OKTOBER 2026
VEJLE KOMMUNE

CYKELSTI LANGS FÅRUPVEJ

MILJØKONSEKVENSVURDERING

COWI

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9
8000 Aarhus

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

OKTOBER 2026
VEJLE KOMMUNE

CYKELSTI LANGS FÅRUPVEJ

MILJØKONSEKVENSRAPPORT

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A294411	019

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
3.0	Opdateret til version 3.0 d. 30.10.2026	MKV til høring og politisk behandling	NNKD, RIFB, NSTJ, GIUR	MKTG, MCLT, TBKR	MKTG

INDHOLD

1	Indledning	7
1.1	Læsevejledning	8
2	Ikke-teknisk resumé	9
2.1	Projektbeskrivelse	9
2.2	Potentielle påvirkninger på miljøet	9
2.3	Afværgeforanstaltninger og overvågning	12
3	Miljøvurderingsproces	13
3.1	Lovgivning	13
3.2	Miljøvurderingsproces og myndighedsforhold	13
3.3	Første offentlighedsfase	15
3.4	Afgrænsning af miljøemner	15
4	Projektbeskrivelse	17
4.1	Afgrænsning af projektområdet	17
4.2	Eksisterende forhold	18
4.3	Projektet	18
4.4	Anlægsfase	22
4.5	Projektalternativer	22
5	Principper og metoder for vurderingen	23
5.1	Metodisk tilgang	23
5.2	Referencescenarie	24
5.3	Andre planer og projekter	25
5.4	Manglende viden	25
6	Planforhold	26
6.1	Planloven	26
6.2	Zonestatus	26
6.3	Fremtidige forhold	26

6.4	Kommuneplan	26
6.5	Lokalplan	28
7	Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	29
7.1	Beskyttede arter og naturtyper	29
7.2	Natura 2000	53
8	Vand - Overfladevand	61
8.1	Metode	61
8.2	Eksisterende forhold	66
8.3	Konsekvenser i anlægsfasen	71
8.4	Konsekvenser i driftsfasen	73
8.5	Kystvande	81
8.6	Kumulative forhold	87
8.7	Afværgeforanstaltninger og overvågning	87
8.8	Konklusion	88
9	Kulturarv og arkæologi	89
9.1	Metode	89
9.2	Eksisterende forhold	92
9.3	Konsekvenser i anlægsfasen	96
9.4	Konsekvenser i driftsfasen	100
9.5	Kumulative forhold	102
9.6	Afværgeforanstaltninger og overvågning	102
9.7	Konklusion	103
10	Afværgeforanstaltninger og overvågning	105
11	References	107

Bilag

Bilag A Afgrænsningsudtalelse

Bilag B Tegninger

A294411-100 Tegningsliste
A294411-101 Oversigtsplan
A294411-102 Arealerhvervelsesplan
A294411-201 Belægnings-, skilte og afmærkningsplan
A294411-111 Koordinerende ledningsplan
A294411-301 Afvandings og niveaukurveplan
A294411-401 Længdeprofil
A294411-501 Tværsnit

Bilag C Natura 2000 Væsentligheds- og konsekvensvurdering
C1: Flagermusundersøgelser ved Fårupvej
C2: Feltundersøgelser. Ny cykelsti ved Fårupvej. Besigtigelsesnotat.

1 Indledning

Vejle Kommune ønsker at anlægge en cykelsti langs en delstrækning af Fårupvej. Formålet er at skabe mere trygge og sikre forhold for cyklister. Den nye cykelsti fremgår af figur 1-1.

Der er allerede anlagt en dobbeltrettet cykelsti langs Fårupvej fra Jelling og ned til Fårupgårdvej. Det er Vejle Kommunes ønske, at denne cykelsti skal forlænges ned til Skovdallundvej, hvor man kan følge stirute 34 (Engelsholmruten) videre til Vejle.



Figur 1-1 Forløb af cykelstien langs Fårupvej.

Vejle Kommune har, som bygherre, anmodet om igangsættelse af en frivillig miljøkonsekvensvurdering efter miljøvurderingsloven §19 stk. 4.

I denne miljøkonsekvensrapport beskrives den nye cykelsti og de vurderede miljømæssige konsekvenser af anlæggelse og drift af cykelstien.

1.1 Læsevejledning

Miljøkonsekvensrapporten indledes med en generel introduktion og baggrund for projektet. Herefter følger et ikke-teknisk resumé. Dette kapitel opsummerer de vigtigste pointer fra rapporten og formidler dem på en måde, der gør det let at få overblik over projektet og rapporten – også for læsere uden forhåndskendskab til de fagområder, der behandles.

