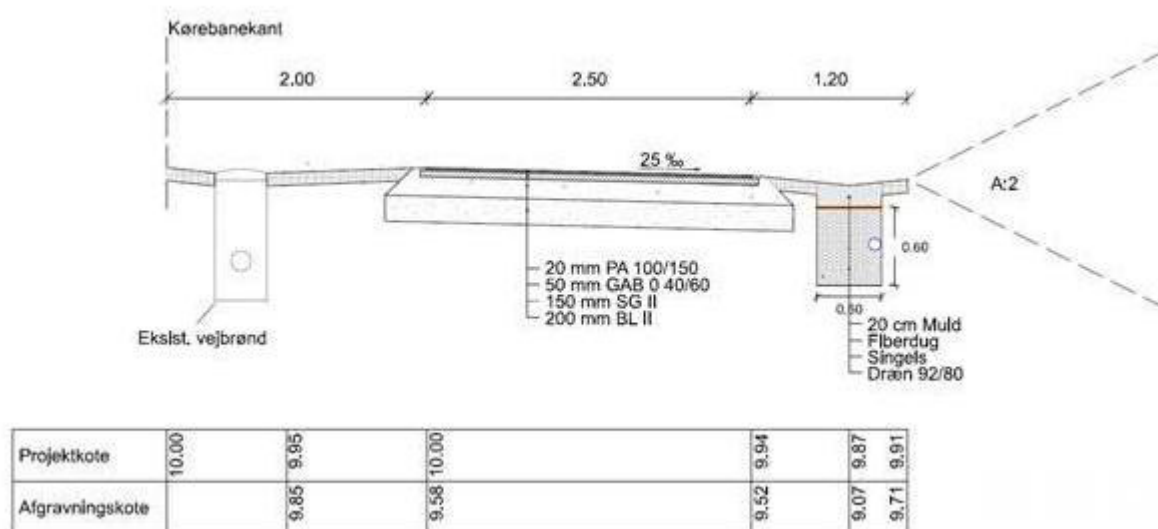


Figur 4.2: Tværsnit af generel opbygning af cykelstien. Grøn streg markerer nuværende overflade. © Vejen Kommune.

Denne del, som ligger i Vejen Kommune, forsynes med permeabel belægning, dvs. der kan sive overfladevand ned gennem cykelstiens overflade. Bredden af kørebanen for den dobbeltrettede cykelsti er her 2,7 m.

Bredden af den dobbeltrettede cykelsti på den øvrige strækning er 2,5 m.

Mellem stationering 64200 og 65525 afvandes kørebanen til det eksisterende trug og afvandingssystem langs vejen, men som Figur 4.3 viser, anlægges cykelstien her med fald udad. Der etableres så et andet trug i bagkanten af cykelstien med 20 cm muld oven på en faskine med drænledning, som tilsluttes det eksisterende vejafvandingsystem.



Figur 4.3: Tværsnit af opbygningen af den midterste strækning af cykelstien mellem stationeringer 64200 og 65525. © Haderslev Kommune.

Cykelstien anlægges på dette stykke med en afstand på 2,0 m til den eksisterende kørebane-kant. På den øvrige strækning er dette som udgangspunkt med en afstand på 3,0 m. For at minimere indgrebet på ejendommene tæt på Slotsvej og Låsleddvej anlægges cykelstien langs ejendomme dog i en afstand på 1,0 m til eksisterende kørebane-kant. I den sydlige del, ind mod et område med beskyttet mose og fredskov, reduceres skillerabatten også til 2,0 m, og skråningen i bagkanten af den beskyttede mose reduceres.

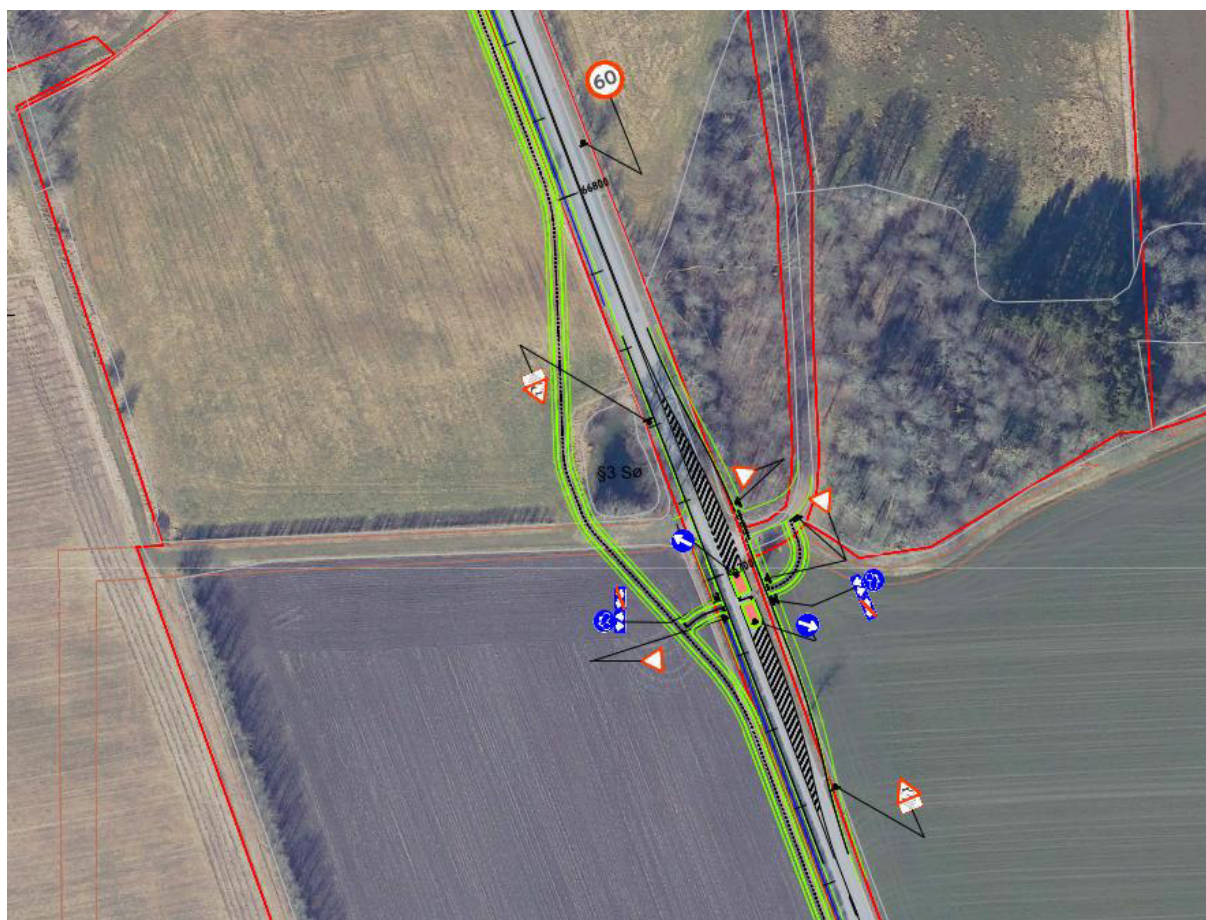
På strækningen syd for stationering 64200 føres overfladevandet via brønde langs kørebanen og til en grøft i den østlige side af Slotsvej, syd for Vester Lindetvej, hvor det nedsives.

Cykelstiens samlede længde er i alt ca. 3,0 km med ca. 1.050 m i Haderslev Kommune og ca. 1.950 m i Vejen Kommune. Længdeprofilen af cykelstien vil overvejende følge kørebane-kantens længdeprofil, men hvor der nord for Brændstrup Bæk ligger en beskyttet sø, er det planen, at cykelstiforløbet forskydes mod vejbanen, for at der er større afstand til søens østlige bred.

Ved cykelstiens krydsning af sideveje og over hver af to vandløb vil forløbet også være trukket mod vest, væk fra landevejens kørebane.

Vandløbskrydsningerne planlægges hvert sted med en træbro, som spænder over bækken, så der ikke anlægges på brinkerne. Ved begge vandløb anlægges cykelstiens længdeprofil hævet over brinkerne.

Som præciseret i Figur 4.4, vil cykelstiens forløb også på en kortere strækning i den nordlige ende, syd for Brændstrup Bæk, føres væk fra landevejen og vest om en beskyttet sø. Afstanden mellem sø og cykelsti planlægges som 2,5-3,5 m.



Figur 4.4: Oversigtskort for cykelstiens planlagte forløb, vist med grøn streg, vest om en beskyttet sø. Rød streg markerer matrikelgrænser. Der er indsat planlagt placering af skilte. © Vejen Kommune.

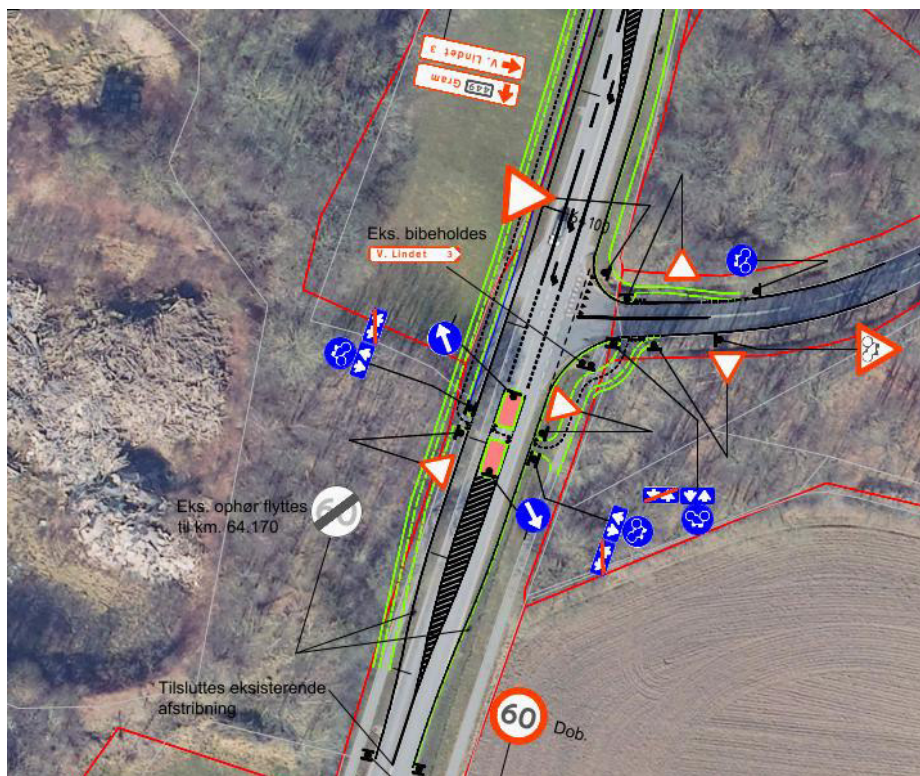
Arbejdets udførelse planlægges, så arbejdet med anlæg af cykelstien kan ske sikkert og effektivt samtidigt med, at trafikken forstyrres mindst muligt. Hvor det er muligt, etableres der arbejdsområder i bagkanten af den kommende cykelsti, så trafikken fortsat kan afvikles i to spor. Hvor bagarealer ikke kan inddrages til arbejdsområde, langs fredskoven og ved beskyttet natur, inddrages i stedet det ene kørespor til arbejdsareal, og trafikken afvikles ved prioritering eller signalregulering. Der udarbejdes detaljerede afmærkningsplaner, hvor skiltningen advarer om arbejdet og leder trafikken sikkert forbi arbejdsområdet.

Anlæg af cykelstien udføres inden for almindelig arbejdstid, dvs. i dagtimerne, og er planlagt til at foregå i første halvdel af år 2026.

4.5. Kanaliseringsanlæg og krydsningsheller

I den sydlige ende starter cykelstien ved Vester Lindetvej, hvor de eksisterende enkeltrettede cykelstier sydfra slutter. Her etableres et kanaliseringsanlæg med venstresvingsbane og en krydsningshelle, som giver de bløde trafikanter en mere sikker krydsningsmulighed ved kun at skulle krydse én vejbane ad gangen fra de enkeltrettede stier eller Vester Lindetvej til den nye dobbeltrettede cykelsti på landevejens vestside.

Overgangen er vist i Figur 4.5.



Figur 4.5: Oversigtskort for cykelstiens planlagte forløb, vist med grøn streg, ved projektarealets sydlige ende, hvor der etableres et nyt helleanlæg. Rød streg markerer matrikelgrænser. Der er indsat planlagt placering af skilte. © Haderslev Kommune.

Vejudvidelsen sker ved at kørebanen sideudvides med 1,75 m på hver side af eksisterende kørebane, hvorved der opnås en hastighedsdæmpende effekt i begge retninger. Samtidigt udvides strækningen med lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t til nord for krydset.

Der etableres også en krydsningshelle på Låsledvej ved Gammelvej, hvilket vil give de bløde trafikanter en mere sikker krydsning, hvor de kun skal krydse én vejbane ad gangen. På dette sted er der mange skolebørn, som krydser vejen til og fra skole.

Krydsningshellen og vejudvidelsen etableres som en ensidig udvidelse mod øst for at undgå, at der skal arbejdes og anlægges nyt vejareal mod vest ved den beskyttede sø. Der etableres lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t fra Brændstrup og frem til syd for krydsningshellen.

Mod nord slutter stien ved den eksisterende byport syd for Brændstrup. Her ombygges den eksisterende bygrænsehelle til en krydsningshelle, hvilket vil give de bløde trafikanter en mere sikker krydsning ved kun at skulle krydse en vejbane ad gangen.

4.6. Referencescenariet

Referencescenariet er den situation, hvor projektet ikke gennemføres. Dette scenarie kaldes også 0-alternativet og skal beskrives i en miljøkonsekvensvurdering.

0-alternativet indebærer i dette tilfælde, at cykelstien ikke etableres, og vejstrækningen forbliver uden den dobbeltrettede cykelsti, så cyklister fortsat skal færdes på landevejen, med den

øgede risiko det indebærer for uheld, og den påvirkning cyklende trafikanter i øvrigt har på vejens trafik.

Cykelstien og ændringerne af kørebanen med fartbegrænsning og helleanlæg vil ikke nødvendigvis at ændre på mængden af motoriseret trafik. Hvis flere mennesker cykler i stedet for at køre i bil, vil biltrafikken dog falde, i det omfang der ikke blot bliver færre passagerer i hver bil. Ud fra dette forventes der en højere påvirkning fra motorkørsel i 0-alternativet.

Da det forventes, at cyklisttrafikken vil øges med projektet, vil den påvirkning, som cyklister har på de omgivne områder, forventeligt være mindre i 0-alternativet.

Referencescenariet til projektet er beskrevet nærmere i hvert fagkapitel og benyttes som sammenligningsgrundlag for hver af de beskrevne miljøfaktorer for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører. Miljøpåvirkningen af de enkelte miljøfaktorer vurderes i fagkapitlerne som forskellen mellem den situation, hvor projektet realiseres, og den eksisterende situation for sætter. I den forbindelse beskrives den sandsynlige udvikling af området, hvis projektet ikke gennemføres.

4.7. Alternativer

Iht. Miljøvurderingsloven skal baggrunden for de valgte alternativer, der har været behandlet i processen, skitseres i miljøkonsekvensrapporten.

Hovedforslaget, der indgår i denne miljøkonsekvensrapport, er det scenarium, hvor projektet realiseres som planlagt. Der er ikke behandlet alternativer til planforslaget.

5. Planforhold i projektområdet

Dette kapitel indeholder en kort beskrivelse af de planer, der gælder for det område, som berøres af projektet. Der startes med de mest overordnede planer på regionalt niveau, hvorefter der zoomes ind på kommunalt niveau og til slut de mere lokale.

5.1. Regional udviklingsstrategi

Et enigt regionsråd har d. 18. december 2023 vedtaget 'Regional udviklingsstrategi 2024-2027: Sammen om fremtidens Syddanmark' /5/. Strategien skal bidrage til at skabe de optimale rammer for det gode liv i Syddanmark.

Udviklingsstrategien er blevet til i dialog med borgere, kommuner og andre samarbejdspartnere. I dialogen har der været fokus på, hvilke forandringer parterne i fællesskab ønsker at skabe. Der blev særligt peget på grøn omstilling og mental trivsel som vigtige udfordringer og potentialer at arbejde med frem mod 2027, men også emner som kompetencer, sammenhængskraft og internationalt samarbejde er en del af den nye strategi.

Der er heri defineret to primære indsatsområder på mobilitetsområdet: 'Bidrage til at det bliver let og attraktivt for syddanskerne at træffe klimavenlige transportvalg' og 'Fremme gode trafikale sammenhænge og attraktive fleksible mobilitetstilbud til borgerne'.

Projektet med cykelstien kan ses i forlængelse af denne strategi.

5.2. Zonestatus

Projektområdet ligger i landzone ift. Planlovens bestemmelser om zoneinddeling i lovens § 34 /6/.

Hovedformålet med zoneinddelingen er at forhindre spredt og ikke planlagt bebyggelse og anlæg i det åbne land samt sikre, at egentlig byudvikling sker, hvor der er åbnet mulighed for det gennem kommune- og lokalplanlægningen.

5.3. Kommuneplan for trekantområdet

Trekantsområdets syv kommuner har siden år 2004 samarbejdet om en fælles kommuneplan, der sætter rammerne for den fysiske udvikling. Seneste udgave dækker perioden 2025-2037 /7/.

Hensigten med at udarbejde en fælles kommuneplan er, at Trekantområdet med udgangspunkt i de syv kommuners styrker sammen skaber flere udviklingsmuligheder end kommunerne kan hver for sig. Den fælles del af kommuneplanen for Trekantområdets syv kommuner omfatter hovedstruktur og fælles retningslinjer. Mens de lokale dele af kommuneplanen omfatter retningslinjer, der alene har interesse for den enkelte kommune samt rammer for lokalplanlægningen.

En delmålsætning i den fælles kommuneplan angår sikker cykeltrafik. Der er desuden i planen et kapitel om Naturområder.

5.4. Kommuneplaner for de involverede kommuner

Der foreligger en Kommuneplan 2025-2037 for Haderslev Kommune /8/ og en Kommuneplan 2025-2037 for Vejen Kommune /9/.

Kommuneplanerne sammenfatter og konkretiserer de overordnede politiske mål for udviklingen i de respektive kommuner. Her fastlægger kommunalbestyrelse og byråd politikken for byernes udvikling og for det åbne land. Kommuneplanen er en plan for hele kommunen og giver et sammenhængende overblik over den fremtidige udvikling i et helhedsperspektiv.

Kommuneplanen består af strategiske overvejelser og afvejninger af, hvilken udvikling byråd og kommunalbestyrelse ønsker, og hvad der skal gøres for, at dette kan ske. Derudover handler kommuneplanen også om arealregulering, hvilke arealer må man bruge til hvad og på hvilke vilkår og hvornår.

I begge kommuners kommuneplan indgår et delkapitel om Naturområder.

5.5. Sektorplaner

Der gælder ikke sektorplaner med relevans for projektet.

5.6. Lokalplan

Lokalplaner beskriver med udgangspunkt i kommuneplanrammerne en mere detaljeret plan for brugen af områder med bindende bestemmelser for specifikke områder i kommunen. I en lokalplan fastlægger byråd og kommunalbestyrelse bestemmelser for, hvordan arealer, bygninger, veje, stier osv. skal placeres og udformes i det område, som lokalplanen dækker.

Projektområdet løber ikke igennem områder, som er lokalplanlagt.

Der gælder ikke en lokalplan for gennemførelsen af projektet.

6. § 3-beskyttet natur

Dette kapitel omhandler projektets betydning for naturtyper, der er beskyttet af Naturbeskyttelsesloven /1/. Kapitlet indeholder en selvstændig referenceliste.

I kapitel 7 vurderes projektets betydning for en række konkrete arter og artsgrupper i Danmark, der er beskyttede jf. EU's Habitatdirektivs Bilag IV /2/, der er fredede, eller som er kategoriseret som sårbare eller truede på Den Danske Rødliste /3/, og disse medtages derfor ikke i nærværende kapitel.

6.1. Målsætning og myndighedskrav for § 3-beskyttet natur

Formålet med Naturbeskyttelsesloven er bl.a. at beskytte bestande af vilde dyr og planter og deres levesteder, samt de landskabelige og kulturhistoriske værdier. Naturbeskyttelseslovens § 3 siger, at der generelt ikke må foretages ændringer i tilstanden af søer og vandløb eller i tilstanden af heder, moser og lignende, strandenge og strandsumpe samt ferske enge og biologiske overdrev.

Baggrunden for beskyttelsen af naturtyperne er den fremadskridende reduktion af naturarealer og den samtidige forringelse af den eksisterende natur, set i forhold til et ønske om at bevare vilde planter og dyr, samt disses levesteder.

For beskyttelsen af naturtyper gælder forsigtighedsprincippet. Dette betyder, at der skal foreligge dokumentation for, at en given aktivitet ikke medfører skadelige virkninger, fremfor at bevise forekomsten af sådanne skader. Dette indebærer, at vurderingen skal være grundig og detaljeret og baseres på den bedst tilgængelige viden inden for området.

Forsigtighedsprincippet sikrer en høj prioritering af et solidt, videnskabeligt grundlag. Hvis der er videnskabelig tvivl om mulige påvirkninger, skal denne tvivl altid komme de beskyttede naturtyper til gode.

Der kan dispenseres for Naturbeskyttelseslovens § 3, hvis der er særlige forhold, som giver væsentlig ændring af naturtypen eller er i modstrid med at den opretholdes. Sådanne særlige forhold kan være hensynet til fælles/samfundsmæssige interesser, der ikke har en alternativ placering, eller en forbedring af den samlede tilstand af den natur, der findes i området.

I forbindelse med dispensation til nedlæggelse af § 3-beskyttet natur, kan der udpeges egnede områder, som skal virke som erstatning for de inddragede områder. Erstatningsnaturen skal indrettes, så den indeholder kår og potentiale til, at den pågældende naturtype kan udforme og udvikle sig på stedet.

6.2. Metode og datagrundlag for vurdering af påvirkning af § 3-beskyttet natur

Naturforholdene i de relevante områder med beskyttet natur er beskrevet og vurderet ud fra relevante data om arter og beskyttet natur fra følgende databaser:

- Danmarks Arealinformation, 2025 /4/
- Naturdata.dk, 2025 /5/
- Arter.dk, 2025 /6/.

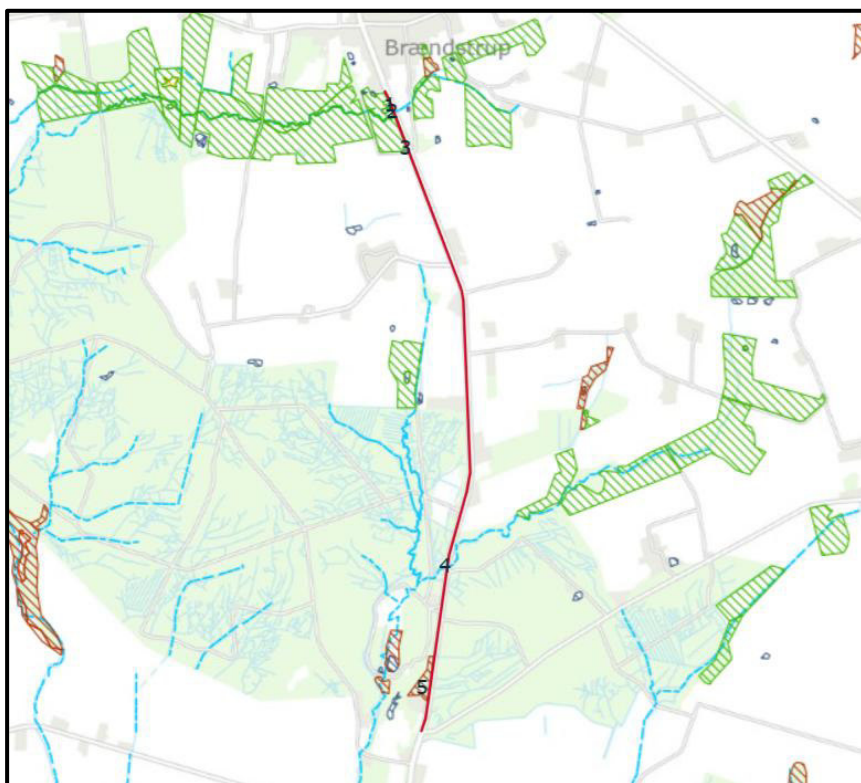
Desuden er der inddraget data fra rapporter over besigtigelser af naturområderne foretaget af hhv. Vejen Kommune og Haderslev Kommune.

6.3. Eksisterende forhold i de § 3-beskyttede naturområder

Idet den planlagte cykelsti på hele strækningen ønskes placeret langs vestsiden af Låsledvej/Slotsvej, ligger projektarealet i direkte tilknytning til fem områder med natur, der er beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3:

- Beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk
- Brændstrup Bæk
- Beskyttet sø syd for Brændstrup Bæk
- Enggård Bæk
- Beskyttet mose syd for Lergravvej.

De pågældende områders indbyrdes placering fremgår af Figur 6.1.



Figur 6.1: Oversigtskort for forløbet af den planlagt cykelsti, markeret med rød streg. 1) Beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk, 2) Brændstrup Bæk, 3) Beskyttet sø syd for Brændstrup Bæk, 4) Enggård Bæk, 5) Beskyttet mose syd for Lergravvej. © Danmarks Arealinformation (CC BY 4.0 KDS) & DMR A/S.

Som vist i Figur 6.1, forekommer der andre § 3-beskyttede naturområder i nærhed af projektområdet, men pga. afstanden til disse og forekomsten af landbrugsarealer og skov mellem dem og cykelstiens planlagte placering vurderes de ikke at blive påvirket af projektet, og behandles derfor ikke yderligere i denne miljøkonsekvensrapport.

Der forekommer dermed følgende beskyttede naturtyper ifm. cykelstiprojektarealet:

Fersk eng Enge er kendetegnede ved at være en forholdsvis lysåben naturtype med mere eller mindre våd og næringsrig jordbund. Den relativt lave vegetation opretholdes oftest ved jævnlig afgræsning eller høslet. Både ferske enge og strandenge skal indgå i et samlet naturareal på 2.500 m² for at være beskyttede ud fra Naturbeskyttelseslovens § 3.

Mose	En mose karakteriseres som en naturtype med mere eller mindre våd og næringsfattig jordbund. Nogle moser er krat af birkemose, ellesump e.l., mens andre er helt lysåbne. De lysåbne forhold kan opretholdes med afgræsning eller naturligt pga. forholdene omkring jordens vandindhold og surhedsgrad. Der er ofte, men behøver ikke at være tørvedannelse i en mose. For at være beskyttede ud fra Naturbeskyttelseslovens § 3 skal moser ligge i forbindelse med beskyttet sø eller vandløb eller indgå i et samlet naturareal på 2.500 m ² .
Sø	For at en sø opfylder størrelseskriteriet for at være beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3, skal arealet af den være mindst 100 m ² . Søer er kendetegnede ved at bestå af et større rumfang af opstemmet vand, der er forholdsvis stillestående, men der kan være tilløb og afløb fra søer, der gør, at der sker vandbevægelse igennem. En sø omfatter også den bredzone omkring vandkanten, som jævnligt oversvømmes og dermed påvirkes af søens vand.
Vandløb	Vandløb er fastlagt som en naturtype med strømmende vand. Det omfatter også kilder, brinker og bred omkring selve vandstrømmen.

Alle naturtyper, beskyttet ud fra Naturbeskyttelseslovens § 3, er definerede ved den flora, der vokser, kan vokse, er tilpasset og trives under netop de forhold, som kendetegner naturtypen. For moser og overdrev kan det tage op til 30 år uden forstyrrelser for, at den karakteristiske flora er til stede, mens det for enge vil ske inden for 7-10 år uden påvirkninger.

6.3.1. Beskyttet natur ved Brændstrup

Af Figur 6.2 fremgår et kort over arealerne med beskyttet natur umiddelbart syd for Brændstrup, beliggende i den nordlige ende af den planlagte cykelstis forløb.



Figur 6.2: Oversigtskort for den nordlige ende af projektarealet, ved den sydlige bygrænse for Brændstrup. Rød streg angiver ca. det planlagte forløb af cykelstien. Grøn skravering angiver beskyttet eng, blå skravering angiver beskyttet sø, og blå stiplede linje angiver beskyttet vandløb. 1A) Beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk, nord for Brændstrup Bæk, 1B) Beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk, syd for Brændstrup Bæk, 2) Brændstrup Bæk, 3) Beskyttet sø syd for Brændstrup Bæk. © Danmarks Arealinformation (CC BY 4.0 KDS) & DMR A/S.

Engen er besigtiget i to forskellige dele, i figur 6,2 angivet som hhv. 1A, nord for bækken, og 1B, syd for bækken. I denne miljøkonsekvensrapport behandles hele denne nordlige eng omkring Brændstrup Bæk dog under ét.

Beskyttet natur omkring Brændstrup

På vestsiden langs den nordlige del af cykelstiprojektet, umiddelbart syd for byporten i Brændstrup, ligger et område med beskyttet eng på matr.nre. 36a, 90 og 267 Brændstrup By, Rødding. 36a Brændstrup By, Rødding med adressen Hindballevej 2, 6630 Rødding ejes privat, 90 Brændstrup By, Rødding er ligeledes privatejet, mens 267 Brændstrup By, Rødding med adressen Låsleddvej 20A, 6630 Rødding ejes af Vejen Spildevand A/S.

Det beskyttede engområdes afgrænsning på de pågældende matrikler fremgår af Figur 6.2 og Figur 6.3, og den omfatter her et areal på ca. 3,0 ha. Engarealet indgår i en sammenhæng af beskyttede engarealer, der ligger langs Brændstrup Bæk, både øst og vest for projektarealet.



Figur 6.3: Luftfoto fra forår 2024, der viser afgrænsningen af den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk. Grøn linje markerer beskyttet eng. Lysblå stilet linje markerer beskyttet vandløb (Brændstrup Bæk). Blålinje markerer beskyttet sø. Røde linjer viser matrikelgrænser. Gul linje markerer det planlagte forløb af cykelstien. © Danmarks Arealinformation (CC BY 4.0 KDS & GEO-DK) & DMR A/S.

Der følger i kapitlet her et selvstændigt afsnit omkring det beskyttede vandløb, Brændstrup Bæk, der krydser gennem den beskyttede eng og passerer Låsleddvej i forbindelse med cykelstiforløbet. I engarealet findes derudover fire mindre søer, der også er beskyttede. Den af søerne, der ligger midt i engen, lige nord for Brændstrup Bæk, fremstår på luftfoto fra forår 2024 med klart vandspejl og med kun lav vegetation langs søbredden. De øvrige af søerne, den nordvestlige af søerne og de to sydligste af dem, ses på luftfoto fra forår 2024 som tilgroede med tæt dække af buske og træer langs bredzonen. Én af disse beskyttede søer ligger i engarealets sydøstlige hjørne, og behandles i dette kapitel i sit eget afsnit. Der foreligger ikke nærmere data for floraen i søerne og for deres øvrige tilstand.

Den beskyttede eng blev senest besigtiget af Vejen Kommune d. 17. maj 2017. Besigtigelserne er beskrevet i to besigtigelsesrapporter, hhv. for stykket nord og syd for Brændstrup Bæk /7//8/. Begge arealer angives i rapporterne som natureng med en udbredt græsvegetation og generelt med en mosaik af fugtige og mere tørre partier. Beskrivelsen i besigtigelsesrapporterne siger, at 30-75 % af arealet er med græsning/høslet i begge delområder og 25-50 % med landbrugsdrift. På luftfoto af engarealet fra forår 2024, vist i Figur 6.3, ses spor efter, at der tidligere er foretaget høslet på den sydlige del af engen, mens den nordlige del fremstår med en mere tuet overflade, der peger på længere tid uden slåning, evt. med afgræsning.

Det nordligste af engen beskrives i besigtigelsesrapporten som lysåbent med græsser og siv. Omkring Brændstrup Bæk beskrives vegetationen som højstaudesamfund, dog med et lille område med lave vådbundsplanter lige syd for, hvor bækken møder vejen. Den del af engen, der ligger længst mod syd, beskriver rapporten som lysåben med siv, og dette er det eneste af engen, som er opgjort i besigtigelsesrapporten som upåvirket natur (A-areal < 5 %). Det angives, at der i resten af engen er spredte tegn på gødskning.

I det samlede engareal er fundet 15 arter med artsscore 4 eller 5, dvs. arter, der underbygger lokalitetens status som naturtype fersk eng, men som er følsomme overfor negative påvirkninger som fx gødskning. Heraf er der i A-arealet, længst mod syd, fundet arterne trævlekrone (*Lychnis flos-cuculi*) og næbstar (*Carex rostrata*), der er særligt følsomme overfor næringsforurening.

Der er ikke registreret arter på stedet med en artsscore på 6 eller 7, dvs. arter der er særligt værdifulde og meget følsomme for påvirkning. Siden år 2022 har det ikke været tilladt, jf. Naturbeskyttelsesloven /1/, at gødske ferske enge.

Brændstrup Bæk

Den planlagte cykelsti krydser Brændstrup Bæk lige syd for bygrænsen til Brændstrup (Figur 6.3). Brændstrup Bæk gennemskærer her et areal med beskyttet eng, som er behandlet i foregående afsnit.

Brændstrup Bæk er ifm. vandområdeplanerne 2021-2027 /9/ udpeget med en målsætning om 'God økologisk tilstand', men med en nuværende angivelse af samlet økologisk tilstand som 'Moderat økologisk tilstand'.

Beskyttet sø syd for Brændstrup Bæk

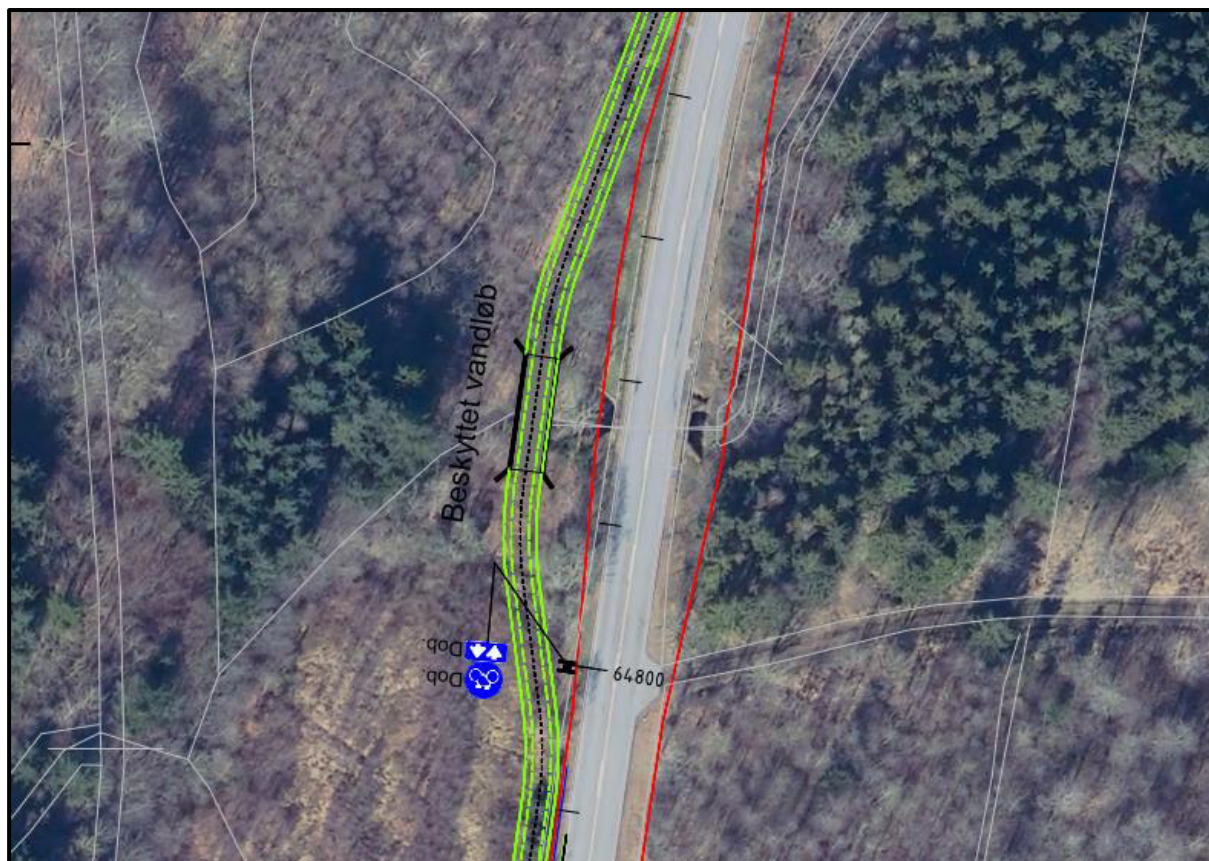
I det sydøstlige hjørne af den beskyttede eng (Figur 6.3), som ligger langs vestsiden af det nordlige forløb af den planlagte cykelsti, findes en beskyttet sø. Søens areal er ca. 385 m², og den opfylder derfor størrelseskriteriet for at være omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3.

Der foreligger ikke en nærmere registrering af søens flora og tilstand. På luftfoto fra forår 2024 ses søen med bevoksning af træer og buske langs bredden hele vejen rundt.

6.3.2. Enggård Bæk

Figur 6.1 og Figur 6.4 viser, hvor den planlagte cykelsti krydser Enggård Bæk.

Enggård Bæk er i vandområdeplanerne 2021-2027 /9/ angivet med et miljømål om 'God økologisk tilstand' på denne strækning, hvilket også er den nuværende værdi for vandløbets samlede økologiske tilstand/potentiale.



Figur 6.4: Oversigtskort over projektområdet ved Enggård Bæk, der med grøn streg viser forløbet af den planlagte cykelsti. Røde streger angiver matrikelgrænser. Fra afmærkningsplanen. © Haderslev Kommune.

6.3.3. Beskyttet mose syd for Lergravvej

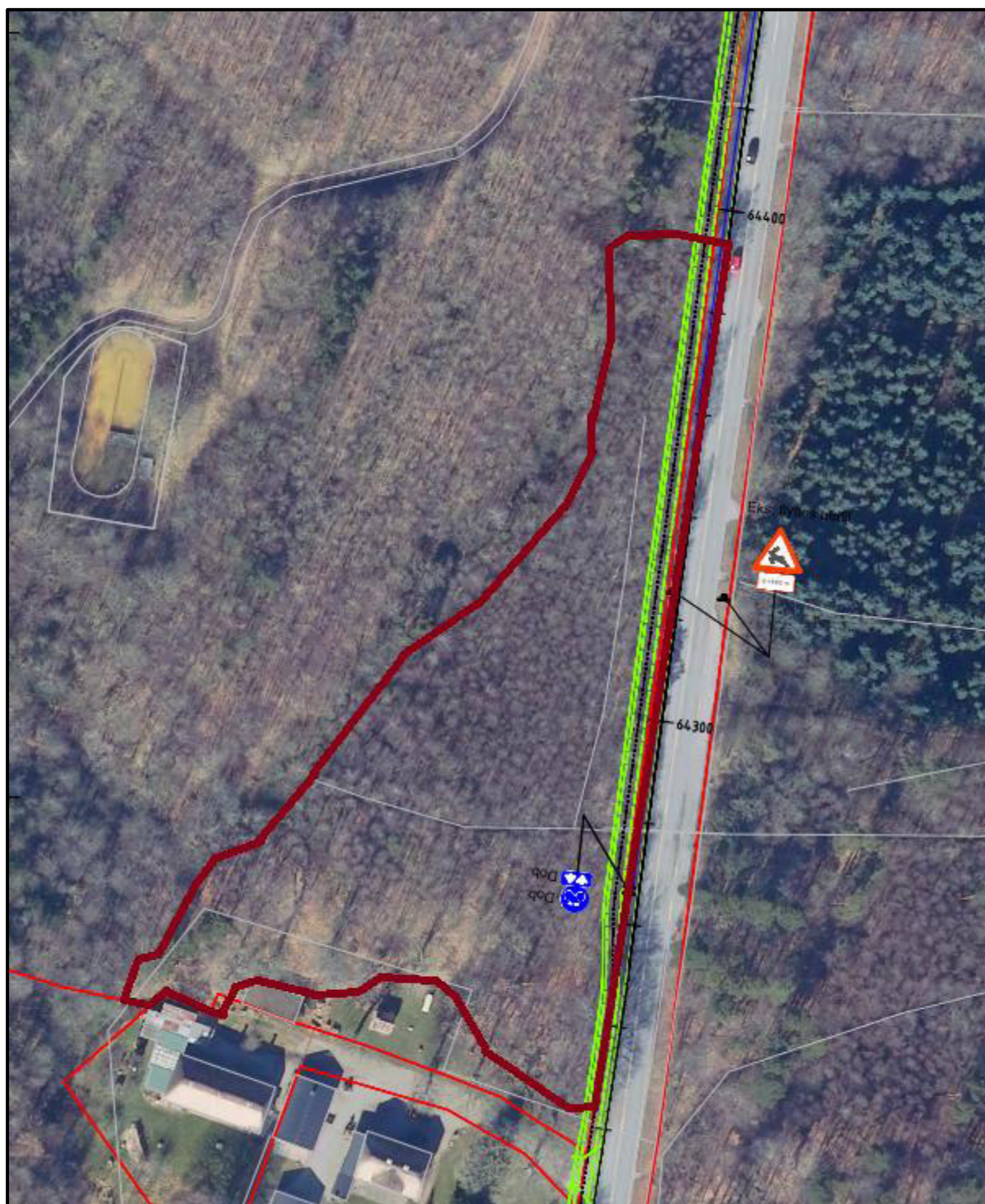
Syd for indkørslen til Gram Lergrav på Lergravvej ligger der ud til projektarealet et område med beskyttet mose. Mosen er en del af matr.nr. 1a Gram Ejerlav, Gram, som ejes privat, og som indgår i et større område med fredskov, Gram Storskov.

Den beskyttede moses nuværende areal er ca. 8.330 m².

Mosen er senest besøgt af Haderslev Kommune d. 17. juli 2023. Stedet angives i besøgsrapporten /10/ som skovmose med 75-100 % kronedække og med en udbredt forekomst af træ under nedbrydning og kun få ensaldrede træer.

Rapporten angiver, at området er afvandet af grøfter, så kun 0-5 % af arealet er med stående vand, og der er blot spredt fugtigt med naturlig hydrologi. Der er kun få vådbundsplanter. Bunddækket har spredte områder med græs, men er i den nordlige del især domineret af dækkende opvækst af brombær (*Rubus plicatus*).

Den beskyttede moses placering fremgår af Figur 6.1 og Figur 6.5.



Figur 6.5: Oversigtskort fra Haderslev Kommune og Vejen Kommunes afmærkningsplan fra foråret 2024, med grøn markering, der viser den planlagte cykelstis forløb. Brun linje afgrænser arealet for den beskyttede mose, som ligger umiddelbart i forbindelse med cykelstiforløbet. © Haderslev Kommune & DMR A/S.

Ved besigtigelsen i år 2023 blev der fundet 7 arter med artsscore på 4 eller 5, dvs. arter, der underbygger lokalitetens status som skovmose, men som er følsomme overfor negative

påvirkninger, som her fx kan være afvanding. En af disse er arten skovhullæbe (*Epipactis hel-leborine*), der som orkidé er fredet, jf. Artsfredningsbekendtgørelsen /11/. Der er i år 2023 ikke registreret arter på stedet med en artsscore på 6 eller 7, dvs. arter, der er meget følsomme for påvirkning.

Ved den foregående besigtigelse d. 27. maj 2021 /12/, blev der dog fundet 2 arter med arts-score 6 eller 7, lancetskeblad (*Alisma lanceolatum*) og tyndakset star (*Carex strigosa*), og samtidig 18 arter med artsscore 4 eller 5. At disse arter er forsvundet, kan være tegn på, at lokaliteten er ved at miste de naturlige dynamikker, der gør, at steder har karakter af mose. Det bør på den baggrund overvejes at forbedre mosens naturtilstand ved at lukke de afvandede grøfter for arealet samt at fjerne/veteranisere træer på stedet, så der bliver mere lysåbent. Der vokser, ifølge Haderslev Kommune, en del sitkagran (*Picea sitchensis*) på arealet, og da dette er en invasiv art, bør den fjernes/bekæmpes.

I forbindelse med at DMR A/S d. 1. juli 2025 med en målrettet undersøgelse gennemsøgte for forekomst af skovhullæbe i det planlagt kommende projektområde i den § 3-beskyttede mose, fremstod området som en skovmose med tæt kronedække fra især ask (*Fraxinus excelsior*) og vortebirk (*Betula pendula*). Jordbunden var ved feltbesøget våd, og der løb gravede grøfter nord-syd med forgreninger ud til skovbrynet mod øst langs vejen.

Bundvegetationen i mosen bestod af bl.a. alm. rapgræs (*Poa trivialis*), mosebunke (*Deschampsia cespitosa*), skovgaltetand (*Stachys sylvatica*), smalbladet mangeløv (*Dryopteris carthusiana*) og febernellikeroed (*Geum urbanum*). I skovbrynet mod vejen stod en del alm. fredløs (*Lysimachia vukgaris*). Ved denne undersøgelse blev det bekræftet, at mosen mod nord indeholder en del sitkagran og områder med dække af brombær.

6.4. Relevante detaljer fra projektplanen

Ved Brændstrup Bæk og Enggård Bæk skal cykelstiens forløb føres over de beskyttede vandløb. Det planlægges hvert sted med en træbro, som spænder over bækken, så der ikke arbejdes i selve vandløbet eller på brinkerne. Ved begge vandløb anlægges cykelstiens længdeprofil hævet over brinkerne, så den ikke fremstår som en dæmning, men giver mulighed for fri landpassage under broen. Som det fremgår af Figur 6.3 og Figur 6.4, placeres broerne af samme grund et stykke fra vejbanen.

På strækningen langs den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk planlægges cykelstien med permeabel belægning og uden hældning.

Hvor der i engen lige nord for Brændstrup Bæk ligger en beskyttet sø, forskydes cykelstiforløbet mod vejbanen, for at maksimere afstanden til søens østlige bred og dermed minimere påvirkningen af søen.

Ved søen i det sydøstlige hjørne af den beskyttede eng syd for Brændstrup planlægges det, at cykelstiens forløb skal lægges vest om søen og dermed igennem den beskyttede eng. Afstanden mellem sø og cykelsti planlægges som 2,5-3,5 m. Belægningen af cykelstien planlægges her som permeabel og uden hældning.

For at bevare mere af den beskyttede mose syd for Lergravvej planlægges det her at reducere bredden af rabatten og skråningen i bagkanten af cykelstien.

Hvor cykelstien planlægges langs moseområdet og ved krydsningen af Enggård Bæk, vil overfladevand fra vejen føres til eksisterende trug og vandaflledningssystem. Cykelstien planlægges dog på denne strækning med fald udad, og overfladevandet fra cykelstien opsamles her i et ydre trug med muld og underliggende faskine, som leder til vejens vandaflledningssystem.

6.5. Vurdering af påvirkning på § 3-beskyttet natur

De dele af projektet, der planlægges at inddrage arealer med beskyttet natur, vurderes at føre til en varig tilstandsændring af de beskyttede naturarealer. I planen omfatter dette, ud mod Slotsvej, ca. 660 m² af den østlige kant af den beskyttede mose syd for Lergravvej, og, ud mod Låsledvej, den østlige kant af den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk. De beskyttede vandløb, som cykelstiprojektet planlægges at passere, og de beskyttede søer i engen omkring Brændstrup Bæk vil, ifølge planen, ikke blive inddraget i projektområdet.

Der skal opnås dispensation for denne varige inddragelse af de § 3-beskyttede naturarealer. Desuden skal der udlægges erstatningsnatur for både den inddragede eng og den inddragede mose.

Beskyttede naturtyper kan generelt påvirkes med tilførsel af næring og andet, som miljøfremmede kemikalier eller invasive arter, eller hvis stedets lysindfald ændres. Desuden kan naturarealer blive påvirket af ændrede strukturelementer, der forandrer muligheden for læ, skjul, ynglesteder, hurtigere solopvarmning o.l. Nøglearter for naturtypen kan evt. påvirkes indirekte af, at deres kår, føde, fjender eller samliv med andre arter forandres. Helt grundlæggende kan individer, bestande eller samfund af arter også blive slået ihjel eller mekanisk skadet, så de ikke kan overleve.