Kapitel 3 er projektbeskrivelsen, som beskriver projektet og de detaljer, som er nødvendige for vurderingen i de enkelte fagkapitler samt afgrænsning af projektområdet og de alternativer, der er vurderet. I kapitel 4 gennemgås de eksisterende og fremtidige planforhold. Kapitel 5 omhandler de principper og metoder, der anvendes i vurderingen, herunder afgrænsning af de miljøemner, der behandles. Denne afgrænsning sætter rammerne for den efterfølgende miljøvurdering af projektets konsekvenser. I kapitel 6 gennemgås de eksisterende planforhold.

Kapitel 7-9 til er fagkapitler om:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Vand - Overfladevand
- Kulturarv og arkæologi

De enkelte fagkapitler er bygget ens op. Således indeholder hvert kapitel:

- Metode, herunder afgrænsning, dokumentationsgrundlag og manglende viden
- Eksisterende forhold
- Konsekvenser i anlægsfasen
- Konsekvenser i driftsfasen
- Kumulative forhold
- Afværgeforanstaltninger og overvågning
- Konklusion

Der er grænseflader mellem mange af kapitlerne. Projektbeskrivelsen er nødvendig for forståelse af dem alle.

Kapitel 10 indeholder forslag til afværgeforanstaltninger samt overvågningsprogram.

Rapporten afsluttes med en referenceliste over de anvendte kilder.

Alle illustrationer, kort og fotos i rapporten er udarbejdet af COWI, medmindre andet er angivet ved de enkelte figurer.

2 Ikke-teknisk resumé

Det ikke-tekniske resumé sammenfatter de væsentligste miljøforhold ved etablering af en ny dobbeltrettet cykelsti langs Fårupvej syd for Jelling. Resuméet er skrevet i et ikke-teknisk sprog og giver et samlet overblik over projektet, de vurderede miljøpåvirkninger samt de tiltag, der skal begrænse eller kompensere for påvirkningerne.

Projektet vurderes samlet set at kunne gennemføres, når de beskrevne afværgeforanstaltninger og kompenserende tiltag indarbejdes. De væsentligste påvirkninger knytter sig til permanent arealinddragelse af § 3-beskyttet eng, rydning af fredskov samt påvirkning af delarealer med habitatnaturtypen bøg på muld inden for Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal.

2.1 Projektbeskrivelse

Vejle Kommune ønsker at etablere en ny dobbeltrettet cykelsti langs vestsiden af Fårupvej på strækningen fra Fårupgårdvej til området ved Fårup Sø syd for Skovdallundvej. Strækningen er ca. 550 m lang og skal skabe en mere sammenhængende og sikker cykelforbindelse mellem Jelling og Vejle, bl.a. via Engelsholmruten.

Cykelstien anlægges langs den eksisterende vej. Projektet omfatter desuden etablering af ny skråning, stabilisering af eksisterende skråninger, skillerabat, autoværn på dele af strækningen, en hævet flade ved Skovdallundvej samt et regnvandsbassin til håndtering og rensning af vej- og stivand. Der etableres ikke belysning langs cykelstien.

Anlægsperioden forventes at vare ca. 7-8 måneder. I anlægsfasen vil der være behov for midlertidige arbejdsarealer, fældning af træer, jordarbejder, etablering af regnvandsbassin og anlæg af cykelsti. En del af arbejdet forventes at foregå fra den eksisterende vej, hvor trafikken i perioder afvikles med midlertidig regulering.

2.2 Potentielle påvirkninger på miljøet

Miljøkonsekvensvurderingen omfatter de miljøemner, som Vejle Kommune har afgrænset til nærmere vurdering. Det drejer sig om biologisk mangfoldighed, flora og fauna, Natura 2000, overfladevand samt kulturarv og arkæologi. Andre emner, f.eks. støj, luft, landskab og rekreative forhold, er vurderet ikke at skulle behandles nærmere i rapporten.

2.2.1 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Projektområdet berører bl.a. en § 3-beskyttet eng og to fredskovspligtige arealer. I anlægsfasen vil projektet medføre permanent arealinddragelse af ca. 825 m² § 3-beskyttet eng, svarende til ca. 5,25 % af engens samlede areal. Denne påvirkning vurderes som væsentlig, fordi der sker en varig ændring af en beskyttet naturtype. I denne forbindelse vil der udlægges erstatningsnatur i størrelsesforholdet 1:2.

Der skal også ryddes fredskov i forbindelse med projektet. Inddragelsen omfatter ca. 1.900 m² fredskovspligtigt areal, svarende til ca. 2,71 % af de berørte fredskovsarealers samlede areal, og vurderes ligeledes som en væsentlig påvirkning. I denne forbindelse vil etableres erstatningsskov i størrelsesforholdet 1:2.