Brændstrup Bæk, den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk og den beskyttede mose syd for Lergravvej vurderes hver at være i en dårlig naturmæssig tilstand ud fra de seneste besigtigelser. Dette vurderes i den beskyttede eng og den beskyttede mose at skyldes jordens vandindhold/hydrologi, og i dele af den beskyttede mose også tilgroning med uønskede arter. For de nævnte § 3-områder vurderes det dog også at være næringstilførsel, som da der fx ikke længere må gødskes i beskyttet eng, vurderes først og fremmest at komme fra landevejen. Næringsforureningen bidrager til, at naturtyperne karakteristika mindskes. Vurderingen af cykelstiens påvirkning skal derfor ses ud fra, at der allerede foregår en negativ tilstandsændring i områderne, som skal modvirkes.

6.5.1. Påvirkning af § 3-beskyttet natur i anlægsfasen

Den beskyttede natur kan blive mekanisk påvirket af arbejdskørsel, inkl. i de af naturarealerne, der ikke planlægges anlæg på, men som umiddelbart grænser op til projektarealet. Der kan også ske en væsentlig påvirkning ved, at der varigt eller midlertidigt opbevares maskiner eller materiale i de beskyttede arealer. Begge dele kan ændre overflade og strukturelementer eller skade liv, der har betydning for naturtypen. Kørsel i beskyttet natur bør derfor helt undgås, men i det tilfælde, at kørsel i den beskyttede eng eller mose er nødvendig, skal det ske på udlagte køreplader/madrasser, fordi der i alle tilfælde er tale om forholdsvis våde naturtyper.

Det vurderes ikke, at der er nøglearter for de pågældende beskyttede naturtyper, som påvirkes væsentligt af projektet i anlægsfasen.

I anlægsfasen planlægges det på strækninger med nuværende § 3-beskyttet natur, at der ikke, som på resten, vil blive inddraget et arbejdsareal i bagkanten cykelstiprojektarealet, men i stedet inddrages her det ene kørespor som arbejdsareal for anlægsfasen. Dette skal også gælde for strækninger, hvor der ud til vejen planlægges at udtage områder til erstatningsnatur.

Naturarealernes arter bør selv indvandre til de overgangszoner, der opstår mellem projektarealet og den beskyttede natur. Zonerne kan dermed evt. blive en del af naturtypen. Det skal generelt helt udelades at tilplante eller udså i de beskyttede naturarealer, inkl. hvor de grænser op til cykelstiprojektarealet. Man bør tilsvarende udelade udsåning mellem cykelsti og vejbane for at fremme floraens naturlige udbredning på stedet. Græsrodder kan være nødvendige i

rabatten, for at denne ikke skylles væk ved store vandskyl, men denne sikring kunne evt. opbygges tilsvarende af selvetablerede arter.

Under anlæggelsen af cykelstien kan der ske en direkte forurening med næring i de omkringliggende beskyttede naturarealer. Dette omfatter bl.a. tilførsel af jordmateriale, overfladevand, affald, fjernet vegetation og gødning. Påvirkning af vandløb, fx tilførsel af materiale, kan også påvirke vandløbet længere nedstrøms. Tilførslen kan give en næringsforurening, som kan forstyrre den økologiske tilstand i de våde naturområder, og generelt evt. ændre næringsfattige naturtyper. Med tilført jord, inkl. på maskiner, kan der desuden evt. blive tilført miljøfremmede stoffer eller frø og roddele fra ikke-hjemmehørende arter, hvoraf nogle er invasive. Al import af jord og anden næring skal derfor helt undgås til de beskyttede naturområder, der ikke indruges.

Overfladevand fra vej og cykelsti vil under anlægsfasen, ifølge planen, blive ledt til de eksisterende afvandingsbrønde langs vejen. Det vurderes dog, at der skal opstilles barrierer som forhindrer, at der ledes næringsrigt overfladevand til de beskyttede naturarealer i anlægsfasen inkl. i perioder under anlæg, hvor afvandingsbrøndene midlertidigt ikke kan bruges. Det skal tilsvarende forhindres, at overfladevand fra de midlertidige arbejdsområder løber ind i de beskyttede naturtyper.

De tilstødende områder med sø, mose og eng og vandløbene vil også blive indirekte påvirket gennem en øget luftbåret tilførsel af organisk materiale fra gravearbejde, kørsel o.l. Det vurderes dog, at påvirkningen vil være så lille og kortvarig, at den udlignes af naturlig næringsomsætning lokalt i naturtyperne eller nedstrøms af vandløb.

Med de planlagte tiltag og givet, at der ikke sker arbejdskørsel, direkte import, udsåning eller deponi i de beskyttede naturarealer uden for cykelstiens forløb, vurderes følgende:

- Arealet med § 3-beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk vil generelt få en **moderat negativ påvirkning** i anlægsfasen. Først og fremmest fordi der inddrages en del af den beskyttede eng. I og med at cykelstien føres vest om den beskyttede sø og ind gennem den naturmæssigt mest værdifulde del af engen, vil det give en negativ påvirkning af hele engarealets evne til at retablere sig. Påvirkningen skal opvejes med udpegning af erstatningsnatur.
- De beskyttede vandløb Brændstrup Bæk og Enggård Bæk vil få en **mindre negativ påvirkning** i anlægsfasen. Med den planlagte placering, understøtning og udformning af broerne vil vandløbene påvirkes mindst muligt. Selv om al tilførsel af materiale til vandløbet så vidt muligt bør undgås, vil der være en lille import af sand og næring, men det vurderes kun at give kortvarige forstyrrelser, der hurtigt vender til normal igen.
- Den § 3-beskyttede sø syd for Brændstrup Bæk vil få en **mindre negativ påvirkning** i anlægsfasen. Stiforløbet vest om søen mindsker i nogen grad, hvor meget søen påvirkes af anlægget. Grundet den planlagte afstand fra projektarealet til de øvrige søer i engen omkring Brændstrup Bæk vurderes disse søer tilsvarende at få en **mindre negativ påvirkning** i anlægsfasen.
- Arealet med § 3-beskyttet mose syd for Lergravvej vil generelt få en **moderat negativ påvirkning** i anlægsfasen, fordi en del af mosens område inddrages. Påvirkningen skal opvejes med udpegning af erstatningsnatur. Hvis der også bekæmpes sitkagran og brombær inde på området, bør det ske uden kørsel på området.

6.5.2. Påvirkning af § 3-beskyttet natur i driftsfasen

Det vurderes, at i drift vil den planlagte cykelsti tilføre jord, affald o.l., som spredes via luft og stænk til arealerne med beskyttet natur og kan indeholde uønsket næring, plantedele eller miljøfremmede stoffer. De samme emner vil også blive spredt fra vejbanen, men cykelstien vil på en stor del af strækningen ligge som en buffer mellem vejen og naturarealerne, og vejens formentlig nuværende større tilførsel til de beskyttede arealer, vurderes derfor med projektet at blive mindre, evt. den samme.

I og med at overfladevand, og dermed tilført jord o.l. derfra, også, ifølge planen, ledes væk fra cykelstiens overflade, så det ikke rammer den beskyttede natur, vurderes det, at projektet i almindelig drift samlet set vil give tilsvarende eller evt. mindre næringspåvirkning og affaldsforurening af de beskyttede arealer fra vejforløbet. Der vil dog forekomme skybrud eller andre årsager til så store vandmængder, at afvandingssystemerne ikke kan kapere det, så overfladevand løber østud fra cykelstien. Der skal derfor ud for de beskyttede vandløb, søer, enge og moser opbygges en permanent barriere, der som ved en 10 års-hændelse holder overfladevandet fra kørebanerne, inkl. fra landevejen, helt væk fra den beskyttede natur. Hvis de planlagte trug og afvandingssystemer i praksis helt kan modvirke en 10 års-hændelse med overfladevand, inkl. ude fra kørebanen, er disse tilstrækkelige.

Ved saltning af cykelstien vil overskydende salt ledes med overfladevand væk fra de beskyttede arealer. Der vil dog være en påvirkning af salt, der føres via luften ind i naturarealerne. Det vurderes imidlertid, at som med luftbåret næring o.a., vil påvirkningen være tilsvarende eller evt. mindre end før cykelstien kom.

Det vurderes ikke, at der er nøglearter for de pågældende beskyttede naturtyper, der påvirkes væsentligt af projektet i driftsfasen.

Der er ikke noget, som peger på, at hydrologien i de beskyttede naturarealer vil ændres med cykelstien. I og med at overfladevandet fra landevejen opsamles som hidtil, tilføres der ikke mere eller mindre vand derfra. Både mose og eng fremstår ved besigtigelserne, dvs. i hvert fald i perioder, forholdsvis tørre, så der er ikke tegn på, at de fødes af trykvand, som kan påvirkes af projektet. Hvis der ikke ændres på dræn og grøfter, vil afledningen af vand også være den samme, dog vurderes det som gavnligt for både eng- og mosearealet, hvis de bliver mere våde, så man kunne lokalt med fordel, sammen med projektet, evt. tilstoppe eksisterende dræn eller grøfter.

På den baggrund vurderes det med den planlagte opbygning, at driften af cykelstien vil give hhv.:

- En **moderat negativ påvirkning** i driftsfasen af arealet med § 3-beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk, givet at overfladevand fra cykelstien også ledes væk på stykket, hvor forløbet føres vest om den beskyttede sø. Fordi cykelstien her er ført igennem den beskyttede eng, vurderes det, at der på den strækning indirekte vil tilføres mere næring o.l. til engarealet. Dette skal mindskes med permanente barrierer for overfladevand e.l.
- En **mindre negativ påvirkning** i driftsfasen af de beskyttede vandløb Brændstrup Bæk og Enggård Bæk. På selve broovergangen vil der ikke være indrettet mekanismer, der opfanger overfladevand, så her vil overfladevandet løbe i vandløbet, dog afhængig af broens hældninger og kun i mindre grad. Uønskede kemiske stoffer i overfladevandet vil generelt blive fordelt, opblandet og fortyndet i bækvandet, så det ikke vil påvirke væsentligt, og næring vil blive fortyndet og nedbrudt.

- En **mindre negativ påvirkning** i driftsfasen af den § 3-beskyttede sø syd for Brændstrup Bæk. Søen vil være påvirket af cykelstien i form af affald fra forbipasserende, men i mindre grad end fra vejen, hvor påvirkningen er uændret. Tilgroning omkring søen vil i nogen grad skærme for import, så affald i stedet lander i den beskyttede eng.
- En **moderat negativ påvirkning** i driftsfasen af arealet med § 3-beskyttet mose syd for Lergravvej. Skovbrynet i mosen vil delvist skærme mod påvirkning fra vejen, som i øvrigt vil være lille. For at mindske påvirkningen ved skybrud o.l. skal der opbygges/genetableres permanente barrierer for overfladevand ud mod moseområdet.

6.5.3. Kumulative effekter ang. § 3-beskyttet natur

Der er ikke kendskab til andre projekter i området, der kan påvirke effekterne af cykelstianlæggets betydning for beskyttede naturtyper. Der ligger dog en kumulativ effekt i, at de vurderede naturarealer også er levested for konkrete arter, der skal vurderes ifm. en miljøkonsekvensrapport. En påvirkning af de beskyttede naturarealer er derfor større, fordi det også påvirker de Bilag IV-, fredede arter og problematisk rødlistede arter, der lever i dem. Projektets betydning for disse arter er vurderet i kapitel 7.

6.6. Alternativer ifm. § 3-beskyttet natur

I et 0-alternativ ville der ikke være en cykelsti langs vejen, og al cykeltrafik på strækningen skulle foregå på vejbanen. De § 3-beskyttede områders anvendelse ville så være uændrede, og områders generelle status og naturtilstand ville så tilsvarende være uændret.

Projektet her vil mindske de beskyttede områders udbredelse, men samtidig kan cykelstien blive en bufferzone mellem vej og naturarealerne, der gør, at der er mindre transport ind i den tilbageblivende beskyttede natur af næring, miljøfremmede stoffer og andet uønsket. Uønsket transport ind i den beskyttede natur, inkl. fra vejbanen, ophører dog ikke med cykelstiens anlæg.

Det er vurderingen, at de beskyttede naturområder i 0-alternativet ikke er i god tilstand, hvilket bl.a. skyldes den nuværende påvirkning fra vejforløbet med næringstilførsel.

Hvis de planlagte broer blev placeret helt op mod kørebanen, ville det give en bredere forhindring at passere for dyr, der flytter sig hen over vejen. Dermed ville der en større risiko for at individer bliver trafikdræbte eller skadede.

I den planlagte broløsning kan arter, der flytter sig langs vandløbets sider, frit passere under broen, mens det ville kræve en skråning e.l. mellem det omgivne areal og cykelstien, for at dyrene kunne flytte sig den vej, hvis cykelbro og vej hang sammen.

Hvis cykelstien var planlagt øst om den beskyttede sø syd for Brændstrup Bæk, ville vejbanen skulle forrykkes for, at der er plads, og cykelstien ville ligge så tæt på den beskyttede sø, at det ville give stor påvirkning af den fra den tidligere omtalte import af næring o.a.

Hvis cykelstiens fald ikke var ind mod beskyttede naturområder, ville de krævede overladevandbarrierer kunne være lavere og dermed smallere, og det ville så skulle inddrage mindre af den beskyttede natur, som skulle erstattes.

Hvis cykelstiens forløb alternativt var planlagt på østsiden af hele Låsledevej/Slotsvej, ville projektet kun påvirke de beskyttede vandløb, Brændstrup Bæk og Enggård Bæk og ikke andre naturarealer, som er § 3-beskyttede.

6.7. Afværgetiltag ifm. § 3-beskyttet natur

Der skal udpeges erstatningsnatur med hhv. mose og eng. Dette bør ske i forholdet 1:2 og på arealer, der har potentiale til at få karakter af de pågældende naturtyper.

De udpegede områder med erstatningsnatur for inddraget areal af naturtyper kan evt. være de samme som, hvor der lægges erstatningsnatur for inddragede levesteder for beskyttede arter.

Som erstatningsnatur er det i Haderslev Kommune planlagt, at der udlægges 1.600 m² til tinglyst beskyttet mose på arealet umiddelbart nord for den nuværende mose. En del af dette areal ser dog ud til at være en del af et område, der blev afregistreret som beskyttet natur efter besigtigelsen i år 2021, og det skal derfor sikres, at stedet vil få de nødvendige kår og dermed grundlaget for et plantesamfund, der karakteriserer en mose. Dette skal bl.a. ske ved at tilstoppe grøfter og evt. eksisterende dræn, så hydrologiens dynamik bliver mere naturlig på stedet.

I erstatningsnaturen her skal der fjernes al opvækst af sitkagran, da det er en invasiv art. Der skal også ske en aktiv fjernelse af brombæropvækst, særlig hvor erstatningsnaturområdet støder op til den allerede registrerede mose.

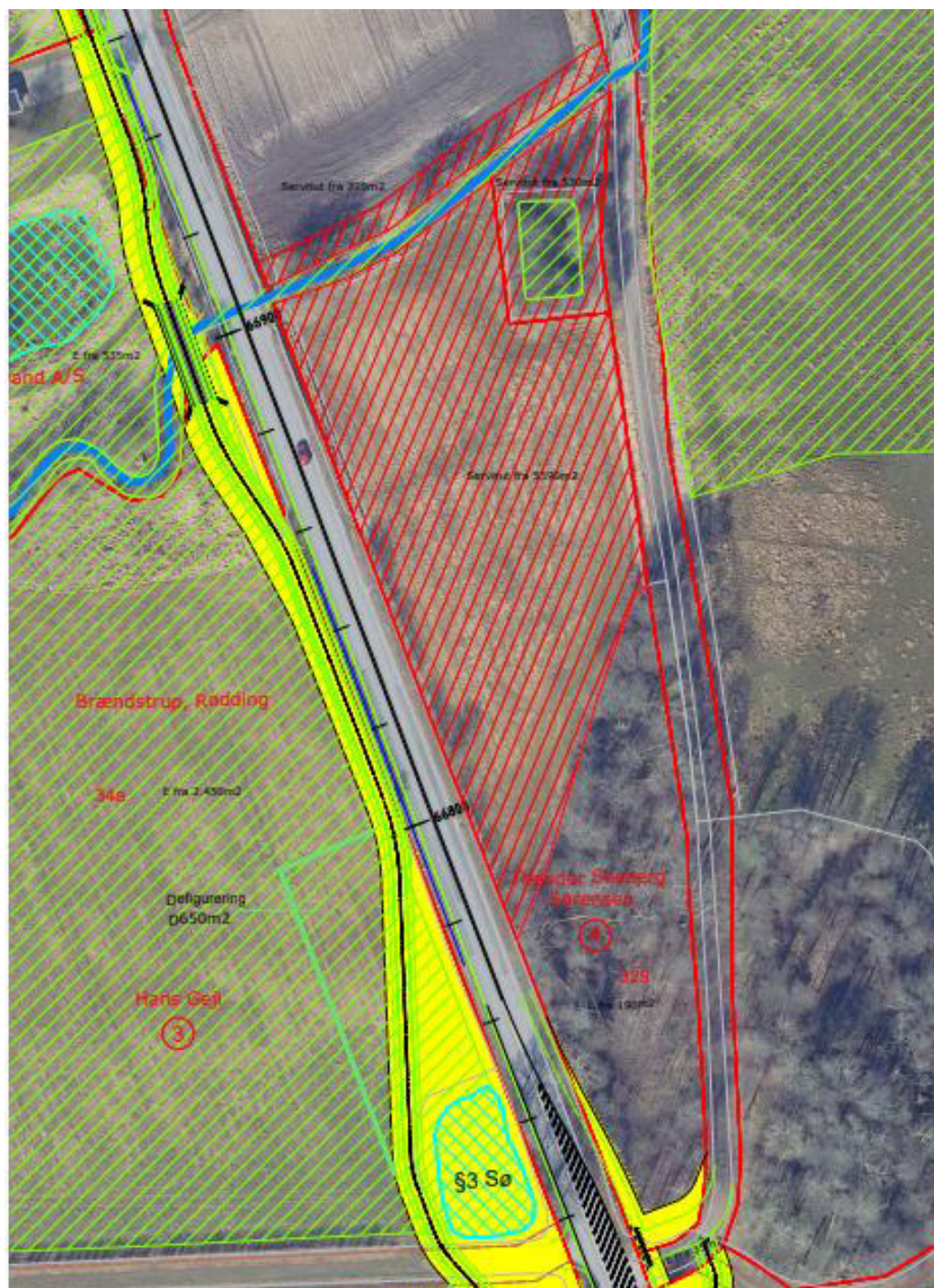
Brombærvæksten bør herefter bekæmpes 1-2 gange årligt i mindst 3 år. Det bør tilsvarende sikres over en 5-årig periode, at sitkagran ikke etablerer sig igen på arealet.

Det udpegede erstatningsnatur for inddragelse af den beskyttede mose i Haderslev Kommune er vist i Figur 6.6.



Figur 6.6: Oversigtskort, der viser placeringen af den planlagte erstatningsnatur (grøn streg) for udtagning af et areal til cykelstiprosjekt (blå streg), som er en del af en beskyttet mose (brun skravering). Rød linje er matrikelgrænser. © Haderslev Kommune.

Vejen Kommune har udpeget erstatningsnatur for de dele af den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk, hvor der udtages arealer. Områdets placering fremgår af Figur 6.7 og dækker ca. 6.600 m². Det udpegede område skal tinglyses som beskyttet natur.



Figur 6.7: Oversigtskort, der viser placering af den planlagte erstatningsnatur (rød skravering) for de inddragede beskyttede engarealer. I områdets nordøstlige hjørne ses med grøn skravering et beskyttet vandhul, som oprenses ifm. udpegningen. Øvrige grøn skravering angiver nuværende beskyttet eng. Turkis skravering markerer beskyttet sø. Blå linje markerer beskyttet vandløb. Gul flade er de områder kommunen skal erhverve ifm. projektet. Tykke røde linjer er matrikelgrænser. © Vejen Kommune.

Det bør her med i overvejelserne, at hvor cykelstien føres vest om søen, udtages der i engen af det mest værdifulde stykke natureng på stedet, A-arealet, som ligger umiddelbart i forbindelse med den beskyttede sø i engarealets sydøstlige hjørne.

I erstatningsnaturområdet for engen indgår en beskyttet sø, som samtidig oprenses og gøres optimal som levested for padden. Dette skal bl.a. indebære, at al opvækst af træer og buske ryddes omkring søen, og at brinkerne formes til en padderugt hældning.

En del af det udpegede område grænser direkte op til vej, bl.a. Låslevvej, og engnaturen her vil derfor være præget af kanteffekt. I en kantzone vil der være en naturmæssig påvirkning fra naboområdet, som gør, at det ikke vil udvikle sig til en entydig naturtype. Det samme gælder dog også for en stor del af det inddragede område, som det erstatter. Erstatningsnaturområdet grænser tilsvarende op til krat/skov i den sydlige ende, hvor der også vil være en kanteffekt. Det vurderes dog generelt, at erstatningsnaturens større areal opvejer det inddragede område, inkl. kanteffekterne.

Afværgeforanstaltninger skal ske ud fra, at der også før projektet er en tilstandsændring med næringsimport i flere af de § 3-beskyttede naturområder, som skal modvirkes. For at undgå tilførsel af overfladevand ifm. skybrud, drænstop o.l. skal der opsættes overfladevandbarrierer mellem vejforløbet og hhv. den § 3-beskyttede mose, den § 3-beskyttede eng og de tilknyttede erstatningsnaturområder. Dette kan i anlægsfasen være midlertidige barrierer, men ellers i form af en etableret lav jordvold, belægningsforhøjning e.l. Dette gælder også, hvor der er permeabel belægning eller ydre trug. De permanente barrierer skal kunne klare, hvad der svarer til en 10 års-hændelse. Hvis det planlagte trug og tilknyttede vandmekanisme i praksis kan klare en sådan 10 års-hændelse med overfladevand, er de tilstrækkelige.

Overfladevandbarrierer skal lægges til den planlagte bredde af anlægget, og tilsvarende til den kompenserende erstatningsnatur. Ud for den beskyttede mose/planlagt erstatningsnatur syd for Lergravvej modvirkes dette dog ved, at rabatten og skrænten reduceres, som planlagt. For strækningen, hvor cykelstien føres vest om den beskyttede sø og igennem den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk, skal der på begge sider af cykelstien opsættes permanente barrierer eller en tilsvarende løsning, der hindrer overfladevand fra cykelstien i at løbe ind i engarealet.

Der skal også opstilles overfladevandbarrierer omkring de arbejdsområder, som indrettes midlertidigt, hvor dette sker ved vandløb eller andet beskyttet natur. Under hele anlægsfasen skal de beskyttede naturarealer og de udpegede områder til erstatningsnatur markeres og afgrænses med hegn, som modvirker, at der uforsætligt køres eller deponeres deri.

6.8. Afrunding på påvirkning af § 3-beskyttet natur

Projektet med anlæg af cykelsti vurderes samlet at give en **moderat negativ påvirkning** af § 3-beskyttet natur. Hvis den udpegede erstatningsnatur udlægges, som angivet, der hegnes omkring § 3-beskyttede arealer i anlægsfasen, og der anlægges permanente barrierer for overfladevand ud for de beskyttede naturarealer/arealer med erstatningsnatur, vurderes det, at projektet samlet giver en **mindre negativ påvirkning** af § 3-beskyttet natur.

6.9. Referencer omkring påvirkning af § 3-beskyttet natur

- /1/ Naturbeskyttelsesloven, 2024.
LBK 927 af 28/06/2024. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse.
- /2/ Rådet for de Europæiske Fællesskaber, 1992.
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde planter og dyr.
EU's Habitatdirektiv, 31992L0043.
- /3/ Aarhus Universitet, Institut for Bioscience, 2023.
Den Danske Rødliste 2019.
- /4/ Danmarks Miljøportal, 2025.
Danmarks Arealinformation.
- /5/ Danmarks Miljøportal, 2025.
Naturdata.dk
- /6/ Arter, 2025.
Arter.dk
- /7/ Vejen Kommune, 2017.
§ 3-besigtigelse 785956.
Danmarks Miljøportal.
- /8/ Vejen Kommune, 2017.
§ 3-besigtigelse 785957.
Danmarks Miljøportal.
- /9/ Miljøstyrelsen, 2020.
Vandområdeplanerne 2021-2027.
- /10/ Haderslev Kommune, 2023.
§ 3-besigtigelse 958190.
Danmarks Miljøportal.
- /11/ Artsfredningsbekendtgørelsen, 2021.
BEK 521 af 25/03/2021. Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.
- /12/ Haderslev Kommune, 2021.
§ 3-besigtigelse 929670.
Danmarks Miljøportal.

7. Bilag IV-arter, fredede arter og problematisk rødlistede arter

I dette kapitel beskrives og vurderes projektets samlede påvirkning på arter, der forekommer inden for og i nærheden af projektområdet, som er opført på EU Habitatdirektivets Bilag IV /1/, samt problematisk rødlistede arter, dvs. arter, der på Den Danske Rødliste /2/ indplaceres i andre kategorier end livskraftig (LC). Der vurderes også på påvirkningen af andre arter som er fredede, jf. Artsfredningsbekendtgørelsen.

7.1. Målsætning og myndighedskrav ifm. Bilag IV-, fredede og rødlistede arter

I EU Habitatdirektivets artikel 12 er der udpeget en række dyre- og plantearter, som er særligt beskyttede overalt, hvor de forekommer inden for EU's område. Disse arter er listet i Bilag IV til EU's Habitatdirektiv og benævnes derfor 'Bilag IV-arter'. Habitatdirektivet forpligter medlemslandene til at træffe de nødvendige foranstaltninger til at indføre en streng beskyttelsesordning i det naturlige udbredelsesområde for Bilag IV-arter. Beskyttelsen indebærer forbud mod:

- Alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen.
- Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.
- Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen.
- Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Et yngle- eller rasteområde forstås som en samling af lokaliteter, hvor en bestand af en art yngler eller raster, og ikke som hver enkelt lokalitet eller forekomst, medmindre der ikke er økologisk sammenhæng med andre lokaliteter eller forekomster. Bl.a. kan et fødesøgningsområde være en del af et ynglested, hvis det understøtter dette i yngleperioden. Ofte vil de enkelte lokaliteter i et sådant netværk, der udgør et yngle- eller rasteområde, indbyrdes supplere hinanden i at opretholde bestanden. Betydningen af de enkelte lokaliteter i netværket kan afhænge af bestandens tæthed og spredningsmuligheder. Ved vurderingen af om et yngle- eller rasteområde beskadiges eller ødelægges, er det afgørende, om den økologiske funktionalitet kan opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

I Danmark forekommer der 49 arter, der er opført på EU's Habitatdirektivs Bilag IV. Visse af disse er sjældne, mens nogle er mere almindelige, men deres levesteder har under en årrække været i arealmæssig tilbagegang.

Bestemmelserne er ikke til hindrer for, at der kan foretages indgreb i områder, som rummer yngle- eller rastesteder for beskyttede arter. Det er imidlertid afgørende, at man i så fald, fx ved hjælp af afværgeforanstaltninger, undgår såvel midlertidig som permanent væsentlig forringelse af områdernes vedvarende økologiske funktion for de berørte arter. Dette fremgår af danske og europæiske vejledninger, og betegnes som kravet om opretholdelse af vedvarende økologisk funktionalitet.

EU-domstolen har fastlagt forsigtighedsprincippet. Dette betyder, at der skal foreligge dokumentation for, at en given aktivitet ikke medfører skadelige virkninger, fremfor at bevise forekomsten af sådanne skader. Dette indebærer, at vurderingen skal være grundig og detaljeret og baseres på den bedst tilgængelige viden inden for området. Forsigtighedsprincippet sikrer en høj prioritering af et solidt, videnskabeligt grundlag. Hvis der er videnskabelig tvivl om mulige påvirkninger, skal denne tvivl altid komme de beskyttede arter, herunder arter omfattet af EU's Habitatdirektivs Bilag IV, til gode. Dette betyder, at beskyttelsen af disse arter skal vægtes højest i vurderingen.

7.1.1. Den Danske Rødliste

Den Danske Rødliste er en national vurdering af de enkelte arters status i Danmark ift. bestandens stabilitet og trivsel. Arterne indplaceres i kategorier efter deres tilstand:

- LC: Livskraftig
- NT: Næsten truet
- VU: Sårbar
- EN: Truet
- CR: Kritisk truet
- RE: Regionalt uddød
- DD: Utilstrækkelig data

Arter markeret med LC er arter, som er rødlistevurderede, men ikke vurderes truet på nuværende tidspunkt. Dermed udgør kategorierne DD, NT, VU, EN og CR de problematisk rødlistede arter, mens kategorierne VU, EN, RE og CR benyttes om de arter, der er vurderet egentlig truet. For arter af fugle angives deres rødlistestatus for den nationale ynglebestand.

7.2. Metode og datagrundlag ang. påvirkning på Bilag IV- og rødlistede arter

Grundlaget for beskrivelsen af de eksisterende naturforhold for Bilag IV-arter, fredede arter og problematisk rødlistede arter inden for og i nærheden af projektområdet samt vurderingen af påvirkninger af disse udgøres dels af et flagermusnotat udarbejdet af DMR A/S d. 14. oktober 2024. Flagermusnotatet er vedlagt denne miljøkonsekvensrapport som Bilag 2. Dels udgøres det af tilgængelige databaser, benyttet til beskrivelse af de eksisterende forhold:

- Danmarks Arealinformation, 2025 /3/
- Naturdata.dk, 2025 /4/
- Arter.dk, 2025 /5/

Desuden blev der foretaget en målrettet undersøgelse efter orkidéarten skovhullæbe ved den del af den beskyttede mose, som planlægges inddraget ifm. projektet. Et notat over denne undersøgelse ligger som Bilag 3 til denne miljøkonsekvensrapport. Undersøgelsens fremgangsmåde var en feltbesigtigelse af det pågældende sted d. 1. juli 2025, hvor området blev gennemtravet og visuelt gennem søgt for fund af skovhullæbe. Samtidigt blev noteret den observerede forekomst af andre orkidéer eller individer af Bilag IV-arter på dette areal. Undersøgelsen opfylder dog ikke kravene til en undersøgelse for Bilag IV-arter, inkl. som paddeundersøgelse, og den kan derfor ikke bruges til at udelukke forekomsten af disse.

7.3. Eksisterende forhold for Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter

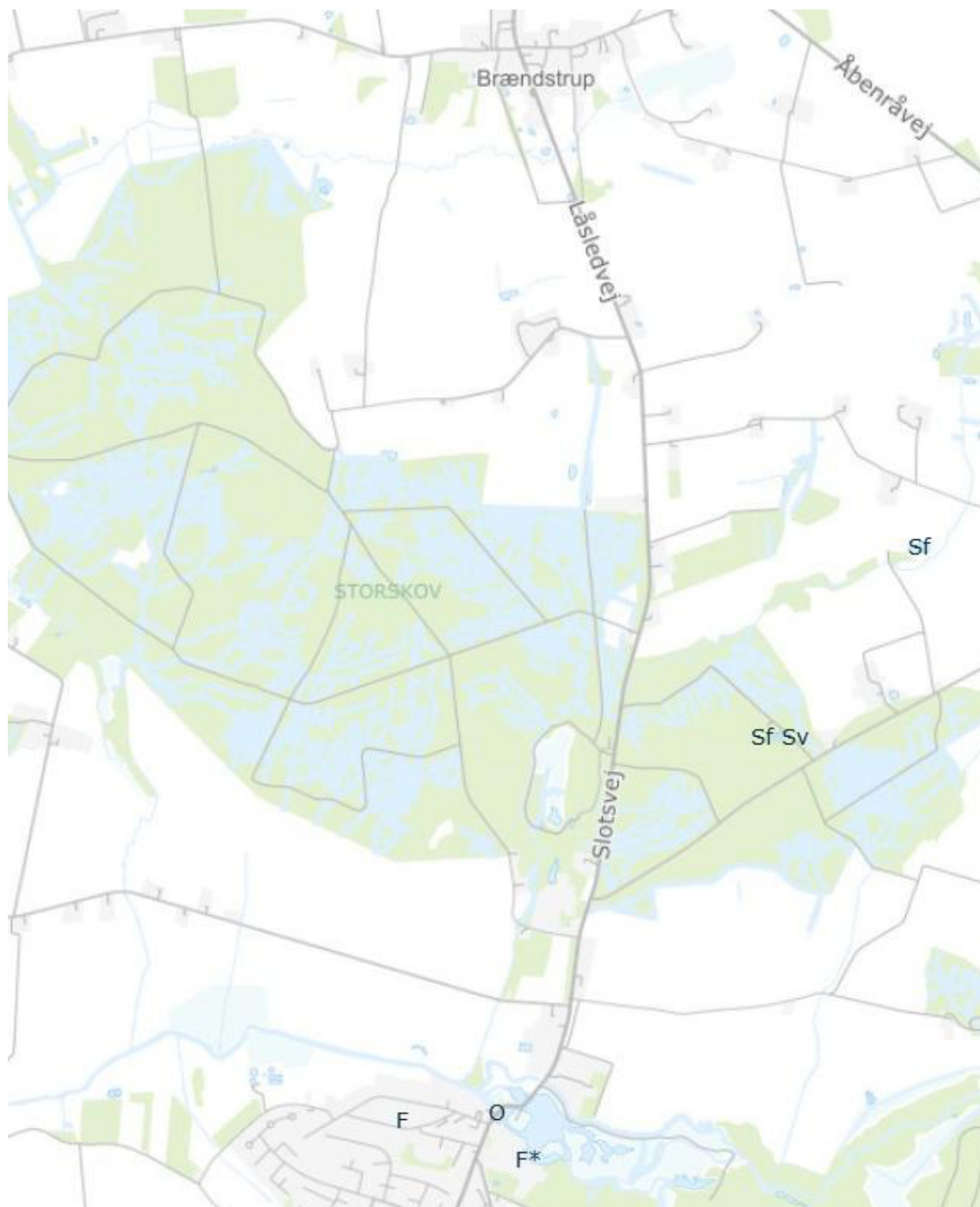
Projektområdet følger vejstrækningen Slotsvej, 6510 Gram/Låslevvej, 6630 Rødding langs landevejstrækningens vestlige vejside. En del af området langs Slotsvej, ca. 1,3 km, gennembryder fredskovsarealet Gram Storskov, mens det resterende areal hovedsageligt består af landbrugsarealer og enkelte privatejede arealer med boliger. Projektarealet omfatter desuden områder, som er registrerede som hhv. beskyttet mose og beskyttet eng, jf. Naturbeskyttelseslovens § 3 /6/.

I den beskyttede eng ligger fire beskyttede, mindre søer, hvoraf en ligger så tæt på vejen, at cykelstiens forløb er planlagt væk fra vejbanen og vest om den pågældende sø. Denne sø og to af de øvrige fremstår på luftfoto fra forår 2024 som omkranset af buske og træer. Den sidste af de tre andre søer ligger uskygget af vegetation.

De berørte § 3-beskyttede områder beskrives i miljøkonsekvensrapportens kapitel 6, og vurderes derfor i kapitlet her kun som levesteder for de omfattede arter.

7.4. Bilag IV-arter

Der er i de tilgængelige databaser ikke registreret Bilag IV-arter inden for projektområdet. Registreringer af Bilag IV-artsgrupper inden for en afstand af 1 km fra projektområdet er vist i Figur 7.1. De pågældende artsgrupperne gennemgås herefter i hvert sit afsnit.



Figur 7.1: Oversigtskort der viser forekomsten af Bilag IV-arter inden for 1 km fra projektområdet. F markerer flagermus, F* markerer flagermusarterne brun langøre, brunflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, troldflagermus og vandflagermus. O markerer odder. Sf markerer spidssnudet frø. Sv markerer stor vandsalamander. © Danmarks Arealinformation (CC BY 4.0 KDS) & DMR A/S.

Stor vandsalamander (*Triturus cristatus*)

Arten yngler i mindre søer og vandhuller, som er forholdsvis rene og næringsfattige med rig undervandsvegetation. På ynglestederne skal der være sol på næsten hele vandoverfladen, for at sikre ynglen. Vandet skal generelt være fri for fisk og ænder. Æggene lægges i løbet af foråret, og ynglen udvikles over ca. 16 uger.

Stor vandsalamanders sommerlevested kan både være i vand og på land, og i dele af sommeren kan dybe og kolde eller næringspåvirkede vandhuller være et levested, selvom det ikke er et egnet ynglested.

De voksne individer er i dagtimerne i skjul under sten, rødder o.l. i fugtige skove, levende hegn og høj vegetation, og de jager om natten smådyr på jordoverfladen inden for hundrede meter fra ynglestedet. De kan dog vandre op til 1 km, hvis det er gennem terræn med gemmesteder og føde. Overvintring sker samme steder som dagsskjul.

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af Danmark og har rødlistestatus Livskraftig (LC).

Der blev i år 2015 registeret stor vandsalamander i et vandhul, beliggende ca. 600 m øst for projektområdet.

Spidssnudet frø (*Rana arvalis*)

Hos denne art får hannerne ofte en karakteristisk blå farve i yngletiden i april, hvor æggene lægges i vandhuller og klækker i løbet af få uger. Herefter udvikles haletudserne frem mod juni, hvor de nyforvandlede frøer går på land.

Ynglevandhullerne skal være isolerede, så de er uden fisk, som ellers vil æde æg og haletudser, og arten foretrækker generelt næringsfattige, forholdsvis sure søer.

De voksne individer søger efter yngletiden, og efter de som nyforvandlede forlader vandhullet, til andre fugtige steder i oplandet omkring.

Denne art foretrækker at leve i fugtige områder såsom lyse skove, enge, moser og græsmarker i nærheden af vandhuller, hvor de kan skjule sig i højt græs og anden vegetation som beskyttelse mod rovdyr. Arten jager og æder smådyr på jordoverfladen.

Der blev i år 2019 registeret spidssnudet frø i samme vandhul, som der i år 2015 blev registeret stor vandsalamander i, beliggende ca. 600 m øst for projektområdet. Spidssnudet frø er desuden også i år 2019 registeret i et vandhul ca. 1 km øst for projektområdet.

Spidssnudet frø har rødlistestatus Næsten truet (NT).

Odder (*Lutra lutra*)

Arten er tilknyttet vandløb og tætliggende søer, hvor den både yngler og søger føde i form af fisk og vandlevende smådyr.

Odder er ikke begrænset til bestemte, snævert definerede naturtyper, men kan findes i alle akvatiske miljøer, hvor der er tilgængelige føderessourcer, lav forstyrrelsesgrad og gode skjulemuligheder. Arten jager primært om natten og kan også kortvarigt passere over land på vej mellem vådområder.

Der blev i år 2017 registreret odder ca. 800 m syd for projektområdet ved Gram Å.

Arten har rødlistestatus Sårbar (VU).

Flagermus (Underorden: Microchiroptera)

Der lever i Danmark 17 arter af flagermus, der alle tilhører underordenen Småflagermus. Arterne adskiller sig på størrelse og først og fremmest på forskelle i fødesøgning.

Alle danske flagermus lever af insekter, men nogle arter søger og fanger dem i luften i åbent land eller over søer, andre flyver og fanger blandt bevoksning og enkelte ved at plukke byttet direkte fra blade og andre overflader.

Småflagermus jager om natten og bruger ekkolokalisering til at søge bytte. Afhængig af foretrukne jagtområde og fødeadfærd bruger de forskellige danske arter flagermus forskellige ekkolokaliseringskald, og arterne kan bestemmes ud fra kaldenes frekvens og form.

Alle danske flagermusarter overvintrer i dvale. Enkelte arter trækker sydpå, men generelt foregår deres vinterhi i hulheder i træer og bygninger med en tilpas temperatur. Fra april til oktober, uden for perioden med vinterhi, er flagermus fremme og kan observeres fra solnedgang til solopgang. I dagtimerne raster individerne i træer og bygninger, ofte forskellige steder fra nat til nat, og evt. blot i sprækker i bark eller murværk.

Der er ca. 900 m syd for projektområdet, ved Gram Slot nær Slotssøen og Gram Å, tidligere registreret arterne:

- **Brunflagermus** (*Nyctalus noctula*)
- **Dværgflagermus** (*Pipistrellus pygmaeus*)
- **Pipistrellflagermus** (*Pipistrellus pipistrellus*)
- **Sydflagermus** (*Eptesicus serotinus*)
- **Troldflagermus** (*Pipistrellus nathusii*)
- **Vandflagermus** (*Myotis daubentonii*).

Alle disse arter har rødlistestatus Livskraftig (LC).

DMR udførte i år 2024 lytteundersøgelser for flagermus i sommer- og efterårsperioden (hhv. 20. juni-7. august og 16. august-15. september).

Flagermusundersøgelsen, som er gengivet i et notat i Bilag 2, viste, at følgende arter af flagermus er i projektområdet:

- **Brun langøre** (*Plecotus auritus*)
- **Brunflagermus** (*Nyctalus noctula*)
- **Dværgflagermus** (*Pipistrellus pygmaeus*)
- **Frynseflagermus** (*Myotis nattereri*)
- **Skimmelflagermus** (*Vespertilio murinus*)
- **Sydflagermus** (*Eptesicus serotinus*)
- **Troldflagermus** (*Pipistrellus nathusii*).

Frynseflagermus' rødlistestatus er Næsten truet (NT), mens de øvrige fundne arter har rødlistestatus som Livskraftig (LC).

7.5. Problematisk rødlistede arter

Der er i de tilgængelige databaser ikke registreret problematisk rødlistede arter inden for projektområdet. Inden for en afstand af 1 km fra projektområdet, er der af tilgængelige databaser registreret følgende problematisk rødlistede arter:

Planter, mosser, svampe og laver

- **Almindelig slørkantlav** (*Thelotrema lepadinum*) er nærmeste sted registreret ca. 200 m vest for projektområdet. Almindelig slørkantlav har rødlistestatus Næsten truet (NT).
- **Koralpigsvamp** (*Hericium coralloides*) er nærmest registreret ca. 150 m øst for projektområdet. Koralpigsvamp har rødlistestatus Næsten truet (NT).
- **Orangekuglet barkskind** (*Erythricium aurantiacum*) er registreret ca. 1 km syd for projektområdet. Orangekuglet barkskind har rødlistestatus Sårbar (VU).
- **Skovgøgelilje** (*Platanthera chlorantha*) er nærmest registreret ca. 150 m vest for projektområdet. Skovgøgelilje har rødlistestatus Næsten truet (NT). Da der er tale om en orkidéart, er den fredet, dvs. omfattet af Artsfredningsbekendtgørelsen /7/. Individuer af arten må derfor ikke forsætligt skades eller slås ihjel.

Dyr

- **Butsnudet frø** (*Rana temporaria*) er registreret nærmest ca. 600 m øst for projektområdet, i samme vandhul som stor vandsalamander og spidssnudet frø. Butsnudet frø har rødlistestatus Næsten truet (NT). Den er, som alle paddearter, desuden fredet, jf. Artsfredningsbekendtgørelsen.
- **Grønbenet rørhøne** (*Gallinula chloropus*) er registreret ca. 900 m syd for projektområdet. Grønbenet rørhøne har rødlistestatus Sårbar (VU). Som alle danske fuglearter, er den fredet ifølge Artsfredningsbekendtgørelsen.
- **Ræv** (*Vulpes vulpes*) er registreret ca. 400 m nord for projektområdet. Ræv har rødlistestatus Næsten truet (NT). Der er jagttid på ræv, men ellers er den som pattedyr fredet, jf. Artsfredningsbekendtgørelsen.
- **Rød glente** (*Milvus milvus*) er registreret ca. 150 m øst for projektområdet. Rød glente har rødlistestatus Sårbar (VU). Som alle danske fuglearter er den fredet ifølge Artsfredningsbekendtgørelsen.
- **Sangsvane** (*Cygnus cygnus*) er registreret ca. 850 m syd for projektområdet. Sangsvane har rødlistestatus Sårbar (VU). Som alle danske fuglearter er den fredet ifølge Artsfredningsbekendtgørelsen.
- **Skovmår** (*Martes martes*) er registreret ca. 700 m sydvest for projektområdet. Skovmår har rødlistestatus Næsten truet (NT). Der er ikke jagttid på skovmår, og den må ikke bekæmpes som skadevoldende vildt. Som pattedyr er den fredet, jf. Artsfredningsbekendtgørelsen.

Desuden er der registreret de plantearter, der er fundet ved besigtigelse af de to § 3-beskyttede områder, som projektarealet berører. Se mere herom i kapitel 6. Alle disse arter er rødlistede som Livskraftig (LC), men en af dem, orkidéen skovhullæbe (*Epipactis helleborine*), er fredet, dvs. omfattet af Artsfredningsbekendtgørelsen.

Ifm. miljøvurderingen af projektet blev der d. 1. juli 2025 foretaget en nærmere undersøgelse af forekomsten af skovhullæbe inden for den del af projektområdet, hvor cykelstiens planlagte forløb ligger i det § 3-beskyttede moseområde, hvor der tidligere er registreret skovhullæbe. Et notat for denne undersøgelse er Bilag 3 til miljøkonsekvensrapporten her.

Der blev ved den målrettede eftersøgning for skovhullæbe ikke fundet individer af arten på den planlagte cykelstis forløb i og langs den § 3-beskyttede mose og tilsvarende ikke, hvor cykelstien planlægges langs et skovstykke lige nord herfor, som evt. kan udpeges erstatningsnatur for det moseareal, der inddrages ved cykelstiens anlæggelse. Ved samme undersøgelse blev der ikke observeret andre orkidéarter eller individer af Bilag IV-arter på det undersøgte delområde.

7.6. Vurdering af påvirkning på Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter

For at realiseringen af projektet kan ske, skal dele af landbrugsarealerne langs strækningen inddrages. Landbrugsarealer udgør generelt ikke egnede yngle- eller rastelokalteter for Bilag IV-arter, og det vurderes derfor ikke, at tabet af disse arealer har en væsentlig negativ påvirkning på de pågældende arter.

Af de registrerede arter, der er problematisk rødlistede, vil sangsvane ofte søge føde på tilsåede marker, dvs. på landbrugsjord, når den er i Danmark på træk i vinterhalvåret. Arten vil dog ikke opholde sig nær veje og har derfor ikke projektarealet som levested. Ræv kan også søge føde på landbrugsjord, men vil især følge ledelinjer i landskabet som levende hegn o.l. Landevejen, både med og uden den etablerede cykelsti, vil være fødesøgningssted for både ræv og rød glente, der opsøger trafikdræbte smådyr. Da det inddragede areal er forholdsvis lille, og der er mange alternative fødesøgningsarealer med landbrugsjord i nærheden, vurderes projektets inddragelse af landbrugsareal ikke at give en væsentlig påvirkning på trivsel af sangsvane, ræv, rød glente eller de øvrige problematisk rødlistede arter fra området.

Projektplanen indebærer også, at der fældes træer langs vejstrækningen Slotsvej, 6510 Gram/Låslevvej, 6630 Rødding. Træerne, der fældes, er, ud fra resultaterne af flagemusundersøgelsen på stedet, ikke et sandsynligt levested for flagemusarter. Der skal derfor ikke indhentes dispensation til at nedlægge yngletræer for flagemus, og der skal ikke iværksættes afværgetiltag ift. at etablere erstatningstræer.

Der er dog registreret flere arter af flagemus på projektområdet, og de, særligt arten brun langøre, vurderes at bruge stedet som fødesøgningsområde. I og med at træer uden for, men umiddelbart op til, projektområdet samtidigt er vurderet som mulige yngletræer for flagemus, vurderes projektarealet i sin egenskab af fødesøgningssted at være en del af det samlede ynglested. Der skal derfor findes erstatningsnatur for dette fødesøgningsområde. Da landbrugsland og tæt skov ikke betragtes som egnet fødesøgningssted for flagemus, vil erstatningsnaturen for flagemus skulle være et areal svarende til det areal af de § 3-beskyttede engarealer, der inddrages ved projektet.