Der er registreret eller vurderet mulighed for forekomst af flere bilag IV-arter i eller nær projektområdet, herunder odder, stor vandsalamander, spidssnudet frø, birkemus samt syv arter af flagermus. Vurderingerne viser, at projektområdet ikke rummer væsentlige yngle- eller rastesteder for disse arter, og at den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter vurderes opretholdt. Øvrige fredede og/eller rødlistede arter vurderes ligeledes ikke at blive påvirket af projektet. Påvirkningen af beskyttede arter vurderes derfor samlet som ubetydelig

2.2.2 Natura 2000

Projektområdet ligger indenfor Natura 2000-området N81 Øvre Grejs Ådal. I forbindelse med projektet fældes der træer i områder registreret som habitatnaturtypen bøg på muld (9130). Der er på denne baggrund udarbejdet en væsentligheds- og konsekvensvurdering, som Natura 2000-afsnittet er et resume af. Påvirkningen af habitatnaturtypen bøg på muld håndteres gennem kompenserende tiltag, så Natura 2000-områdets samlede naturindhold og funktion kan opretholdes.

For bilag II-arterne viser vurderingerne, at projektområdet ikke rummer væsentlige yngle-, raste- og fourageringsområder for arterne på udpegningsgrundlaget (, hvorfor det vurderes, at projektet kan gennemføres uden at hindre arterne i at opnå gunstig bevaringsstatus. Påvirkningen af bilag II-arterne vurderes derfor at være ubetydelig.

Samlet set vurderes det at projektet ikke vil påvirke Natura 2000-området, samt arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.

2.2.3 Vand og overfladevand

Projektet ændrer håndteringen af vej- og stivand. I dag ledes vejvand flere steder direkte ud over skrænterne mod vest og videre mod Fårup Sø og Grejs Å. Efter etablering af cykelstien vil vand fra den nordlige og centrale del af strækningen blive opsamlet og ledt til et nyt regnvandsbassin, med filterløsning, vest for Skovdal Kro, hvor vandet renses, inden det ledes videre til eksisterende rørledning i Skovgade, Skovdallund Mølle Bæk, Grejs Å og videre nedstrøms til udløb i Vejle Fjord.

Skovdallund Mølle Bæk, vandløbsstrækninger nedstrøms herfor samt Vejle Fjord er målsatte vandområder, og projektet må derfor ikke forringe deres økologiske eller kemiske tilstand eller hindre opfyldelse af miljømålene.

I anlægsfasen er der fokus på at forebygge og håndtere eventuelle miljøpåvirkninger. Der kan opstå mindre spild af olie eller brændstof fra entreprenørmaskiner, men der vil være beredskab og procedurer til hurtigt at begrænse og opsamle eventuelle udslip.

Hvis det bliver nødvendigt at sænke grundvandet midlertidigt under anlægsarbejdet, vil det oppumpede vand blive håndteret efter gældende regler og tilladelser. Der vælges en løsning, som sikrer, at nærliggende vandløb ikke påvirkes negativt.

Vand fra byggearbejdet og eventuelt oppumpet grundvand vil blive renset, før det ledes videre. Vandkvaliteten vil blive kontrolleret, og hvis der findes forurenende stoffer over de tilladte grænseværdier, vil vandet enten blive renset yderligere eller håndteret på anden forsvarlig måde.

Samlet vurderes det, at anlægsarbejdet kan gennemføres uden væsentlig risiko for forurening eller negative påvirkninger af vandområderne.

I driftsfasen vil vejvandet blive renset i et regnvandsbassin, inden det ledes til Skovdallund Mølle Bæk. De gennemførte vurderinger viser, at mængden af vand, der udledes fra bassinet, er meget lille sammenlignet med den naturlige vandføring i vandløbet. Derfor forventes udledningen ikke at medføre øget risiko for oversvømmelser, erosion eller andre fysiske påvirkninger af vandløbet.

Ved ekstreme regnhændelser, som er kraftigere end bassinets dimensioneringsgrundlag, kan der ske overløb fra bassinet. Et eventuelt overløb vil dog løbe ud over de omkringliggende engarealer og videre mod Fårup Sø, ikke direkte til Skovdallund Mølle Bæk.

Undersøgelser af næringsstoffer og vandkvalitet viser, at udledningen fra bassinet ikke vil medføre koncentrationer i vandløbet, som kan forringe den økologiske tilstand eller gøre det vanskeligere at opnå miljømålsætningerne. Tilsvarende vurderes udledningen heller ikke at påvirke vandtemperaturen i et omfang, der kan være skadeligt for fisk eller andre organismer.