Både den beskyttede mose mod syd og den beskyttede eng mod nord vurderes at være potentielt fødesøgningssted for arterne af padder og flagemus fra EU's Habitatdirektivs Bilag IV, fundet i nærheden. Da der i forbindelse med projektet ikke er foretaget besigtigelser af området med henblik på padder, kan det generelt ikke udelukkes, at de inddragede vådområder udgør egentlige, aktuelle levesteder for stor vandsalamander, spidssnudet frø eller butsnudet frø, der alle er registreret i nærheden. Forekomsten af disse arter kan i det hele taget ikke udelukkes for alle de våde naturtyper, som ligger tæt på og evt. kan berøres af projektet.

Afgørelser fra Miljø- og Fødevarerklagenævnet viser, at hvis der, som i dette tilfælde for padder, ikke laves yderligere undersøgelser, så skal mulige levesteder behandles som leve- og yngleområder for Bilag-IV arter. Det vurderes, at forholdene i den lysåbne af de beskyttede søer i den beskyttede eng ved det nordlige af projektarealet gør den til et yngle- og almindeligt levested for Bilag IV-arterne stor vandsalamander og spidssnudet frø. De øvrige af de fire søer skal dog på den baggrund også betragtes som levesteder for de pågældende arter. Søerne vurderes desuden som levested for butsnudet frø.

Der skal indhentes dispensation til at nedlægge levesteder for spidssnudet frø og stor vandsalamander, og der skal etableres erstatningsnatur til disse arter. Da der ikke nedlægges natur med vandløb eller søer, vurderes odder ikke påvirket af inddragelse af naturarealer til projektet.

Påvirkningen af Bilag IV-arter, ved at der inddrages dele af deres levesteder, vurderes i øvrigt at være den samme som beskrevet i kapitel 6 omkring projektets betydning inddragelse af de beskyttede naturarealer. De beskyttede naturarealer vurderes også at være levested for alle de lokalt registrerede problematisk rødlistede dyrearter. Den trædækkede del af mosen vurderes desuden at være levested for de planter, mosser, svampe og laver, der er problematisk rødlistede fra området. De samme arter vurderes også at have det øvrige af Gram Storskov som levested, inkl. hvor skoven grænser op til landevejen. Dog er det specifikt undersøgt, at der ikke vokser orkidéer, inkl. skovhullæbe, på en del af projektområdet.

7.6.1. Påvirkning i anlægsfasen på Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter

Anlægsfasen omfatter etableringen af cykelstien, arealet mellem cykelsti og landevej samt de tilknyttede broanlæg over vandløb.

Det vurderes, at anlægsarbejdet vil påvirke individer af alle de fundne beskyttede arter og de problematisk rødlistede dyrearter. Dette vil dels være, at individer skal flytte sig fra de inddragede arealer og til andre levesteder. Dels vil det være en påvirkning af de omkringliggende arealer som levested for arterne.

Da flagermus og odder jager om natten, og da deres jagt vurderes at blive forstyrret af støj, må der kun være arbejdsstøj på stedet i dagtimerne, hvilket stemmer overens med den planlagte arbejdstid gennem døgnet.

Alle fugle og pattedyr vil under anlægsfasen blive forstyrret af mennesker og støj, så de vil søge væk fra arbejdsområderne. For alle de registrerede fugle- og pattedyr arter, inkl. flagermus og odder vil der være tilsvarende, alternative fødesøgningsområder omkring, og det vurderes derfor ikke, at der er tale om en væsentlig påvirkning. Den ændrede aktivitet af dyrene vurderes ikke at have betydning for risikoen for trafikdrab på landevejen.

Individer af paddearterne er forholdsvist langsomme og vil derfor ikke så hurtigt kunne søge væk fra de inddragede arealer. De vil evt. også søge mod landevejen, hvor de kan blive kørt over, og desuden vil de kunne blive ramt af arbejdskørsel ved og evt. i de beskyttede naturarealer. Der skal derfor etableres afværgetiltag, så det i anlægsfasen sikres, at stor vandsalamander, spidssnudet frø og butsnudet frø ikke skades eller slås ihjel.

Levesteder for Bilag IV-arterne omkring projektområdet må tilsvarende ikke forringes af projektanlægget, og i den forbindelse er vurderingerne de samme som for de tilgrænsende beskyttede naturtyper generelt, gennemgået i kapitel 6. Dette kan opsummeres som en risiko for:

- mekanisk påvirkning af levestederne i de beskyttede naturarealer uden for projektarealet. Herunder skal kørsel her generelt undgås, men kan i eng og mose ske på udlagte køreplader/-madrasser.
- tilførsel af salt til de beskyttede naturarealer.
- tilførsel af jord eller andet materiale til beskyttet vandløb eller sø, og til eng eller mose uden for projektarealet.
- tilførsel af overfladevand fra arbejdsområderne til de beskyttede naturarealer.
- varig eller midlertidigt deponi i levestederne, inkl. af maskiner.

Overfladevand, jord og andre materialer, inkl. maskiner og depoter vil kunne give ødelæggelser på levestederne i form af forurening med næring, miljøfremmede stoffer eller invasive arter, der evt. kan udkonkurrere de beskyttede arter. Som beskrevet nærmere i kapitel 6 om

beskyttet natur, skal der derfor opstilles afværgetiltag for at forhindre overfladevand fra projektområdet, inkl. midlertidige arbejdsområder, i at løbe ind i beskyttede naturtyper.

Det vurderes, at der vil være en passiv tilførsel med vind og stænk, inkl. af salt, men vurderingen er, at dette vil være kortvarigt, og næringspåvirkningen i så lille mængde, at det vil omsættes af de almindelige økologiske processer på stedet. Det vurderes derfor ikke at være en væsentlig påvirkning af de pågældende arter.

Med de planlagte tiltag og givet, at der ikke sker arbejdskørsel, direkte import eller deponi i levestederne i de beskyttede naturarealer uden for cykelstiens forløb, vurderes følgende:

- Anlægsfasen har en **moderat negativ påvirkning** på Bilag IV-arterne spidssnudet frø og stor vandsalamander. Det samme gælder for den fredede og problematisk rødlistede paddeart butsnudet frø. Hvis der opstilles funktionelle afværgetiltag, der hindrer skade og drab på paddeindivider, og paddearterne har reel mulighed for at flytte sig til områder med erstatningsnatur, vurderes anlægsfasen at have en **mindre negativ påvirkning** for stor vandsalamander, spidssnudet frø og butsnudet frø.
- Flagermus får en **moderat negativ påvirkning** af anlægsfasen, idet de skal flytte sig fra de eksisterende og opsøge nye fødesøgningssteder. Hvis der er erstatningsnatur, som arterne reelt har mulighed for, inkl. tidsmæssigt, at flytte sig til, vurderes anlægsfasen at give en **mindre negativ påvirkning** af flagermus. Erstatningsnaturen for flagermus skal i denne sammenhæng kun opfylde at kunne bruges til fødesøgning tilknyttet de observerede mulige yngleområder uden for projektområdet, og den skal kun arealmæssigt svare til det af det inddragede, som ikke er landbrugsareal eller skov. Erstatningsnatur for padder og/eller de inddragede § 3-beskyttede områder kan derfor også udgøre erstatningsnatur til flagermusføde-søgning.
- Der vurderes i anlægsfasen at være **ingen påvirkning** af de Bilag IV-arter, som ikke er registreret nær projektarealet, og en **ubetydelig negativ påvirkning** på odder. Det samme vurderes for skovhullæbe. De problematisk rødlistede fugle, mosser, svampe, laver og planter samt øvrige pattedyr, der er registreret i området, vurderes at få en **mindre påvirkning** af projektet.

7.6.2. Påvirkning i driftsfasen på Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter

Påvirkninger i driftsfasen omfatter forholdene, når den nye cykelsti er opført og området tages i brug. Der vil så kunne komme direkte og indirekte lokale påvirkninger af arter pga. den aktivitet, der er på stedet.

Cykelstien medfører en bredere barriere for dyr, der flytter sig over cykelsti og vejbane, og dette vurderes at give flere trafikdræbte dyr, særligt for padder, hvor bevægelseshastigheden er forholdsvis lav. Hvis cykelstien også fører til mere cykeltrafik, og evt. højere fart for trafikanter, vil antallet af trafikdrab tilsvarende øges. Der skal derfor langs de beskyttede naturarealer opstilles permanente afværgetiltag, der holder individer af padder fra at vandre fra levestedet og ud på belægningen af cykelsti og vejbane. På strækninger, hvor der er beskyttet natur på begge naboområder til cykelstien, bør der etableres faunapassager for padder.

Trafikdrab og den generelle barriereeffekt af cykelstien er modvirket ved krydsningerne af vandløb, ved at de planlagte cykelbroer er placeret i afstand fra landevejen. Broerne skal samtidig konstrueres, så individer af padder og odder, der bevæger sig langs vandløbenes sider, frit kan følge overkanten af brinkerne på vandløbet under cykelbroen.

De indirekte effekter på arterne i driftsfasen er derudover de samme som for deres levesteder i de beskyttede naturarealer, vurderet i kapitel 6. Tilførsel af overfladevand eller salt, jord, affald e.l., som spredes via luft og stænk til arealerne med beskyttet natur. Importen kan indeholde uønsket næring, plantedele eller miljøfremmede stoffer.

Det vurderes dog almindeligvis, at påvirkningen vil være tilsvarende eller evt. mindre end før cykelstien kom, og også at den økologiske omsætning i naturtyperne vil modvirke denne forholdsvist lille tilførsel af næring. Arternes levesteder er dog sårbare overfor, hvad der medtages med vandmængder fra skybrud o.l., så store at afvandingssystemer langs kørebanen ikke kan kapere det. Der skal derfor ud for de beskyttede vandløb, søer, enge og moser være permanente barrierer, der holder overfladevandet væk fra levestederne i den beskyttede natur.

Der er ikke noget, som peger på, at hydrologien i de beskyttede naturarealer vil ændres med selve anlægget af cykelstien. Levestederne vurderes derfor ikke truet på den baggrund.

Driftsfasen vurderes at have en **moderat negativ påvirkning** på Bilag IV-arterne spidssnudet frø og stor vandsalamander. Det samme gælder for den fredede og problematisk rødlistede paddeart butsnudet frø. Med etablering af erstatningsnatur med hhv. eng og mose og opstilling af permanente paddebarrierer og faunapassager vurderes padderne at få en **mindre negativ påvirkning**.

Flagermus får en **ubetydelig negativ påvirkning** i driftsfasen, vurderes det. Givet, at der er etableret en passende erstatningsnatur til fødesøgning.

Der vurderes at være en **ubetydelig negativ påvirkning** på odder i driftsfasen. Det samme vurderes for skovhullæbe, for de problematisk rødlistede fugle, planter, mosser, svampe, laver og øvrige pattedyr i området. For de Bilag IV-arter, der ikke er registreret i nærhed af projektarealet, vurderes der at være **ingen påvirkning**.

7.6.3. Kumulative effekter ifm. Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter

Der er ikke kendskab til andre projekter i området, der kan påvirke effekterne af cykelstianlæggets betydning for Bilag IV-arter, fredede arter og problematisk rødlistede arter. Der ligger dog en kumulativ effekt i, at de vurderede arters levesteder i sø, vandløb, eng og mose også er beskyttede som naturtyper. En påvirkning af de beskyttede naturarealer er derfor større, fordi det også påvirker de Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter, der lever i dem.

7.7. Alternativer ifm. Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter

I et 0-alternativ vil der ikke være en cykelsti langs vejen, og al cykeltrafik på strækningen skulle foregå på vejbanen. Da der ikke er registreret hverken Bilag IV-, fredede eller problematisk rødlistede arter på selve projektarealet, vil områdets anvendelse derudfra være uændret, og det forventes, at forholdene for de pågældende arters forekomst, trivsel og status ligeledes vil være uændret. Projektet her vil dog mindske levestedernes udbredelse for de registrerede Bilag IV-arter, men samtidig kan cykelstien blive en bufferzone mellem vej og naturarealerne, der gør, at der er mindre transport ind i den beskyttede natur af næring, miljøfremmede stoffer og andet uønsket.

Hvis cykelstien var planlagt øst om den beskyttede sø syd for Brændstrup Bæk, ville vejbanen skulle forrykkes for, at der var plads, og cykelstien ville ligge så tæt på den beskyttede sø, at det ville give stor påvirkning fra den tidligere omtalte import af næring o.a. Dette vil påvirke søen negativt som levested for padder.

Hvis de planlagte broer blev placeret helt op mod kørebanen, ville det give en bredere forhindring at passere for dyr, der flytter sig hen over vejen. Og dermed også en større risiko for at de blev trafikdræbte eller skadede.

Hvis cykelstiens forløb alternativt var planlagt på østsiden af hele Låsleddvej/Slotsvej, ville projektet kun påvirke levestederne i de beskyttede vandløb, Brændstrup Bæk og Enggård Bæk og ikke i andre § 3-beskyttede naturarealer. Der vil dog med dette alternativ blive inddraget skov med træer, som er bestemt som levesteder for flagermus, og disse vil så skulle fældes, og der skulle udpeges erstatningsnatur for dem.

7.8. Afværgetiltag ift. Bilag IV-arter og problematisk rødlistede arter

Der skal findes erstatningsnatur for de levesteder for padder, der nedlægges ved inddragelse af beskyttet mose og eng til projektet. Erstatningen skal være arealmæssigt mindst 1:2 med det nedlagte naturstykke og have potentiale til at indeholde de kår og samfund, der kendetegner hhv. mose og eng. Dette kan evt. have sammenfald med den erstatningsnatur, der etableres for nedlæggelsen af dele af de § 3-beskyttede naturtyper.

Erstatningsnaturen skal placeres inden for 1 km fra det tilsvarende nedlagte naturområde. Haderslev Kommune har således planlagt, at der udlægges ca. 1.600 m² til tinglyst beskyttet mose, og Vejen Kommune planlægger at udlægge ca. 6.600 m² med tinglyst beskyttet eng og sø. Disse områder er placeret i umiddelbar nærhed til projektområder og er nærmere beskrevet i kapitel 6 om påvirkningen af beskyttede naturtyper.

Da det vurderes, at der ikke er egnede flagermuslevestedstræer, der fjernes ved projektet, skal der ikke udpeges erstatningsnatur med træer. Idet der dog i umiddelbar nærhed af projektarealet er registreret træer, som er mulige ynglesteder for flagermus, skal de dertilknyttede fødesøgningsområder erstattes i det omfang, de inddrages ved projektet.

Da det inddragede landbrugsland ikke vurderes som levested for flagermus, skal erstatningsnaturen for flagermus mindst svare arealmæssigt til de inddragede § 3-beskyttede områder. De områder, der udlægges som erstatningsnatur for § 3-natur og/eller padder, kan derfor også udgøre erstatningsnatur til flagermusfødesøgning.

Det skal generelt sikres, at der er tidsmæssigt overlap, så flagermus og padder har mulighed for at tage de nye levesteder i brug, mens de nuværende stadig er intakte. Erstatningsnaturområderne skal derfor være fuldt indrettede med strukturelementer og andre kår, inkl. søetablering/oprensning/hydrologi, inden de tilsvarende naturarealer i projektområdet nedlægges.

Søer må ikke oprenses i perioden marts-september, hvor padder kan yngle i dem. Efter færdiggørelsen må der ikke arbejdes i erstatningsnaturarealerne.

Da Brændstrup Bæk forbinder den beskyttede eng omkring Brændstrup Bæk med det tilknyttede erstatningsområde for eng, vurderes det, at denne kan virke som spredningskorridor mellem de to områder. Dette bør fremmes ved at rydde og forbedre passagen under vejen.

Det vurderes, at der under hele anlægsfasen skal opstilles padderhegn mellem projektområde og levestederne i de beskyttede naturtyper, så individer af padderarter ikke bevæger sig ind og bliver mekanisk påvirket på projektområdet. Ved hhv. nord- og sydenden af de pågældende beskyttede naturarealer skal padderhegnene videreføres 5 m væk fra vejen, for at padderne ikke ledes rundt om padderhegnet og evt. ud mod landevejen. Ved vandløb opstilles padderhegn langs brinken og tilsvarende flere meter fra broanlægget og væk fra vejen.

I driftsfasen vurderes det, at der skal opstilles permanente spredningsbarrierer for padder mellem cykelstien og levestederne på de beskyttede naturarealer, inkl. erstatningsnatur. Dette skal

være særligt funktionsdygtigt i den del, hvor cykelstien føres ind gennem den beskyttede eng mod nord, og hvor der derfor er beskyttet natur med levesteder på begge sider af stien. Her bør der også i relation til barriererne etableres en række faunapassager, hvor padderne kan passere under cykelstien for at vandre mellem de to engarealer, inkl. mellem de tilknyttede søer.

Til beskyttelse af levestederne i § 3-naturtyper skal der opstilles barrierer, som, inkl. ved skybrud, forhindrer overfladevand i at løbe ind i de beskyttede naturarealer. Overfladevandsbarrierer kan evt. kombineres med de permanente barrierer for paddevandring. Hvor bredden af anlægget øges med de krævede barrierer, skal der tilsvarende udpeges erstatningsnatur til dette.

Under hele anlægsfasen bør de beskyttede naturarealer markeres med hegn, der modvirker, at der uforsætligt køres eller deponeres i levestederne i de beskyttede naturtyper. Hegnene skal tillade, at større dyr som ræv og skovmår kan passere frit ind og ud af den beskyttede natur.

7.9. Afrunding på påvirkning af Bilag IV-, fredede og problematisk rødlistede arter

Af de arter, fundet i nærheden, der er beskyttede ud fra EU's Habitatdirektivs Bilag IV, vurderes projektet med anlæg af cykelsti at give arterne spidssnudet frø og stor vandsalamander samt arter af flagermus en **moderat negativ påvirkning**. Hvis der opstilles barrierer for overfladevand og paddevandring i anlægs- og driftsfase ud for de beskyttede naturarealer og etableres passende erstatningslevesteder, vurderes det, at projektet samlet giver en **mindre negativ påvirkning** af flagermus, spidssnudet frø og stor vandsalamander. Det samme er gældende for butsnudet frø.

For odder, skovhullæbe samt de lokalt registrerede problematisk rødlistede arter vurderes projektet samlet at give en **ubetydelig negativ virkning**. For de øvrige Bilag IV-arter i Danmark vurderes projektet at give **ingen virkning**.

7.10. Referencer ang. Bilag IV-arter, fredede arter og problematisk rødlistede arter

- /1/ Rådet for de Europæiske Fællesskaber, 1992.
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde planter og dyr.
EU's Habitatdirektiv, 31992L0043.
- /2/ Aarhus Universitet, institut for Bioscience, 2023.
Den Danske Rødliste 2019.
- /3/ Danmarks Miljøportal, 2025.
Danmarks Arealinformation
- /4/ Danmarks Miljøportal, 2025.
Naturdata.dk
- /5/ Arter, 2025.
Arter.dk.
- /6/ Naturbeskyttelsesloven, 2024.
LBK 927 af 28/06/2024. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse.
- /7/ Artsfredningsbekendtgørelsen, 2021.
BEK 521 af 25/03/2021. Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

8. Fredskov

Den planlagte cykelsti går på en del af strækningen gennem Gram Storskov, der er fredskov, jf. Skovlovens § 3 /1/. Strækningen vurderes at være ca. 1,0 km og fremgår af Figur 8.1.



Figur 8.1: Oversigtskort, der med grøn flade viser fredskov omkring Slotsvej/Låsledvej, hvor en del af den planlagte cykelsti skal forløbe. © Danmarks Arealinformation (CC BY 4.0 KDS), MST & DMR A/S.

8.1. Målsætning og myndighedskrav for fredskov

For fredskov gælder, jf. Skovlovens § 8, stk. 1, at arealet generelt skal opretholdes med træer, så der permanent eller inden for rimelig tid opnås en højstammet skov med tæt kronedække. Der må derfor, med enkelte undtagelser, ikke, jf. Skovens § 11, opføres anlæg, herunder vej, eller foretages terrænændringer på stedet. Der kan dog, jf. Skovlovens § 38, dispenseres for dette.

Dispensation fra Skovlovens bestemmelser om fredskov forvaltes restriktivt og gives efter gældende praksis kun, hvis det ansøgte ikke kan placeres andre steder end i fredskov, og hvis de samfundsmæssige hensyn, der er forbundet med anlægget, er vigtigere end hensynet til at bevare fredskoven. Etablering af vejanlæg opfattes almindeligvis som et vigtigere samfundsmæssigt hensyn.

I stedet for dispensation kan sagen evt. behandles som en egentlig ophævelse af fredskovspligt ifølge Skovlovens § 6, stk. 1. Ophævelsen betinges almindeligvis af, at projektet gennemføres, og at andet lovgivning er overholdt. Der ansøges ved dette projekt om ophævelse af i alt ca. 5.000 m² fredskov.

Hvis der inddrages fredskov på mere end 0,5 ha (5.000 m²), skal der etableres erstatningsskov, jf. Erstatningsskovbekendtgørelsen /2/. Erstatningsskoven kan fx være nyplantning af træer, som pålægges fredskovspligt. Jf. Erstatningsskovbekendtgørelsens § 4 skal erstatningsskovens areal, da der er tale om et skovbryn, være 200 % af det nedlagte areal.

8.2. Datagrundlag og metode for vurderingen af projektets påvirkning af fredskov

Forholdene i de relevante områder med fredskov er beskrevet og vurderet ud fra forekomsten af fredskov ifølge Danmarks Arealinformation /3/.

8.3. Eksisterende forhold ang. fredskov

Cykelstiens forløb langs vestsiden af Slotsvej gennemskærer fredskoven fra kort efter cykelsti-projektets sydlige startpunkt og derfra ca. 1,3 km nordpå. På de første ca. 200 m af skovstrækningen udgøres fredskoven af § 3-beskyttet mose, herefter ligger ca. 70 m med planlagt erstatningsnatur. Der ligger to ejendomme på strækningen, og på de nordlige af den viste strækning ligger fredskoven så langt fra vejen, at den ikke berøres. Det planlægges derfor at inddrage jord i fredskoven på en strækning af ca. 1,0 km.

Der inddrages på det grundlag ca. 5.000 m² af fredskoven.

Haderslev Kommune planlægger at udlægge erstatningsskov for den inddragede fredskov.

8.4. Vurdering af planens påvirkning af fredskov

Hvis projektet inddrager over 5.000 m² af fredskoven, vil der være en **moderat negativ virkning** på den. Enten skal der dispenseres for dette, eller fredskovspligten skal ophæves på det pågældende stykke. Der skal så udlægges erstatningsskov.

Hvis projektet inddrager under 5.000 m² af fredskoven, vil der være en **mindre negativ virkning** på den. Der skal så ikke udlægges erstatningsskov.

Der må ikke etableres arbejdsområder i fredskovsområdet.

Det vurderes, at projektets anlægsfase og driftsfase derudover ikke vil have væsentlig virkning på området som fredskov.

8.4.1. Kumulative effekter for påvirkningen af fredskov

Der er en kumulativ effekt i, at en del af det inddragede fredskovsområde også er både § 3-beskyttet mose og levested for padder og andre relevante artsgrupper.

8.5. Alternativer ifm. påvirkning af fredskov

Referencescenariet er, at cykelstien ikke etableres, og der vil så ikke skulle inddrages område med fredskov til projektet.

I det konkrete tilfælde er der ikke mulige alternative placeringer, idet fredskovsarealet fortsætter flere km mod vest. Cykelstiforløbet kan derfor i praksis ikke føres uden om det.

Projektet kunne i stedet være planlagt på østsiden af Slotsvej, men her gennemløber vejen også fredskov, omend på en lidt kortere strækning. Fredskoven øst for vejen indeholder dog en del yngletræer for flagermus, som så skulle fældes og erstattes.

8.6. Afværgetiltag ang. fredskov

Hvis arealet af det stykke fredskov, der berøres af det ansøgte, er mindst 5.000 m², skal der stilles krav om erstatningsskov. Erstatningsskoven kan fx være en arealmæssig udvidelse af Gram Storskov, som pålægges fredskovspligt. Jf. Erstatningsskovbekendtgørelsens § 4 skal erstatningsskovens areal, da der er tale om et skovbryn, være 1:2 ift. det nedlagte areal.

Hvis arealet af det stykke fredskov, der berøres af det ansøgte, er under 5.000 m², skal der ikke stilles krav om erstatningsskov, og der skal ikke være andre afværgetiltag derudfra.