For miljøfarlige stoffer som metaller og organiske forureningsstoffer forudsættes etablering af et filterbassin, som giver en ekstra rensning af vejvandet. Med denne løsning vurderes de gældende miljøkrav for vandkvalitet at være overholdt. Selv under situationer med meget lav vandføring i vandløbet forventes udledningen ikke at medføre skadelige koncentrationer af forurenende stoffer.

Da vejvandet renses effektivt, forventes der heller ikke at ske ophobning af forurenende stoffer i vandløbets bundsediment eller negative påvirkninger af planter, smådyr, fisk og øvrigt dyreliv.

Samlet vurderes det, at regnvandsbassinet kan drives uden væsentlige negative påvirkninger af Skovdallund Mølle Bæk eller de nedstrømsliggende vandområder.

2.2.4 Kulturarv og arkæologi

Projektområdet rummer kulturarvsmæssige og arkæologiske interesser i form af et system af historiske vejspor (hulvejsspor), et værdifuldt kulturmiljø ved Skovdallund samt et område med potentiale for arkæologiske fund.

I anlægsfasen kan jordarbejder i forbindelse med etablering af cykelsti, skråningsanlæg og regnvandsbassin påvirke arkæologiske interesser, herunder eventuelle ikke-kendte fund. Påvirkningen vurderes som potentielt væsentlig, men kan reduceres betydeligt ved arkæologisk overvågning og eventuelle undersøgelser. Projektet berører desuden i begrænset omfang et beskyttet hulvejsspor. Påvirkningen af hulvejssporet vurderes som lille, idet projektet er tilpasset i dialog med Slots- og Kulturstyrelsen og gennemføres på vilkår, der skal beskytte sporet. Anlægsarbejdet medfører endvidere en mindre visuel påvirkning af kulturmiljøet Skovdallund.

I driftsfasen vurderes der ikke at være påvirkning af arkæologiske interesser. De beskyttede hulvejsspor bevares, og cykelsti, støttemur og regnvandsbassin er udformet og terrænttilpasset, så påvirkningen af sporenes oplevelsesværdi vurderes som ubetydelig til lille. Påvirkningen af kulturmiljøet Skovdallund vurderes ligeledes som lille, idet projektet ikke vil opleves som særligt fremtrædende i forhold til omgivelserne omkring Skovdallund.

Samlet vurderes projektet ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af kulturarv og arkæologi.

2.3 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der gennemføres en række tiltag for at undgå, mindske eller kompensere for projektets væsentlige miljøpåvirkninger. For den § 3-beskyttede eng etableres erstatningsnatur i størrelsesforholdet 1:2, og for fredskov etableres erstatningsskov i størrelsesforholdet 1:2. For påvirkning af habitatnaturtypen bøg på muld gennemføres kompenserende tiltag, herunder udlægning af dødt ved, fjernelse af opvækst af ahorn og strukturfældning på andre lokaliteter inden for Natura 2000-området.

Anlægsarbejdet tilrettelægges desuden, så Natura 2000-området påvirkes mindst muligt. Af hensyn til fugle og flagermus skal træfældning ske i september og oktober, og der kan stilles skærpede krav til begrænsning af støv og andre gener. Behovet for yderligere overvågning fastlægges på baggrund af de endelige vurderinger, herunder vurderingen af overfladevand.

3 Miljøvurderingsproces

I dette kapitel gennemgås de bagvedliggende metoder og processer for miljøkonsekvensrapporten, samt den lovgivning, der ligger til grund for vurderingen.

3.1 Lovgivning

Der gennemføres en miljøkonsekvensvurdering af cykelsti langs Fårupvej efter § 15, stk. 1 i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (herefter miljøvurderingsloven)[1]. Selve cykelstien er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10 e) Bygning af veje, mens afvandingen af vejen ske via regnvandsbassiner, som er omfattet af bilagets pkt. 10 g) Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand.

Miljøvurderingsloven har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter. Formålet med loven er således, under inddragelse af offentligheden, at fremme en bæredygtig udvikling ved, at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet (Miljøministeriet, 2023).

Miljøvurderingsloven implementerer EU's VVM-direktiv om miljøvurdering af projekter[2] og EU's direktiv om vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet i dansk lovgivning[3].

3.2 Miljøvurderingsproces og myndighedsforhold

Vejle Kommune, Anlæg og Infrastruktur har som bygherre vurderet, at projektet er af et sådant omfang, at der var overvejende sandsynlighed for, at en screening af projektet ville medføre krav om miljøvurdering, og har derfor anmodet Vejle Kommune, Plan og Energi, som myndighed om, at projektet skulle undergå en miljøvurdering uden forudgående screening i henhold til § 19, stk. 4 i miljøvurderingsloven.

Myndigheden har imødekommet bygherres anmodning om at igangsætte miljøkonsekvensvurdering af projektet efter § 19, stk. 4 i miljøvurderingsloven.

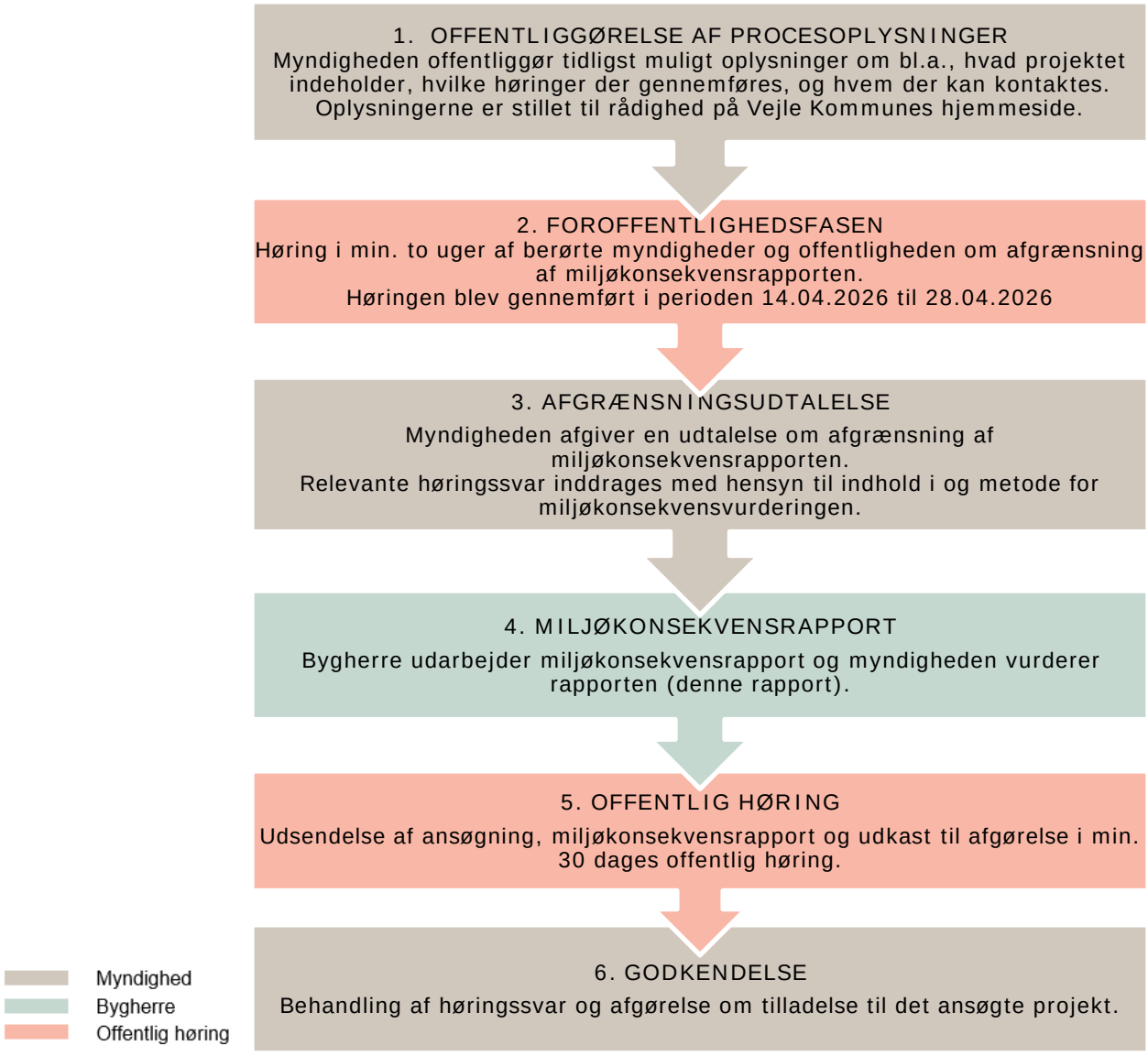
Bygherre skal herefter udarbejde en miljøkonsekvensrapport (denne rapport) for projektet, og projektet kræver en tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25, før projektet kan igangsættes.

[1] LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer.
[2] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/92/EU af 13. december 2011 om vurdering af visse offentlige og private projekters indvirkning på miljøet. Med kodificeret tekst: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/92/EU af 13. december 2011 om vurdering af visse offentlige og private projekters indvirkning på miljøet.
[3] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/42/EF af 27. juni 2001 om vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet.