8.7. Afrunding på påvirkning af fredskov

Projektet omfatter inddragelse af fredskov på ca. 0,5 ha, hvilket vurderes som en **mindre negativ** påvirkning af fredskoven, hvis arealet er under de 0,5 ha. Hvis det inddragede fredskovsareal er over 0,5 ha, vurderes der at være en **moderat negativ** påvirkning. Der skal så opnås dispensation, eller stykket skal ophæves som fredskov, og der skal udlægges erstatningsskov som 1:2.

I driftsfasen vurderes fredskoven at få en **ubetydelig påvirkning** af projektet,

8.8. Referencer ang. fredskov

- /1/ Skovloven, 2023
LBK 690 af 26/05/2023. Bekendtgørelse af lov om skove.
- /2/ Erstatningsskovbekendtgørelsen, 2019.
BEK 60 af 21/01/2019, Bekendtgørelse om erstatningsskov og særlige regler vedrørende kystbeskyttelse og fredskovspligtige arealer m.v.
- /3/ Danmarks Miljøportal, 2025.
Danmarks Arealinformation.

9. Overvågning

Hvis de opstillede afværgetiltag og den krævede erstatningsnatur etableres, vurderes der ikke at være væsentlige negative påvirkninger af § 3-beskyttet natur, beskyttede arter eller fredskov. På den baggrund foreslås ingen løbende overvågning heraf indenfor projektområdet i hverken anlægs- eller driftsfasen af det undersøgte. Det skal dog under anlægsfasen overvåges, at de forskellige barrierer er virksomme. Tilsvarende skal funktionen af permanente barrierer og faunapassager overvåges. Desuden skal forekomsten/bekæmpelsen af sitkagran og brombær i erstatningsnaturområdet for beskyttet mose overvåges, så det sikres, at stedet ikke mister karakter af mose.

10. Manglende viden

Det vurderes, at der har været tilstrækkelig viden til at foretage vurderinger af projektets påvirkninger af beskyttede naturtyper, beskyttede arter og fredskov.

11. Sammenfatning

Projektets påvirkning af de udpegede miljøfaktorer er sammenfattet i Figur 11.1.

Miljøfaktor	Påvirkning anlægsfase	Påvirkning driftsfase	Afværgetiltag	Påvirkning efter afværge
§ 3-beskyttet eng omkring Brændstrup Bæk	Moderat negativ	Moderat negativ	Erstatningsnatur Overfladevandbarrierer (inkl. permanente) Anlægshegning	Mindre negativ
§ 3-beskyttet mose syd for Lergravvej	Moderat negativ	Moderat negativ	Erstatningsnatur Overfladevandbarrierer (inkl. permanente) Anlægshegning	Mindre negativ
Øvrige berørte § 3-områder	Moderat negativ	Mindre negativ	Overfladevandbarrierer Anlægshegning	Mindre negativ
Spidssnudet frø	Moderat negativ	Moderat negativ	Erstatningslevested Sprednings-/overfladevandbarrierer	Mindre negativ
Stor vandsalamander	Moderat negativ	Moderat negativ	Erstatningslevested Sprednings-/overfladevandbarrierer	Mindre negativ
Flagermus	Moderat negativ	Ubetydelig negativ	Erstatningslevested	Mindre negativ
Odder	Ubetydelig negativ	Ubetydelig negativ	-	-
Øvrige Bilag IV-arter	Ingen påvirkning	Ingen påvirkning	-	-
Andre lokale truede eller problematisk rødlistede arter	Mindre negativ	Ubetydelig negativ	-	-
Fredskov - hvis der fjernes mere end 0,5 ha	Moderat negativ	Ubetydelig negativ	Erstatningsskov	Ubetydelig negativ
Fredskov - hvis der fjernes mindre end 0,5 ha	Mindre negativ	Ubetydelig negativ	-	-

Figur 11.1: Tabel med sammenfatning af cykelstiprojektets påvirkning af § 3-beskyttet natur, beskyttede arter og fredskov.

12. Generelle referencer

- /1/ Miljøvurderingsloven, 2023
LBK 4 af 03/01/23. Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer af konkrete projekter (VVM).
- /2/ Naturbeskyttelsesloven, 2024.
LBK 927 af 28/06/2024. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse.
- /3/ Rådet for de Europæiske Fællesskaber, 1992.
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde planter og dyr.
EU's Habitatdirektiv, 31992L0043.
- /4/ Skovloven, 2023.
LBK 690 af 26/05/2023. Bekendtgørelse af lov om skove.
- /5/ Region Syddanmark, 2023.
Regional udviklingsstrategi 2024-2027: Sammen om fremtidens Syddanmark.
- /6/ Planloven, 2024.
LBK 572 af 29/06/2024. Bekendtgørelse af lov om planlægning.
- /7/ Kommunalbestyrelser/Byråd i Billund, Fredericia, Haderslev, Kolding, Middelfart, Vejen og Vejle samt Trekantområdet i Danmark, 2025.
Kommuneplan 2025-2037 for Trekantområdet – hovestruktur og retningslinjer.
- /8/ Haderslev Kommune, 2025.
Kommuneplan 2025-2037.
- /9/ Vejen Kommune, 2025.
Kommuneplan 2025-2037.



Afgrænsningsudtalelse - Dobbeltrettet cykelsti langs Slotsvej/Låsledvej mellem Gram (Haderslev Kommune) og Brændstrup (Vejen Kommune)

Haderslev Kommune
Teknik og Klima
Christian X's Vej 39
6100 Haderslev

www.haderslev.dk

Dir. tlf. 21518296
ncc@haderslev.dk

4. februar 2025 • Sagsident: 24/16212 • Sagsbehandler: Nur Ceren Cakmak

Afgrænsningen er en "bestilling" af indholdet i miljøkonsekvensrapporten, som bygherren og konsulenterne skal udarbejde som baggrund for den offentlige høring af projektet, inden det beslutes, om projektet kan tillades.

Indhold

Afgrænsningsudtalelse - Dobbeltrettet cykelsti langs Slotsvej/Låsledvej mellem Gram (Haderslev Kommune) og Brændstrup (Vejen Kommune)1

1. Indledning 2

1.1. Projektbeskrivelse 2

 Kanaliseringsanlæg og krydsningshelle på Slotsvej ved Vester Lindetvej (Haderslev Kommune)..... 2

 Krydsningsheller (Vejen Kommune) 2

 Trafik og transport..... 3

 Anlægsfasen 3

1.2. Miljøvurderingsloven 5

2. Høring af berørte myndigheder, parter og naboer 5

3. Afgrænsning af miljøvurderingen 6

4. Alternativer, herunder 0-alternativet..... 12

1. Indledning

Dette notat beskriver afgrænsningen af indholdet af den miljøkonsekvensrapport (VVM-rapport), som jf. miljøvurderingsloven (LBK nr. 4 af 03/01/2023) skal udarbejdes for projektet, dobbeltrettet cykelsti mellem Gram (Haderslev Kommune) og Brændstrup (Vejen Kommune)

Projektet, der omfatter to kommuner: Haderslev Kommune og Vejen Kommune. I henhold til gældende regler og ansvarshierarki fungerer Haderslev Kommune som den ansvarlige myndighed for projektets gennemførelse og opfølgning. Vejen Kommune deltager som part i projektet og vil blive inddraget i henhold til relevante lovgivningsmæssige krav og samarbejdsaftaler. Afdelingen Plan i Teknik og Klima i Haderslev Kommune har myndighedsansvaret, da VVM-opgaven og planopgaven er organiseret her.

1.1. Projektbeskrivelse

Projektet omfatter anlæg af en 2,5 meter bred dobbeltrettet cykelsti langs Slotsvej/Låsledvej mellem Gram (Haderslev Kommune) og Brændstrup (Vejen Kommune). Stien etableres på vestsiden af Slotsvej og Låsledvej.

Cykelstien anlægges med en afstand på 2,0-3,0 meter til eksisterende kørebanekant. For at minimere indgrebet på ejendommene tæt på Slotsvej og Låsledvej, så anlægges stien langs ejendomme i en afstand på 1,0 meter til eksisterende kørebanekant. Stiens længdeprofil vil overvejende følge kørebanekantens længdeprofil.

Cykelstiens samlede længde er cirka 3,0 km lang. 1.050 meter i Haderslev Kommune og 1.950 meter i Vejen Kommune. Strækningen kan ses ved det vedlagte oversigtskort.

På den nordligste del af strækningen opbygges cykelstien med permeabel asfalt og drænstabil, hvor overfladevandet vil nedsive gennem belægningen. På den resterende del af strækningen opbygges cykelstien med 20 cm bundsand, 15 cm stabilgrus og 7 cm asfalt. Cykelstien afvander på strækningen til trug i bagkanten af cykelstien.

Kanaliseringsanlæg og krydsningshelle på Slotsvej ved Vester Lindetvej (Haderslev Kommune)

Mod syd starter stien på Slotsvej ved Vester Lindetvej, hvor de eksisterende enkeltrettede cykelstier slutter. Her etableres et kanaliseringsanlæg med venstresvingsbane og en krydsningshelle, som giver de bløde trafikanter en mere sikker krydsningsmulighed ved kun at skulle krydse en vejbane ad gangen fra de enkeltrettede stier/Vester Lindetvej til den nye dobbeltrettede cykelsti. Vejudvidelsen sker ved at kørebanen sideudvides med 1,75 meter på hver side af eksisterende kørebane, hvorved der opnås en hastighedsdæmpende effekt i begge retninger. Samtidigt udvides strækningen med lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t til nord for krydset.

Krydsningsheller (Vejen Kommune)

På Låsledvej ved Gammelvej etableres en krydsningshelle, hvilket vil give de bløde trafikanter en mere sikker krydsning, hvor de kun skal krydse en vejbane ad gangen. På dette sted er der mange skolebørn, som krydser vejen til og fra skole. Krydsningshellen og vejudvidelsen etableres som en ensidig udvidelse mod øst for at undgå at der skal arbejdes og anlægges nyt vejareal mod vest ved søen. Der etableres lokal hastighedsbegrænsning på 60 km/t fra Brændstrup og frem til syd for krydsningshellen.

Mod nord slutter stien ved eksisterende byport syd for Brændstrup. Her ombygges den eksisterende bygrænsehelle til en krydsningshelle, hvilket vil give de bløde trafikanter en mere sikker krydsning, ved kun at skulle krydse en vejbane ad gangen.

Trafik og transport

Slotsvej/Låslevvej er en ca. 6,5 meter bred klasse 2 vej (fordelingsvej). Trafiktællinger udført i 2021 viser at der kører op til 2.500 køretøjer i døgnet (ÅDT) heraf ca. 5 % lastbiler. Tællingerne viser desuden, at der køres med høje hastigheder, hvor 85 % fraktilen er målt til 87 km/t. Der er i 2021 talt 21 cykler/knallerter på strækningen. Strækningen vurderes på nuværende tidspunkt at være utryk for bløde trafikanter.

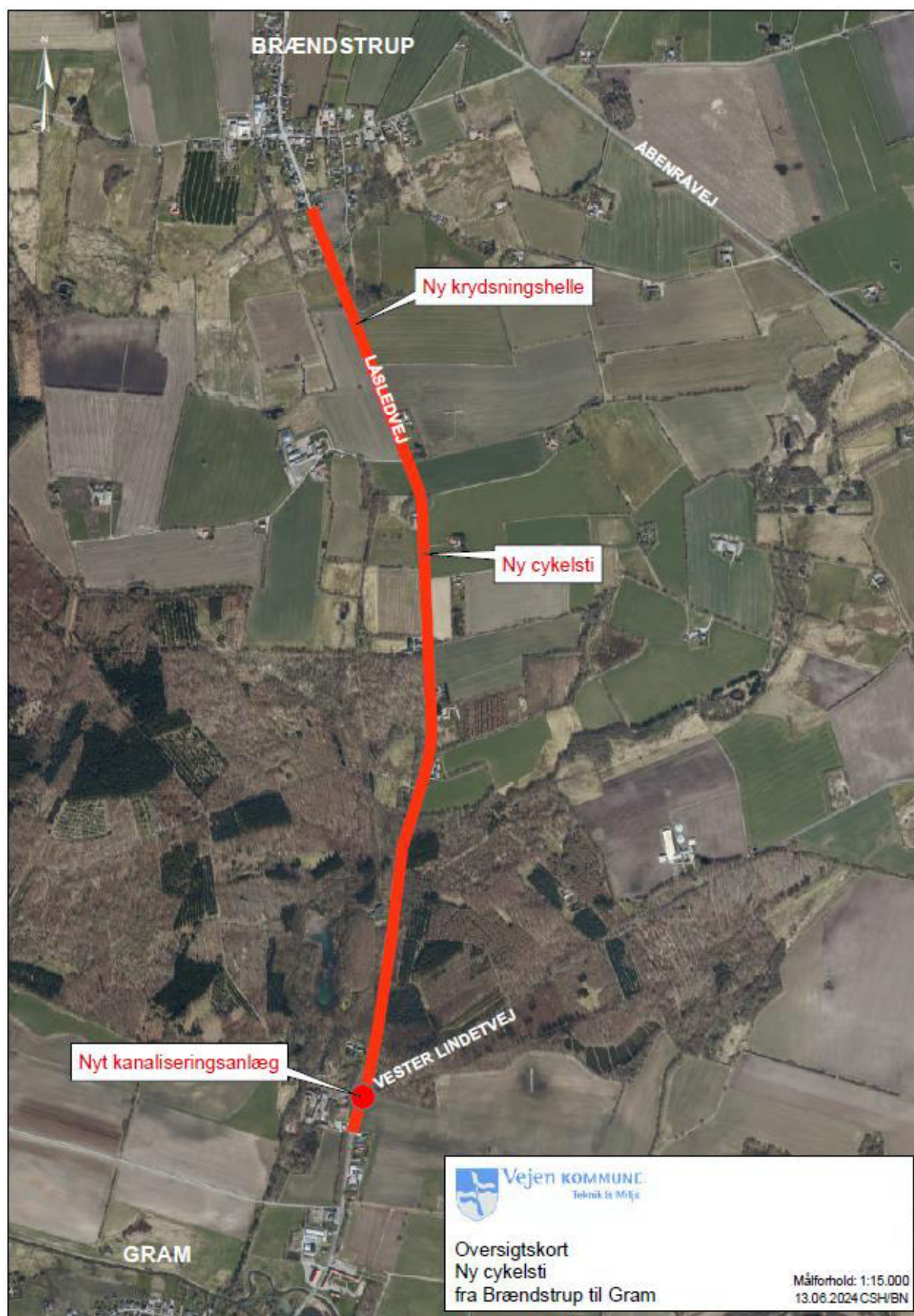
Der er i perioden 2018-2022 registreret 3 trafikuheld på strækningen mellem Gram og Brændstrup, heraf et enkelt uheld med en let trafikant (dødsulykke).

Med projektet bliver der skabt forbedrede krydsningsmuligheder på strækningen og de bløde trafikanter får en tryk og sikker stiforbindelse væk fra motorkøretøjerne. Stien har potentiale i at øge antallet af cyklende skolebørn til Brændstrup Friskole, idet flere skolebørn bosiddende i området nord for Gram ikke vil have længere til skole, end hvad de forventes at kunne cykle i deres respektive aldre. Med projektet bliver det også muligt at vælge cyklen som transportmiddel til Gram Lergrav, som ligger ca. midt på strækningen. Cykelstien har stor samfundsmæssig betydning, da Gram kobles på det omfattende stinet i Vejen Kommune.

Arbejdets udførelse planlægges, så arbejdet med anlæg af cykelstien kan ske sikkert og effektivt samtidigt med, at trafikken forstyrres mindst muligt. Hvor det er muligt, etableres der arbejdsareal i bagkanten af den kommende cykelsti, så trafikken fortsat kan afvikles i to spor. Langs fredskoven og ved § 3 natur inddrager vi i stedet det ene kørespor til arbejdsareal og trafikken afvikles ved prioritering eller signalregulering. Der udarbejdes detaljerede afmærkningsplaner, hvor skiltningen advarer om arbejdet og leder trafikken sikkert forbi arbejdsområdet.

Anlægsfasen

Projektet forventes udført i første halvdel af 2026. Arbejdet udføres indenfor almindelige arbejdstider.



1.2. Miljøvurderingsloven

VVM-myndigheden vurderer, at projektet ud fra det fremsendte materiale er omfattet af følgende punkt i miljøvurderingslovens bilag 2, 1. d) Nyplantering og rydning af skov med henblik på omlægning til anden arealudnyttelse.

Bygherren har derfor ønsket, at projektet skal undergå en frivillig miljøvurdering jf. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4. Der er derfor ikke foretaget en forudgående screening.

Haderslev Kommune er kompetent myndighed jf. miljøvurderingslovens § 17, da projektet er omfattet af lovens bilag 2.

2. Høring af berørte myndigheder, parter og naboer

Ifølge miljøvurderingslovens § 35, jf. § 23 skal der som led i gennemførelsen af miljøvurderingen og afgrænsning af miljøvurderingsrapportens indhold foretages høring af berørte myndigheder og offentligheden.

En berørt myndighed er en myndighed, som på grund af dens specifikke miljøansvar eller lokale og regionale kompetencer kan forventes at blive berørt af planernes og projektets indvirkning på miljøet.

Haderslev Kommune har i perioden 04 februar til 19 februar 2025 gennemført høringen forud for afgrænsningen af den miljøkonsekvensrapport for dobbeltrettet cykelsti mellem Gram (Haderslev Kommune) og Brændstrup (Vejen Kommune). Følgende potentielle berørte myndigheder af planerne og projektet er identificeret og høres i forbindelse med planlægningen:

- Trafikstyrelsen
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø
- Naturstyrelsen
- Museum Sønderjylland som part og berørte myndighed
- Vejen Kommune som part
- Haderslev Kommune som myndighed

Der er indkommet i alt 3 antal høringssvar:

Museum Sønderjylland Gram Lergrav Palæontologi	Museum Sønderjylland Gram Lergrav Palæontologi henstiller til at den nye cykelsti, kommer til at løbe så tæt ved vejen som muligt, så det skåner museets byggefelt.	Behandles ifm. §25 tilladelsen
Museum Sønderjylland	Museet har noteret, at følgende er noteret under pkt. Kulturarv samt en vurdering af påvirkning som "ubetydelig": "Museet Sønderskov har bemærket, at der ved jordarbejde i forbindelse med etableringen af en cykelsti mellem Brændstrup og Gram, vil være risiko for at støde på væsentlige jordfaste fortidsminder, som er omfattet af museumsloven. Sådanne fortidsminder vil i henhold til museumsloven skulle udgraves, inden de ødelægges ved eventuelle anlægsarbejder. Museet vil anbefale, at der foretages en arkæologisk forundersøgelse af det kommende cykelstitracé.	Behandles ifm. §25 tilladelsen

	I anlægsfasen udføres kun meget begrænset gravearbejde inden for projektområdet, men her kan der være arkæologiske interesser. Hvis der stødes på fortidsminder, skal arbejdet standses efter Museumslovens regler og Museet kontaktes. I driftsfasen forventes cykelstien ikke at påvirke de arkæologiske interesser" Vi har aftalt med kollegerne på Museet Sønderkov (ansvarshavende for arkæologien i Vejen Kommune), at de påtager sig en evt. forundersøgelse af projektet. Vi er enige med deres risikovurdering af projektet. Vi har ingen yderligere bemærkninger.	
Haderslev Kommune	Bilag IV-arter: Afværgeforanstaltningerne og deres virkning i forhold til projektet, skal beskrives. (Hvordan sikre dette eventuelt beskyttede arter).	Indarbejdet i endelig afgrænsningsudtalelse

Haderslev Kommune har udsendt en orientering til de berørte naboer i Vejen Kommune og Haderslev Kommune, men der er ikke modtaget nogen høringsvar.

3. Afgrænsning af miljøvurderingen

I henhold til miljøvurderingslovens § 1, stk. 2 er der krav om, at en miljøvurdering skal baseres på den sandsynlige væsentlige indvirkning inden for et bredt miljøbegreb, der omfatter følgende miljøfaktorer:

- biologisk mangfoldighed, flora og fauna,
- befolkningen,
- menneskers sundhed,
- jordbund og jordarealer,
- vand,
- luft,
- klimatiske faktorer,
- materielle goder,
- landskab,
- kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk kulturarv,
- større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker,
- ressourceeffektivitet, samt
- det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger

Til afgrænsningen af miljøkonsekvensrapports indhold er anvendt et skema med vurdering af de miljøtemaer en miljøvurdering jf. miljøvurderingslovens § 1, stk. 2 skal omfatte.

Skemaet indeholder en vurdering af, hvilke forhold, der kan blive påvirket af projektet samt hvilke forhold, der ikke kan blive påvirket. I skemaet konkluderes det i forbindelse med den enkelte miljøfaktor, hvilke temaer, der skal miljøvurderes og hvilke temaer, der ikke skal miljøvurderes.

Skemaet fremgår på de følgende sider.

Miljøfaktor	Beskrivelse og screening af miljøpåvirkning og begrundelse for afgrænsning (Anlægsfasen, driftsfasen og afviklingsfasen)	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ Ubetydelig Skal indgå</i>	Forventet omfang i miljøkonsekvensrapporten
Befolkningen og menneskers sundhed			
Støj og vibrationer	I anlægsfasen vil der forekomme støj og vibrationer i mindre omfang i forbindelse med kørsel til og fra projektområdet samt fra entreprenørmaskiner. Da der er tale om et mindre anlægsarbejde, der foregår i en begrænset periode og efter de gældende forskrifter fastsat af Haderslev og Vejen Kommune, vil påvirkninger fra støj- og vibrationer ikke at skulle vurderes nærmere. I driftsfasen vil cykelstien ikke medføre hverken støj eller vibrationer.	<i>Ubetydelig</i>	
Luft, lugt og støv	I anlægsfasen vil der komme emissioner fra entreprenørmaskiner og lastbiler. Emissioner herfra er primært forbrændingsprodukter fra dieselmotorer dvs. NOx, SOX, NH3, flygtige kulbrinter, dioxin og partikler, samt drivhusgasser – CO2, metan og lattergas. Da der er tale om etablering af en cykelsti på en kort strækning, vil luftkvaliteten ikke blive påvirket med emissioner. I anlægsfasen vil der komme støv i mindre omfang i forbindelse med anlægsarbejdet. Da der er tale om et mindre anlægsarbejde, der foregår i en begrænset periode og efter de gældende forskrifter fastsat af Haderslev og Vejen Kommune, vil påvirkninger fra støv ikke at skulle vurderes nærmere. I driftsfasen vil cykelstien ikke medføre støvgener.	<i>Ubetydelig</i>	
Lys	Der opsættes ny belysning på Slotsvej ved Vester Lindetvej. Belysningen får to funktioner; den vil tydeliggøre krydsningspunktet for cyklister samt tydeliggøre t-krydset/vigepligten for trafikanter på Vester Lindetvej. Belysningen rettes nedad/indstilles til at lyse på kørebane/cykelsti, for at undgå at genere naboer/flagermus, der fouragerer i området.	<i>Ingen</i>	
Trafik og transport	Projektet vil skabe en sikker og tryk stiforbindelse, hvor de bløde trafikanter flyttes væk fra vejen. Projektet har potentiale til at øge antallet af cyklister på strækningen og derved mindske den øvrige trafikbelastning på strækningen. Arbejdets udførelse planlægges, så arbejdet med anlæg af cykelstien kan ske sikkert og effektivt samtidigt med, at trafikken forstyrres mindst muligt. Der udarbejdes detaljerede afmærkningsplaner, hvor skiltningen advarer om arbejdet og leder trafikken sikkert forbi arbejdsområdet.	<i>Ubetydelig</i>	
Friluftsliv og rekreative forhold	Projektet forventes at styrke mulighederne for cyklisme, både som transportform og til rekreative formål. Derudover vil projektet skabe sammenhæng mellem eksisterende rekreative områder, hvilket kan bidrage til en forbedret oplevelse af det lokale friluftsliv. Samlet set vurderes projektet at have en positiv indvirkning på både friluftslivet og de rekreative forhold i området.	<i>Ubetydelig</i>	

Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer	Projektet vurderes ikke at påvirke risikoen for menneskeskabte eller naturskabte katastrofer eller ulykker. Det vurderes heller ikke, at projektet er følsomt overfor ulykker eller katastrofer	Ingen	
Biodiversiteten			
§3- natur	§ 3 områder og Enggård Bæk (Haderslev Kommune) For at bevare og samtidigt ikke inddrage mere end nødvendigt af eksisterende naturbeskyttet § 3 område, så reduceres bredden af rabatten og skråningen i bagkanten af cykelstien. Ved krydsning af Enggård Bæk trækkes cykelstien lidt væk fra kørebanen og samtidigt hæves stien over eksisterende brinker for der ikke skabes en stor, bred dæmning. Der etableres en træbro, som spænder hen over bækken, hvilket gør at der ikke vil blive anlagt eller arbejdet på bækkens brinker eller i selve bækken. § 3 områder, vandhuller og Brændstrup Bæk (Vejen Kommune) For at bevare og samtidigt ikke inddrage mere end nødvendigt af eksisterende naturbeskyttet § 3 område og holde afstand til § 3 beskyttet sø anlægges stien så tæt på kørebanen som muligt, samtidigt med at stiens længdeprofil anlægges ca. 1,00 meter over eksisterende brinker ved Brændstrup Bæk for ikke at skabe en stor og bred dæmning. Ved krydsning af Brændstrup Bæk etableres der en træbro som spænder hen over bækken, hvilket gør at der ikke vil blive anlagt eller arbejdet på bækkens brinker eller i selve bækken. Ca. 300 meter syd for byporten passeres endnu en § 3 beskyttet sø. For ikke at påvirke vandhullet anlægges stien på marken bagom søen med en afstand på cirka 2,50 – 3,50 meter mellem sti og sø	Skal indgå	Der er foretaget en besigtigelse af den beskyttede eng og mose der i forbindelse med projektet vil blive fjernet. Undersøgelsen kan rekvireres hos Vejen og Haderslev Kommune. Projektets forventede påvirkninger skal belyses. Det skal også belyses, om projektet medfører ændring af tilførsel af trykvand fra vejskrænten, og om dette påvirker §3 områder. Rapporten skal indeholde en vurdering af mulighederne for at erstatningsnaturen kan opnå en kvalitet af samme niveau eller højere, end det areal det skal erstatte.
Bilag IV-arter / Rødlistede arter	I forbindelse med projektet skal der fældes træer. DMR har i sommeren 2024 gennemgået træer indenfor projektområdet ved en fysisk besigtigelse. DMR har desuden gennemført lytteundersøgelser for flagermus i to lytteperioder: • Yngletiden, ca. 20. juni – 7. august • Eftersommeren, ca. 16. august – 15. september I nærheden af projektområdet findes en beskyttet sø, men der er ikke registreret forekomster af Bilag IV-arter i denne. Der laves ikke undersøgelser for padder mv., men der indarbejdes afværgeforanstaltninger i forbindelse med projektet.	Skal indgå	Afværgeforanstaltningerne og deres virkning i forhold til projektet, skal beskrives.

Natura 2000, natur og vildtreservater	Det nærmeste Natura 2000-område, N89 Vadehavet, er beliggende ca. 6 km vest for projektområdet, mens Natura 2000-område N253 Stensbæk Plantage og Heder ligger ca. 6,5 km sydvest for projektområdet. På baggrund af projektets afstand, karakter og omfang vurderes det, at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning på nogen af de nærliggende Natura 2000-områder.	Ingen	
Grønt Danmarkskort og naturinteresser (Kommuneplan)	Projektet finder sted i et område med særlige naturbeskyttelsesinteresser og krydser også et område udpeget som særlig økologisk forbindelse og potentiel økologisk forbindelse jf. gældende kommuneplan. Projektet finder dog sted i tilknytning til eksisterende større vej. Det vurderes derfor ikke at projektet strider mod udpegningen, da vejen er begrænsningen.	Ubetydelig	
Fredskov	Slotsvej gennembyrder Gram Storskov. Cykelstien berører således en strækning med skov. Der ansøges om ophævelse af i alt ca. 5.000 m ² fredskov i forbindelse med projektets gennemførelse.	Skal indgå	Kvalitativ vurdering af betydningen af fjernelse af en del af fredskov.
Jord, Vand og Klima			
Jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer)	Arealerne op til projektområdet bliver i dag primært brugt til landbrugsmæssig drift. Derudover er der eng/mose, og lidt skov. Efter projektet vil det være omlagt til infrastruktur.	Ubetydelig	
Jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse) og jordforurening	Matr.nr. 1149, Gram Ejerslav, Gram er forureningskortlagt og ligger i indvindingsopland til Gram vandværk. Håndteringen af jorden fra den kortlagte ejendom sker efter vilkår stillet i forbindelse med en § 8 tilladelse efter jordforureningsloven. Det vurderes, at der ikke er en risiko for jord og grundvand i forbindelse med anlægget af cykelstien.	Ubetydelig	
Råstoffer	Projektet er ikke beliggende inden for råstofområder.	Ingen	
Overfladevand (fysik, kemi og biologi)	I driftsfasen vil overfladevand fra cykelstien ledes til hhv. grøfter og trug, hvor det vil nedsive. På den nordligste del af strækningen opbygges cykelstien med permeabel belægning, hvor overfladevandet vil nedsive gennem belægningen. Vand der bortledes efter nedsivning gennem grøfter, trug med dræn m.v. vil normalt være rensat og hydraulisk neddroplet i en sådan grad, at afledning til et vandområde ikke medfører forurening og hydraulisk belastning.	Ubetydelig	

Grundvand (fysik, kemi og biologi)	Projektområdet ligger i et område med almindelige drikkevandsinteresser. Projektet hindrer ikke fremtidig anvendelse af grundvand.	Ubetydelig	
Vandforbrug og spildevand	I anlægsfasen vil der være et mindre vandforbrug i skurvognen på byggepladsen, og der vil blive udledt spildevand fra skurvognen. Spildevandet opsamles eller ledes til det eksisterende kloaksystem. Mængden er ukendt, men minimal. I driftsfasen vil der ikke være vandforbrug eller spildevand. Det vurderes at der ikke er en væsentlig miljøpåvirkning.	Ubetydelig	
Klimatilpasning og miljøpåvirkning som følge af projektets sårbarhed over for klimaændringer (eks. oversvømmelse)	Projektet vurderes ikke at kunne medføre risiko for oversvømmelse, og er heller ikke følsom overfor oversvømmelse, da der er tale om en cykelsti.	Ubetydelig	
Materielle goder, kulturarv og landskab			
Affald	Projektet vurderes ikke at give anledning til særlige mængder eller typer af affald, der kræver særlig anvisning.	Ubetydelig	
Landskab (heraf visuel effekt)	Cykelstien placeres inden for områder, der er udpeget til værdifulde landskaber - bevaringsværdigt landskab, særlig værdifulde landbrugsområder, større sammenhængende landskaber jf. Kommuneplan for Haderslev og Vejen Kommune. Projektet etableres i tilknytning til eksisterende vej. Det vurderes derfor, at der ikke vil være en væsentlig landskabelig og visuel påvirkning.	Ubetydelig	
Fredninger	Nærmeste fredede område er fredningen omkring Gram Slot. Projektet vil ikke være i strid med realiseringen af en rejst fredningssag.	Ingen	
Bygge- og beskyttelseslinjer	Projektet overlapper med skovbyggelinje, men en cykelsti er ikke dispensationskrævende ift. § 17.	Ingen	

Kulturarv og arkæologi	Museet Sønderkov har bemærket, at der ved jordarbejde i forbindelse med etableringen af en cykelsti mellem Brændstrup og Gram, vil være risiko for at støde på væsentlige jordfaste fortidsminder, som er omfattet af museumsloven. Sådanne fortidsminder vil i henhold til museumsloven skulle udgraves, inden de ødelægges ved eventuelle anlægsarbejder. Museet vil anbefale, at der foretages en arkæologisk forundersøgelse af det kommende cykelstitracé. I anlægsfasen udføres kun meget begrænset gravearbejde inden for projektområdet, men her kan der være arkæologiske interesser. Hvis der stødes på fortidsminder, skal arbejdet standses efter Museumslovens regler og Museet kontaktes. I driftsfasen forventes cykelstien ikke at påvirke de arkæologiske interesser	Ubetydelig	
Kumulative effekter			
Indbyrdes forhold mellem nedenstående miljøfaktorer, samt med andre projekter i området (kumulativ effekt)	Der vil være en indbyrdes påvirkning mellem de ovenstående faktorer. Efter det nuværende kendskab er der ingen andre projekter i området.		

4. Alternativer, herunder o-alternativet

Miljøkonsekvensrapporten med miljøvurdering af de konkrete projekter skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af o-alternativet.

I miljøvurderingen af projektet beskriver o-alternativet det scenarie, hvor projektet ikke vedtages, således at de nuværende forhold videreføres uændret.

UNDERSØGELSE FOR FLAGERMUS

Slotsvej, 6510 Gram/Låsledvej, 6630 Rødding



Rekvirent: Haderslev Kommune

Dato: 14. oktober 2024

DMR-sagsnr.: 2024-2704



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk.

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	2
2. Beskyttelsesbestemmelser	2
3. Metode	3
3.1. Screening for flagermus	3
3.2. Lytteundersøgelse for flagermus.....	3
4. Projektområdet	4
5. Resultater.....	12
5.1. Lytteundersøgelser for flagermus.....	12
5.2. Observationer af flagermus.....	16
6. Vurdering	16

Bilagsfortegnelse

Bilag 1.	Layout 1-9 af cykelstiens placering ved Slotsvej, 6510 Gram/Låsledvej, 6630 Rødding.
-----------------	--

Sagsbehandler



Lærke Skoven Christesen
Cand. scient, biolog
Tlf.: 40 50 07 71
lsc@dmr.dk

Kvalitetskontrol



Emilie Just Nielsen
Afdelingsleder, Industrimiljø
Tlf.: 40 76 06 27
ejn@dmr.dk

1. Indledning

Dansk Miljørådgivning A/S (DMR) har på vegne af Haderslev Kommune undersøgt træer for potentielle levesteder samt forekomsten af flagermus på en ca. 3 km strækning på sekundærruten 449, der strækker sig mellem Slotsvej, 6510 Gram og Låslevvej, 6630 Rødding. Haderslev Kommune planlægger langs landevejstrækningens vestlige vejside at etablere en dobbeltrettet cykelsti, som fører cykellisterne fra Gram til Brædstrup, hvor cykellister i dag færdes på kørebanen. Cykelstien vil være en forlængelse af den allerede eksisterende cykelsti, som i dag stopper ved krydset ved Vester Lindetvej/Slotsvej.

Cykelstien anlægges, som udgangspunkt 2,5 meter bred med 3 meters afstand til kørebanekanten langs skoven. I bagkanten af cykelstien etableres rabatter i 1,0 meters bredde samt det nødvendige skråningsanlæg. En del af området langs Slotsvej, ca. 1,2 km, gennembryder Gram Storskov. Ved realisering af projektet skal træer/bevoksning således ryddes i en bredde på 6,5 meter fra eksisterende kørebanekant.

Cykelstien planlægges at krydse Langeng Bæk. Grundet terrænforholdene trækkes cykelstien her lidt længere væk fra vejen og der etableres en stibro over vandløbet.

Projektet omfatter desuden sideudvidelse af Slotsvej samt etablering af en krydsningshelle på Slotsvej ved Vester Lindetvej, således bløde trafikanter kan krydse fra de eksisterende cykelstier til den kommende cykelsti. Her berører projektet ca. 30 m² af matr.nr. 1560 Gram Ejerslev, Gram, samt ca. 150 m² af matr.nr. 1149 Gram Ejerslev, Gram, hvor der også skal ryddes træer/bevoksning.

Haderslev Kommunens projekttegninger er vedhæftet som Bilag 1.

2. Beskyttelsesbestemmelser

Flagermus er beskyttede i habitatdirektivet /1/ som en bilag IV-art. Habitatdirektivets Artikel 12 omfatter beskyttelse af dyre- og plantearter på direktivets bilag IV. Artikel 12 beskyttelsen indebærer forbud mod:

- A. Alle former for forsætlig indfangning eller drab af enheder af disse arter i naturen.
- B. Forsætlig forstyrrelse af disse arter, i særdeleshed i perioder, hvor dyrene yngler, udviser yngelpleje, overvintrer eller vandrer.
- C. Forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen.
- D. Beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Levestedsbeskyttelsen i Artikel 12 stk. 1d er implementeret i planhabitatbekendtgørelsens §7. Det betyder, at en lokalplan ikke kan vedtages, hvis disse bestemmelser er overtrådt. De øvrige bestemmelser i Artikel 12 udgør en individbeskyttelse af betydning under det praktiske arbejde, f.eks. ved rydning af træer med hulheder, hvori der kan raste flagermus.

Bestemmelserne er ikke til hindrer for, at der kan foretages indgreb i områder, som rummer yngle- eller rastesteder for beskyttede arter. Det er imidlertid afgørende, at man i så fald – fx ved hjælp af afværgeforanstaltninger – undgår såvel midlertidig som permanent forringelse af områdernes vedvarende økologiske funktion for de berørte arter. Dette fremgår af danske og europæiske vejledninger, og betegnes som kravet om opretholdelse af vedvarende økologisk funktionalitet.

Hvis det, fx ved brug af afværgeforanstaltninger, er muligt at opretholde vedvarende økologisk funktionalitet af yngle- og rasteområder, anses forbuddet i Artikel 12 stk. 1 pkt. d normalt som overholdt. Afværgeforanstaltninger til opretholdelse af den vedvarende økologiske

funktionalitet kan kaldes VØF-midler (fra engelsk: continuous ecological function; CEF-measures)

Hvis det ikke kan undgås at overtræde bestemmelserne, skal der søges fravigelser efter direktivets Artikel 16. Dette kan f.eks. være relevant, hvor det ikke er muligt permanent eller midlertidigt at undgå at ødelægge eller beskadige yngle- og rasteområder, eller hvor man ikke kan forebygge drab eller forstyrrelse af beskyttede arter. Fravigelser forudsætter overholdelse af flere forskellige kriterier.

Det må bero på en konkret vurdering, hvorvidt f.eks. fældning af et træ, der er (eller kan være) rastested for flagermus, kan indebære forringelse af artens yngle- og rasteområder.

Klagenævnsspraksis tyder på, at det ofte vil være nødvendigt at foretage undersøgelser af flagermusforekomster som led i forarbejdet til projekter, der vurderes at påvirke træer med hulheder, hvori flagermus kan raste og yngle. Det fremgår også af vejledningen for flagermus og miljøvurderingen /2/. Det betragtes som del af en kommunes almindelige forpligtelse til at træffe beslutninger på et tilstrækkeligt oplyst grundlag (official-princippet). Undladelse af sådanne undersøgelser kan således ses som en retlig mangel.

I et notat om konsekvenser for praksis og rådgivning på baggrund af klagenævnsafgørelser fra Miljøstyrelsen fra 2021 /3/ og notat om Flagermus og miljøvurderinger fra 2020 /2/ angives samstemmende, at der er behov for grundige undersøgelser af flagermus i et område i forbindelse med miljøvurdering. I vejledningen /2/ fremgår det, at:

"Grundige undersøgelser er nødvendige for at konstatere om der er faste forekomster af flagermus i et område, om det er del af ynglestedet for flagermus og hvordan de forskellige arter bruger området i løbet af sommerhalvåret (april-september)."

Det har været afsøgt om der er alternativer til undersøgelser i sommermånederne jf. vejledningen /2/. Det vurderes ikke, at yderligere undersøgelser over vintermånederne vil kunne erstatte en vurdering af sommermånederne, hvor andre faktorer i forhold til flagermusenes brug af området belyses.

3. Metode

Inden besigtigelse og undersøgelse af projektområdet, bliver offentlige tilgængelige databaser som arter.dk og Danmarks Arealinformation, gennemgået for fund af beskyttede arter i området.

3.1. Screening for flagermus

Projektområdet gennemgås ved fysisk besigtigelse, hvor potentielle yngle- og rasteområder, samt fourageringsområder for flagermus undersøges. Træer indenfor projektområdet gennemgås for hulheder og sprækker, samtidig kigges der efter ekstremiteter på træernes stammer, og individer, døde og levende.

3.2. Lytteundersøgelse for flagermus

Lytteundersøgelse for flagermus skal følge retningslinjerne fra Miljøstyrelsen og EU /5/ og skal foretages minimum én gang i hver sin lytteperiode. Lytteperioderne er fordelt som følger:

- Undersøgelse i yngletiden: ca. 20. juni til ca. 7. august
- Undersøgelse i eftersommeren og det tidlige efterår: ca. 16. august til ca. 15. september

Ved at gennemføre undersøgelser i begge lytteperioder, kan eventuelle ynglekolonier og eventuelle overvintringspladser/vintersværme bestemmes.

Lytteundersøgelserne foretages med stationære automatiske ultralydsoptagerne af modellen Petersson DX500. Disse placeres i udvalgte træer inden for projektområdet, med en afstand på ca. 400 meter. Optagelserne starter ca. en time før solnedgang, og afsluttes ca. 1-2 timer efter solopgang. Nærmere optagetidspunkt besluttet inden kommende optagedag. Der lyttes kun på udvalgte dage, hvor vejrforholdene sikrer, at undersøgelserne kan gennemføres uden forstyrrelser som fx regn. Ultralydsoptagerne optager automatisk flagermusenes kald, og for hver optagelse registreres dato og nøjagtig tid for kaldet. Tiden for en lydoptagelse kan anvendes til at undersøge om der er ynglekolonier eller dagrastesteder i nærheden, ved at sammenligne de enkelte arters kendte udflyvningstider efter solnedgang. For at registrere eventuel udflyvning af flagermus gennemføres der samtidig med ultralydsundersøgelserne også en visuel undersøgelse, hvor der også anvendes en håndholdt detektor, af mærket Pettersson D240x Ultrasound Detector.

Flagermuskaldene bliver efterfølgende gennemgået og analyseret i IT-programmerne; Batsound 4.7 og BatSoundID. BatSound analyserer optagelserne fra ultralydsoptageren, og angiver en procentvis sikkerhed for artsbestemmelsen. Kun artsresultater der er bestemt med over 70% sikkerhed anvendes efterfølgende i pågældende rapport, da de ellers anses for usikre. BatSoundID genererer sonogrammer, hvor lydene fra flagermusene kan bestemme om kaldene er sociale lyde eller fourageringslyde, såkaldte "feeding buzz".

Nogle arter af flagermus har et ensartet lydbillede og kan være svære at skelne fra hinanden, især hvis flagermusen har været langt fra detektoren med svage optagelser til følge. Hvis der ikke med sikkerhed kan skelnes mellem arterne, bliver disse optagelser grupperet som følgende: vand-, dam- og brandts flagermus i gruppen *Myotis sp.*

4. Projektområdet

Projektområdet er en ca. 3 km strækning langs landevejen ved Slotsvej, 6510 Gram/Låsledvej, 6630 Rødding vestlige kørespor (Figur 1). På landevejsstrækningen er fartgrænsen på 80 km/t. Både i dags- og nattetimerne er vejen trafikeret med biler i både nord- og sydgående retning.



Figur 1: Projektområdet. © SDFE.

En del af projektområdet, grænser op til Gram Storskov, og meget af denne strækning er derfor domineret af træer. Ved matrikel 1509 Gram Ejerlav, Gram, samt et langt stykke af matrikel 1b Gram Ejerlav, Gram, er der ingen træer.

Matrikel 1560 Gram Ejerlav, Gram er domineret af ahorn (*Acer pseudoplatanus*) og bøg (*Fagus sylvatica*). Træernes højde er ca. 10-20 meter, og har generelt en tynd stamme. Træerne fremstår uden hulheder og sprækker (Figur 2).



Figur 2: Træer ved matrikel 1560 Gram Ejerlav, Gram. Foto: DMR A/S.

Matrikel 1149 Gram Ejerlav, Gram er ligeledes domineret af ahorn (*Acer pseudoplatanus*) og bøg (*Fagus sylvatica*), samt brombær (*Rubus fruticosus*). Træernes højde varierer fra ca. 12-20 meter, og har generelt en tynd stamme. Træerne fremstår uden hulheder og sprækker (Figur 3).



Figur 3: Træer ved matrikel 1149 Gram Ejerlav, Gram. Foto: DMR A/S.

Ved matrikel 1509 Gram Ejerlav, Gram, er der en bøg (*Fagus sylvatica*) og blodbøg (*Fagus sylvatica f. purpurea*). Stammerne er også her tynde og fremstår uden hulheder og sprækker.

Matrikel 1a Gram Ejerlav, Gram strækker sig over ca. 1,3 km. Denne strækning er domineret af ahorn (*Acer pseudoplatanus*), eg (*Quercus sp.*), hassel (*Corylus avellana*), bøg (*Fagus sylvatica*), nåletræer, samt brombær (*Rubus fruticosus*) og brændenælder (*Urtica dioica var. dioica*). Træernes højde varierer fra ca. 10-20 meter, og mange af træernes stammer er tynde og uden sprækker og hulheder. Der er enkelte træer, hvor stammen er tyk, og enkelte som har hulheder, sprækker og huller i barken. Der er yderligere træer, med viklede grene omkring stammen og efeu (*Hedera sp.*) (Figur 4 og Figur 5).



Figur 4: Træ med forviklede grene omkring stammen. Foto: DMR A/S.



Figur 5: Træ med efeu (*Hedera sp.*) omkring stammen. Foto: DMR A/S.

Langeng Bæk løber under Slotsvej. Der er en terrænforskel på 5-8 meter fra Slotsvej og ned til bækken. I området ved bækken, er der træer af ahorn (*Acer pseudoplatanus*), eg (*Quercus sp.*), hassel (*Corylus avellana*) og bøg (*Fagus sylvatica*). Et flertal af stammerne er tynde og uden sprækker og hulheder (Figur 6), men der er enkelte træer, som har en tykkere stamme, hvor der forekommer sprækker og hulheder (Figur 7).



Figur 6: Træer ved bækken. Foto: DMR A/S.



Figur 7: Træ ved bækken med hulhed. Foto: DMR A/S.

Den resterende strækning af projektområdet er domineret af markområder, hvor der er enkelte vejtræer. Disse fremstår som yngre træer, og måler ca. 8-10 meter, med tynd stamme, og uden hulheder og sprækker. Derudover er der områder med buske.

5. Resultater

5.1. Lytteundersøgelser for flagermus

Første lytteundersøgelse med de stationære ultralydsoptagere blev udført d. 4. og 5. august 2024 mellem kl. 20:30 – 07:30, og den anden lytteundersøgelse d. 29. og 30. august 2024 mellem kl. 20:00 – 7:30. Strækningen blev i de angivne perioder også gennemgået med håndholdt detektor.

Strækningen blev opdelt i to, og hver lytteundersøgelsesperiode forløb over to nætter. De stationære ultralydsoptagere blev placeret med en afstand på ca. 400 meter, som vist på Figur 8 og Figur 9.



Figur 8: Lyttedetektorernes (1-4) placering første nat i lytteperioderne. © SDFE.



Figur 9: Lyttedetektorernes (5-8) placering anden nat i lytteperioderne. © SDFE.

Ved første lytteundersøgelse med ultralydsoptager blev nedenstående arter konstateret (Tabel 1). Arterne er bestemt via BatSoundID og antallet af registreringer og den procentvise sikkerhed er angivet for hver art.

Detektor	Sydflagermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Leislers flagermus (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Brunflagermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	Dværgflagermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Skimmelflagermus (<i>Vespertilio murinus</i>)
1		1 (81.94%)			
2					
3					
4					
5			1 (79.40%)	3 (75,79% - 92.02%)	
6			1 (99.99%)		1 (72.71%)
7	3 (85.04% - 75,07%)				
8					

Tabel 1: Tabellen viser de flagermusarter, som ved hver detektor (1-8), blev konstateret ved første lytteundersøgelsesperiode (4. – 5. august 2024). Antallet viser antallet af gange arten blev konstateret, samt procentsikkerheden for arten, bestemt ved BatSoundID.

Ved anden lytteundersøgelse med ultralydsoptagerne blev nedenstående arter konstateret (Tabel 2). Arterne er bestemt via BatSoundID og antallet af registreringer og den procentvise sikkerhed er angivet ved hver art.