I denne miljøkonsekvensrapport beskrives projektet og de forventede miljømæssige konsekvenser af at gennemføre projektet. I undersøgelsen indgår alle påvirkninger, det vil sige de direkte, indirekte, afledte og kumulative effekter under både anlæg og drift.

Forud for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten har myndigheden afgivet en udtalelse om afgrænsning af miljøkonsekvensrapportens indhold og omfang. Når myndigheden har gennemgået miljøkonsekvensrapporten, sendes den i høring hos berørte myndigheder og offentli gheden. Efter høringen træffer myndigheden afgørelse om, hvorvidt projektet kan etableres.

Miljøvurderingsprocessen er illustreret i nedenstående figur i seks trin.



Figur 3-1 *Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen med markering af, om det er miljømyndigheden eller bygherre, der er ansvarlig.*

3.3 Første offentlighedsfase

Der har været gennemført en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten i perioden 14.04.2026 – 28.04.2026. Miljøkonsekvensrapporten skal ud over de lovbestemte emner også behandle forhold fremdraget ved høring af berørte myndigheder og øvrige høringssvar i 1. offentlighedsfase i det omfang, myndigheden har fundet det relevant.

I forbindelse med høringen, er der ikke indkommet nogen høringssvar.

3.4 Afgrænsning af miljøemner

Vejle Kommune har udtalt sig om afgrænsningen af miljøemnerne for projektet. Udtalelsen er alene afgivet på baggrund af projektets forventede miljøpåvirkninger, da der ikke er kommet nogle høringssvar fra 1. offentlighedsfase.

I afgrænsningsudtalelsen, Bilag A, er miljøpåvirkningen vurderet, og det er angivet, om der er ingen/ubetydelig påvirkning, og dermed ikke skal behandles yderligere, eller om emnet skal indgå i miljøkonsekvensrapporten. I afgrænsningen er det vurderet, at følgende miljøfaktorer, skal vurderes i miljøkonsekvensrapporten:

- Flora, fauna og biodiversitet
  - Natura 2000
  - Bilag VI-arter
  - Beskyttede naturtyper og arter
  - Fredskov
- Vand
  - Overfladevand
- Kulturarv og arkæologi
  - Kulturarv og arkæologi
  - Fredede fortidsminder

Følgende emner vil ikke indgå i miljøkonsekvensrapporten:

- Befolkning og menneskers sundhed
  - Rekreative forhold
  - Trafik og trafiksikkerhed
  - Støj og vibrationer
  - Større menneske- og naturskabte katastrofer
- Vand
  - Grundvand
  - Klimatilpasning og oversvømmelsesrisiko
- Luft og Klima
- Ressourcer og jord

- Forurenet jord

- Landskab og visuelle forhold
  - bevaringsværdigt landskab
  - Visuelle forhold

4 Projektbeskrivelse

Vejle Kommune har igangsat planlægningen af en ny cykelsti langs Fårupvej syd for Jelling. Der er allerede anlagt en dobbeltrettet cykelsti langs Fårupvej fra Jelling mod syd til Fårupgårdvej. Det er Vejle Kommunes ønske, at denne cykelsti skal forlænges ned til Skovdallundvej, hvor man kan følge stirute 34 (Engelsholmruten) videre til Vejle. Nærværende projekt skal altså være med til at sikre en gennemgående cykelstiforbindelse på hele strækningen mellem Jelling og Vejle. Samtidig skal projektet være med til at sikre, at skråningerne ikke skrider ud.

4.1 Afgrænsning af projektområdet

4.1.1 Anlægsfase

I anlægsfasen udgøres projektområdet af det eksisterende vejanlæg samt det areal, der inddrages til det permanente areal: cykelsti, skråning, regnvandsbassin og hævet flade.

Skråningerne vil blive opbygget nedefra. Der vil derfor være et bælte på ca. 5 m fra skråningsfoden, som anvendes til arbejdsareal.

Ved etablering af regnvandsbassin tillægges et arbejdsareal på 10 m omkring bassinets udstrækning.

Der skal i projektet eksproprieres privat areal til en midlertidig situation (anlægsfasen) samt til den permanente situation (driftsfasen). Al ekspropriation sker før anlægsfasen igangsættes.

- Midlertidig ekspropriation til arbejdsarealer og byggeplads:
  - 2.200 m² fra 3 matrikler.
- Permanent ekspropriation:
  - 5.300 m² fra 4 matrikler.

4.1.2 Driftsfase

I driftsfasen når cykelstien er udbygget forløber den langs den eksisterende vej, for dens udstrækning se figur 4-1. Udenpå cykelstien etableres en ny skråning, der udgør en større del af projektområdet. Til afvanding af cykelstien overfor tilslutningen til Skovgade vil der blive etableret et regnvandsbassin, derudover vil der ved Skovdallundvej blive etableret en hævet flade.



Figur 4-1 *Oversigt over projektområdet og de arealer, som skal anvendes i anlægsfasen.*

4.2 Eksisterende forhold

I den eksisterende situation forløber Fårupvej igennem området. Skråningen på vestsiden af Fårupvej viser tegn på, at den skrider. Der er over en lang strækning på Fårupvej, tilbagevendende problemer med at asfalten revner, og det ses tydeligt på stedet, at det skyldes sætninger under kørebanen.

Såfremt cykelstiprojektet ikke gennemføres, skal der laves et genopretningsprojekt, hvor skråningerne sikres, så vejen ikke skrider ud.

4.3 Projektet

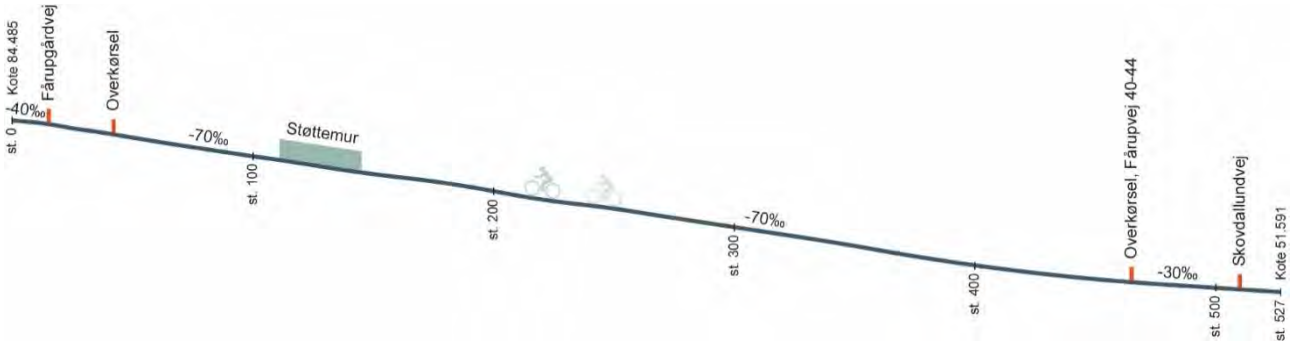
I det følgende beskrives projektet når det er fuldt etableret. Dette dækker de tekniske anlæg, som er cykelstiens forløb, tværsnit, begrænsning ved hulvejsspor, afvanding, belysning, sikring af eksisterende skråninger samt arealbehov.

Efterfølgende beskrives anlægsfasen.

4.3.1 Cykelstiens forløb

Cykelstien er projekteret som en dobbeltrettet cykelsti fra Fårupgårdvej til Fårupvej lige syd for Skovdallundvej. Strækningen er ca. 550 m lang, og cykelstien etableres langs vestsiden af Fårupvej. Ved Skovdallundvej etableres en hævet flade, så cyklisterne har bedre mulighed for at krydse vejen. Der opsættes autoværn mellem cykelstien og skråningen langs dele af skråningen. Der henvises til Bilag B, tegning A294411-201.

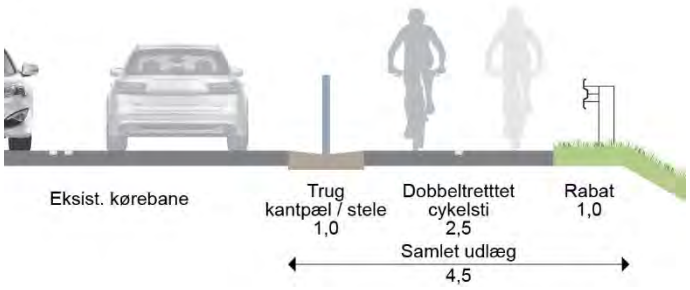
Terrænet er kuperet, og gradienten på cykelstien falder fra Fårupgårdvej og ned mod Fårup Sø. Cykelstien har på lange dele af strækningen en gradient på 70 ‰. Dette er ikke anbefalet ved nyanlæg af cykelstier, men er en forudsætning, da gradienten på Fårupvej er 70-75 ‰. I dag kører cyklister på vejen sammen med den øvrige trafik, så selvom cykelstien bliver stejl, så vil etablering af en cykelsti stadig være en klar forbedring af trafiksikkerheden og fremkommeligheden for cyklister. Længdeprofil ses på figur 4-2 og i Bilag B på tegning A294411-401.



Figur 4-2 Længdeprofil.