Detektor	Sydflagermus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Frynseflagermus (<i>Myotis nattereri</i>)	Brunflagermus (<i>Nyctalus noctula</i>)	Troldflagermus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Pipistrellflagermus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Dværgflagermus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Langøret flagermus (<i>Plecotus auritus</i>)
1							
2							
3							
4	1 (99,97%)	4 (93.34% - 99.94%)	4 (73.36% - 97.36%)	1 (99.15%)		1 (98.04%)	34 (100.00% - 83.96%)
5							
6					1 (99.67%)		
7							
8							

Tabel 2: Tabellen viser de flagermusarter, som ved hver detektor (1-8), blev konstateret ved anden lytteundersøgelsesperiode (29. – 30. august 2024). Antallet viser antallet af gange arten blev konstateret, samt procentsikkerheden for arten, bestemt ved BatSoundID.

5.2. Observationer af flagermus

I lytteundersøgelsernes første periode, blev der første nat visuelt ikke observeret flagermus på strækningen, der var ej heller udsving på den håndholdte detektor. Anden nat blev der et fåtal af gange observeret flagermus langs strækningen. Individet/individerne fløj over Slotsvej omkring detektor 3, 4 og 5 via træerne (hop-overs). Der var enkelte udsving på den håndholdte detektor.

I lytteundersøgelsernes anden periode, blev der første og anden nat visuelt observeret en større flagermus aktivitet i området ved Gram Storskov. Individet/individerne fløj igen over Slotsvej omkring detektor 3, 4 og 5 via træerne. Der var mange udsving på den håndholdte detektor. Der var særligt aktivitet i skumringstiden.

6. Vurdering

Der er ved undersøgelsernes første og anden periode registeret flagermus langs strækningen, både visuelt og via lytteundersøgelser - resultater heraf fremgår af Tabel 1 og Tabel 2. På baggrund af antallet af registreringer via observation samt lytdata, konstateres det, at der er en generelt lav forekomst af flagermus langs strækningen. På offentlige tilgængelige databaser, er der ikke tidligere registeret flagermus-arter langs strækningen eller i/omkring Gram Storskov. Nærmeste flagermus registreringer er ved Gram Slot nær Slotssøen og Gram Å, hvor der er registeret pipistrellflagermus (*Pipistrellus pipistrellus*), vandflagermus (*Myotis daubentonii*), sydflagermus (*Eptesicus serotinus*), brunflagermus (*Nyctalus noctula*), dværgflagermus (*Pipistrellus pygmaeus*) og troldflagermus (*Pipistrellus nathusii*). Ved undersøgelserne er der ydermere observeret en meget større flagermusaktivitet i dette område.

Haderslev Kommune ønsker med realiseringen af projektet at fælde træer ca. 6,5 meter fra den eksisterende vejkant. Den eksisterende rabat, målt fra vejkanthen til der mødes træer, er ca. 3-4,5 meter. Træerne der mødes her, fremstår generelt tynde og uden sprækker og hulheder, der er her heller ikke observeret flagermusudflyvning fra træerne. Først ca. 10-12 meter inde i Gram Storskov, langs strækningen, mødes der træer, der har potentiale for at kunne udgøre et raste-/ynglested for flagermus. Der er underfor, men nær projektområdet, fund af enkelte træer, som fremstår med hulheder og sprækker, der kan udgøre et potentielt levested for nogle flagermusarter. Disse står umiddelbart ikke indenfor det areal af træer, som skal fældes ved realisering af projektet, men det anbefales, at disse træer genbesøges inden en eventuel fældning i området, går i gang, således de kan markeres, og derved sikres. Såfremt det viser sig nødvendigt at fælde de potentielle træer udenfor projektområdet, skal der muligvis etableres afværgetiltag. Det vurderes ikke, at træerne udenfor projektområdet, der kan være potentielle levesteder, er i risiko for at vælte ved fældning af de pågældende træer indenfor projektområdet.

Som det fremgår af Bilag 1 (layout 2 og 3), ønsker Haderslev Kommune at etablere en bro over Langeng Bæk. Langs bækken er der fund af enkelte træer, som fremstår med hulheder og sprækker, eller som har forviklinger af grene/efeu, som vil kunne udgøre et potentielt levested for nogle flagermusarter. Der er ved bækken ikke registeret forekomst af flagermus ved undersøgelserne. Dog anbefales det, at træer, der kan udgøre en potentiel økologisk værdi for flagermusarter bevares i så vidt muligt omfang det kan lade sig gøre. Ved fældning anbefales det, at træerne screenes for rastende individer af flagermus inden fældning.

Strækningen nord for Gram Storskov vurderes ikke at have en værdi for flagermusenes yngle- eller rastemuligheder i området. Denne strækning består generelt af åbne markområder og enkelte området med buske. Der er på hele denne strækning kun registeret enkelte flagermus-

kald i lytteperioderne. Det kan ikke udelukkes, at flagermus bruger markområderne til fouragering, men projektet vurderes ikke påvirke denne mulighed.

Strækningen for den kommende cykelsti er langs en trafikeret landevej. I nattetimerne er strækningen også befærdet, hvor bilerne kører med langt lys. Dette kan være en årsag til den generelle lave flagermusaktivitet i området, men da der på nuværende tidspunkt ikke er undersøgelser, der viser hvordan eller om vejlarm påvirker flagermus, kan der ikke drages en direkte konklusion herpå. Nogle lavt flyvende flagermusarter (herunder dværgflagermus, vandflagermus og langøret flagermus) har en stærk tilknytning til ledelinjer, og vil bruge disse til sikkert at passere veje (hop-overs). Der er ikke observeret døde individer af flagermus på strækningen, og det vurderes derfor ikke, at de lavtflyvende flagermus under eksisterende forhold nærmer sig vejen. Ved realisering af den kommende cykelsti vil en del af den eksisterende ledelinje blive indskrænket, da træerne skal fældes 6,5 meter fra den eksisterende vejkant. På baggrund af den lave aktivitet af flagermus generelt langs strækningen, samt at rabatten før der mødes træer, som ved realisering af projektet skal fældes, er ca. 3-4,5 meter, vurderes fældning af træerne ikke at udgøre en væsentlig risiko af påvirkning af den økologiske funktionalitet for de lavt flyvende flagermus.

Haderslev Kommune ønsker at opsætte gadelamper ved den kommende cykelstistrækning ved Gram Storskov. Det anbefales, at belysningen rettes nedad og at der anvendes rødt/orange lyskilder, da dette ikke vil genere flagermusenes mulighed for at fouragere i området.

På den østlige side af Slotsvej, ved Gram Storskov, er der mange træer, som fremstår med hulheder og sprækker, som vurderes at kunne udgøre et potentielt raste-/ynglested for flagermus (Figur 10). Da den østlige side ikke er undersøgt, kan det ikke udelukkes, at nogle flagermusarter har raste-/ynglested her, og overflyver og fouragerer på den vestlige side af Slotsvej.



Figur 10: Træ med sprækker og hulheder på den østlige side af Slotsvej, ved Gram Storskov. Foto: DMR A/S.

I forhold til registreringen af Leislers flagermus (*Nyctalus leisleri*) i lytteundersøgelsens første periode, er det meget muligt, der er tale om fejl i analysen. Leislers flagermus er kun registreret seks steder i Danmark – fem registreringer på Sjælland og en på Bornholm /7/, det virker derfor usandsynligt, at denne er en valid registrering. Kaldet er gennemgået vha. BatSound 4.7, og der er et flagermus-kald på filen, men det er en flagermus, som er langt væk fra detektoren, og arten kan derfor ikke med en valid garanti identificeres af DMR. Registreringen skal derfor tages med forbehold.

På baggrund af det lave antal registreringer af flagermus i lytterundersøgelses første periode, samt at mange træer langs strækningen fremstår uden hulheder og sprækker, vurderes det ikke, at flagermus benytter strækningen som raste-/yngleområde. På baggrund af undersøgelsens anden periode, vurderes det, at flagermus, specielt langøret flagermus, benytter området omkring Gram Storskov som fourageringsområde.

Det vurderes, at realiseringen af projektet ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet.

Sagsbehandler



Lærke Skoven Christesen
Cand. scient, biolog
Tlf.: 40 50 07 71
lsc@dmr.dk

Kvalitetskontrol



Emilie Just Nielsen
Afdelingsleder, Industrimiljø
Tlf.: 40 76 06 27
ejn@dmr.dk

Referencer

- /1/ EF, 1992
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter, med tilhørende opdateringer
- /2/ DCE, Nationalt center for miljø og energi, Aarhus Universitet, 2020
Beskyttelse af flagermus og miljøvurderinger
- /3/ Miljøministeriet, 2021
Redegørelse for konsekvenser for praksis og rådgivning på baggrund af klagenævnsafgørelser
- /4/ Styrelsen For Digitalisering og Effektivisering, 2023
- /5/ Miljøministeriet, 2013
Forvaltningsplan for flagermus
<https://edit.mst.dk/media/simdb0w3/forvaltningsplan-for-flagermus-2013.pdf>
- /6/ Vejdirektoratet, 2011
Vejledning: Flagermus og større veje. Registrering af flagermus og vurdering af afværgeforanstaltninger
- /7/ NOVANA, 2023
Leislers flagermus
<https://novana.au.dk/arter-2021/leislers-flagermus>

Bilag 1

Layout 1-9 af cykelstiens placering ved Slotsvej,
6510 Gram/Låsledvej, 6630 Rødding

2024-2704



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk

Layout 1



Layout 2









Layout 6









NOTAT OM FOREKOMST AF SKOVHULLÆBE

Slotsvej, 6510 Gram



Rekvirent: Haderslev Kommune

Dato: 8. juli 2025

DMR-sagsnr.: 2025-0253



Dansk Miljørådgivning A/S

Din rådgiver gør en forskel ...

Vi er landsdækkende. Find nærmeste kontor på www.dmr.dk.

Baggrund

På matr.nr. 1a Gram Ejerlav, Gram skal en del af matriklen inddrages i en planlagt ny dobbeltrettet cykelsti langs Slotsvej på matriklens østlige side. Ejeren af matriklen er OC Danmark Holding A/S.

I det område, som planlægges inddraget, indgår en mose, som er registreret som beskyttet jf. Naturbeskyttelseslovens § 3 /1/. Ved en tidligere besigtigelse af den § 3-beskyttede mose i år 2023 foretaget af Haderslev Kommune /2/ er der her bl.a. fundet orkidéarten skovhullæbe (*Epipactris helleborine*).

Skovhullæbe er en hjemmehørende plante, og den er som orkidé fredet jf. Artsfredningsbekendtgørelsen /3/. Individer af arten må derfor ikke forsætligt skades eller slås ihjel. Evt. forekomst af skovhullæbe i selve projektområdet for cykelstien kan derfor have en væsentlig betydning for projektets gennemførelse.

Haderslev Kommune, som sammen med Vejen Kommune er bygherre for den nye cykelsti, har på den baggrund bedt DMR A/S om at undersøge forekomsten af individer af skovhullæbe i og ved det af det § 3-beskyttede moseområde langs Slotsvej, der planlægges inddraget til cykelsti.

Ved undersøgelsen er det aftalt, at der også noteres observerede individer af arter beskyttet via EU's Habitatbekendtgørelses Bilag IV /4/. Desuden bemærkes evt. fund af andre orkidéer, fx arten skovgøgelilje (*Platanthera chroantha*), som ifølge databasen Arter.dk /5/ tidligere er registreret ca. 150 m vest for området.

Skovhullæbe

Arten skovhullæbe er almindelig i det østlige Danmark, og vokser almindeligvis i skove, og gerne på kalkholdig jordbund, hvor den kan danne større bestande. Det er dog en mindre krævende art, som også forekommer i fx grusgrave, klitter, parker og læhegn.

Planten kan blomstre fra slut juni til starten af september, men i det sydlige Danmark vil det oftest være i starten af perioden, særligt efter varme/våde forsomre som i år 2025. Blomsterne er brunviolette i aks, og bladene er grønne-bleggrønne, ægformede, udstående og linjestrengede. Skovhullæbe kan blive op til 1 m høj, men er typisk 30-80 cm.

Arten er rødlistet som 'Livskraftig (LC)'.

Skovgøgelilje

Der er tale om en temmelig sjælden orkidéart, som mest forekommer i det østlige Sydjylland og i Nordjylland samt på Bornholm og spredt på de øvre østlige øer. Dens voksested er lyse skove, krat og enge med kalkrig ler- eller muldbund.

Blomstringstiden er fra juni til august med hvide sporebærende blomster i et tyndtblomstret aks. Der er to elliptiske, gulgrønne grundblade og få blade op ad stænglen. Arten bliver op til 40 cm høj.

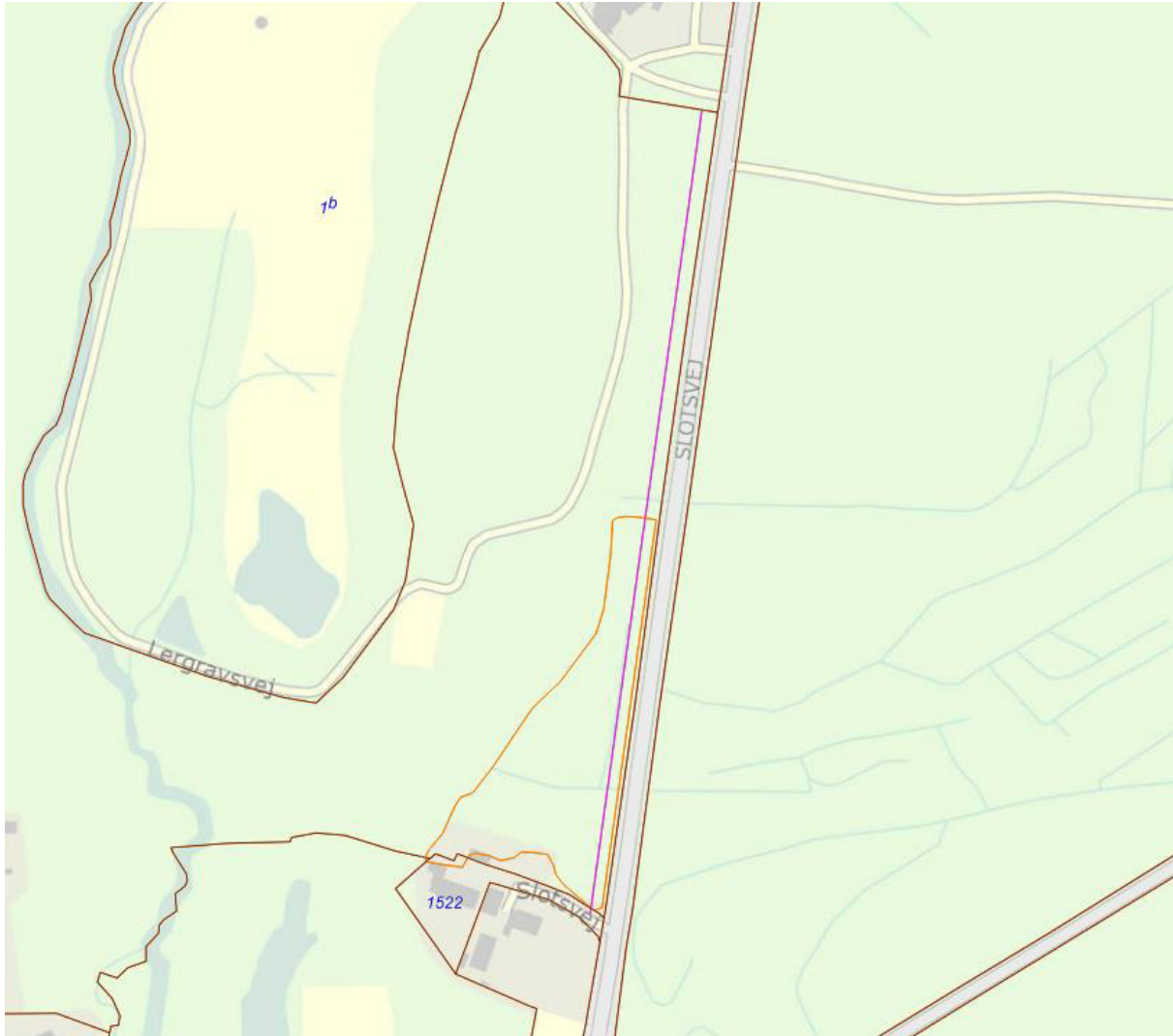
Arten er rødlistet som 'Næsten Truet (NT)'

Metode

Haderslev Kommune har ønsket, at der skal eftersøges for skovhullæbe i den del af den § 3-registrerede mose, som planlægges at inddrages til cykelsti. Der ønskes tilsvarende undersøgt i en del lige nord for mosen, hvor cykelstien ønskes placeret mellem Slotsvej og et skovstykke, som det er planen skal udgøre erstatningsnatur for det § 3-moseareal, der vil blive inddraget ifm. anlæg af cykelstien.

Undersøgelsesarealet udgør i dette område cykelstianlæggets planlagte bredde plus 2 m (i alt ca. 6 m) og er her nærmere præciseret som området mellem Slotsvej og en linje trukket mellem GPS-punkter mod hhv. nord (503945.692, 6128968.448) og syd (503892.441, 6128578.085).

De respektive GPS-punkter blev af DMR A/S indtegnet i QGIS. Undersøgelsesområdet fremgår derudfra af Figur 1.



Figur 1: Oversigtskort, der viser det undersøgte område. Lilla linje, trukket mellem GPS-punkterne 503892.441, 6128578.085 og 503945.692, 6128968.448 angiver områdets vestlige kant, og undersøgelsesområdet ligger mellem denne linje og Slotsvej. Orange linje angiver afgrænsningen af § 3-beskyttet mose. Brunrøde linjer er matrikelgrænser. © QGIS & DMR A/S.

DMR A/S var d. 1. juli 2025 på feltbesigtigelse i undersøgelsesområdet. Her blev det udpegede felt ud fra afmærkningen i QGISField gennemtravet nord-syd og syd-nord samt langs skovbrynet ud mod Slotsvej. Undervejs blev der i et 3 m-bælte eftersøgt visuelt for individer af skovhullæbe og andre orkidéer. Der blev desuden noteret, hvad der blev observeret af Bilag IV-arter.

Ud fra observationerne og den generelle fremtoning af stedet blev der givet en vurdering af forekomsten på undersøgelsesområdet af skovhullæbe og andre relevante arter.

Beskrivelse af området

På luftfoto fra forår 2024 over undersøgelsesområdet fremstår det trædækket, men med en anden vegetationsfarve og -struktur i den del, der er udpeget som § 3-beskyttet mose, og området lige nord for dette, hvor erstatningsnaturen er planlagt.

I Haderslev Kommunes seneste besigtigelse af moseområdet, d. 17. juli 2023 /2/ angives stedet som skovmose med 75-100 % kronedække og med en udbredt forekomst af træ under nedbrydning og med kun få ensaldrede træer. Rapporten angiver, at området er afvandet af grøfter, så kun 0-5 % af arealet er med stående vand, og der er blot spredt fugtigt med naturlig hydrologi. Der er kun få vådbundsplanter. Bunddækket har ifølge besigtigelsesrapporten spredte områder med græs, men er i den nordlige del især domineret af dækkende opvækst af brombær (*Rubus plicatus*).

Besigtigelsen d. 1. juli 2025 skete på en varm, solrig dag med nyligt nedbør, men ellers efter længere tørke.

Hele undersøgelsesområdet var trædækket og med meget lidt lysindfald til skovbunden, på nær i enkelte større rydninger mod nord. På hele strækningen fandtes bl.a. alm. gedeblad (*Lonicera periclymenum*) og alm. rapgræs (*Poa trivialis*).

Det nordlige af undersøgelsesområdet var med krat af overvejende stilkeg (*Quercus robur*) og i store pletter helt dækket af brombærskud, især i lysåbne dele. Der var dog forholdsvis få visne brombærgrene fra tidligere år, måske pga. en tidligere rydning for arten på stedet. Imellem voksede der typiske muldbundsarter som dunet steffensurt (*Circaea lutetiana*) og miliegræs (*Milium effusum*). Der indgik dog også mindre felter med sitkagran (*Picea sitchensis*), ørnebregne (*Pteridium aquilinum*) og andet næringsfattigkarakteristisk flora samt mere våde partier med lysesiv (*Juncus effusus*) og akselblomstret star (*Carex remota*).

Ved den nordlige afgrænsning af det § 3-beskyttede moseområde var der gravede grøfter på langs af landevejen og med tværgående grøfter, der løb ud til skovbrynet langs vejen. Grøfterne var våde, uden at der stod blankt vand, og med bund af nedfaldne blade. Der var her mindre brombær og der forekom flere felter med vådbundsarter som mosebunke (*Deschampsia cespitosa*) og smalbladet mangeløv (*Dryopteris carthusiana*).

I den sydlige del med den § 3-registrerede mose var der ligeledes grøfter, og skoven var her med især ask (*Fraxinus excelsior*) og vortebirk (*Betula pendula*). Bundvegetation af bl.a. skovgaltetand (*Stachys sylvatica*), mosebunke, smalbladet mangeløv og skovkogleaks (*Scirpus sylvaticus*).

I det helt sydlige af området var der tør skov af bøg (*Fagus sylvatica*), med tilsvarende artsfattig, næsten bar jordoverflade.

Langs Slotsvej løber en lav skrænt op mod vejen, og på dele af strækningen var der en lav, tør jordvold yderst. I skovbrynet voksede en del alm. fredløs (*Lysimachia vulgaris*), stor nælde (*Urtica dioica*) og arter af dueurt (*Epilobium* sp.).

I de lysåbne felter fløj der lille kålsommerfugl (*Pieris rapae*), og i de våde partier af skoven var der flere arter af klæg (Fam. Tabanidae).

Forekomst af de eftersøgte arter

Der blev ikke fundet skovhullæbe ved undersøgelsen. Der blev tilsvarende ikke fundet andre orkidéarter, herunder skovgøgelilje.

Brombærkrattene og den nordlige skovdel fremstod generelt med for tæt bundvegetation til, at de pågældende orkidéarter vurderes at kunne trives på stedet. I det hele taget var skoven på hele strækningen meget mørk, hvilket vurderes ikke at være de foretrukne kår for de eftersøgte orkidéarter. Skovbrynet og de enkelte åbne steder i den nordlige ende, hvor der var mere lysindfald, var med dominerende vækst af høje urter eller brombær, hvilket heller ikke er optimalt for skovhullæbe eller især skovgøgelilje.

Undersøgelsen her viser således, at der ikke vokser orkidéarter på det pågældende område, og at det konkret ikke er et levested for skovhullæbe. Undersøgelsesfeltet kan derfor, på den baggrund, inddrages, som planlagt, til anlæg af den ønskede cykelsti.

Der blev ikke fundet padder eller andre beskyttede arter under gennemtravningen af stedet. Dette er dog ikke en undersøgelse, som opfylder kravene til registrering af Bilag IV-arter eller andre padder. Undersøgelsen kan derfor ikke bruges til at udelukke forekomsten af disse.

Bemærk, at dette ikke er en undersøgelse af det pågældende moseområde ift. registrering som § 3-beskyttet natur. Arbejdsgangen følger derfor ikke forskrifterne for dette, og resultatet kan ikke bruges direkte som grundlag for beskyttelsen af naturtypen. Undersøgelsen udgør derudover ikke en vurdering af konsekvensen af at inddrage områder med § 3-beskyttet natur til cykelstiprojektet, herunder udpegning af erstatningsnatur.

Sagsbehandler



Jørgen Bennedsen Beck
Projektleder og biolog
Miljøvurdering, industrimiljø & natur
Tlf.: 25 50 55 40
jbb@dmr.dk

Kvalitetskontrol



Emilie Just Nielsen
Afdelingsleder
Miljøvurdering, industrimiljø & natur
Tlf.: 40 76 06 27
ejn@dmr.dk

Referencer

- /1/ Naturbeskyttelsesloven, 2024.
LBK 927 af 28/06/2024. Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse.

- /2/ Haderslev Kommune, 2023.
§ 3-besigtigelse 958190.
Danmarks Miljøportal.

- /3/ Artsfredningsbekendtgørelsen, 2021
BEK nr. 521 af 25/03/2021. Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

- /4/ Rådet for de Europæiske Fællesskaber, 1992.
Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde planter og dyr.
EU's Habitatdirektiv, 31992L0043.

- /5/ Arter, 2025.
Arter.dk.