4.3.2 Tværsnit

Den dobbeltrettede cykelsti etableres med en bredde på 2,5 m, se figur 4-3. Mod kørebanen etableres en skillerabat med sten i en bredde på 1,0-1,5 m, hvor der opstilles kantpæle eller reflekterende steler. Mod ydersiden etableres en græsrabat på 1,0 m mod skråningen. Der etableres skråninger mod terræn med anlæg 2. Tværsnit ses i Bilag B på tegning A294411-501.



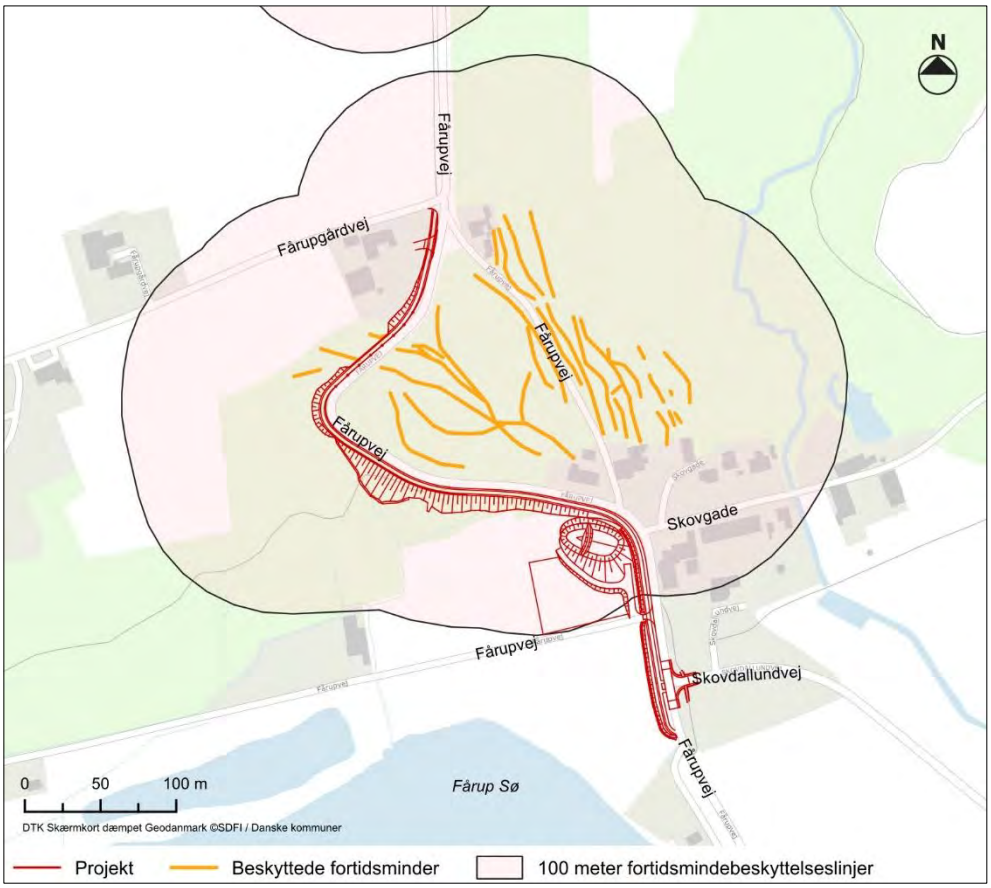
Figur 4-3 Tværsnit.

Mellem st. 110 og 150 etableres en støttemur mellem cykelsti og terræn i stedet for en skråning. Her etableres ikke skillerabat mellem kørebane og cykelsti, men i stedet en granitkantsten.

4.3.3 Hulvejsspor

I området omkring den eksisterende vej er der flere hulvejsspor, som er veje der blev anvendt i fortiden. Fra Fårup Sø går en stejl vej op gennem skoven mod kongesædet Jelling. Den har ligget her i mere end 1000 år. Hulvejene er opstået ved mange generationers færdsel. I dag fremstår hulvejssporene som fordybninger i skovbunden.

Det er Slots- og Kulturstyrelsen, som er myndighed for hulvejssporene, og de har tidligere tilkendegivet, at hulvejssporene er fredede, og som udgangspunkt ikke må berøres af projektet. Projektet er i dialog med Slots- og Kulturstyrelsen tilpasset, så hulvejssporene påvirkes mindst muligt. Dette er sket ved tilpasning af cykelstier og skråninger. På en enkelt strækning fra st. 110 til 150 etableres en støttemur mellem cykelsti og terræn. På denne måde reduceres cykelstiens berøring med hulvejssporene i størst muligt omfang.



Figur 4-4 *Beskyttede fortidsminder og 100 meter fortidsmindebeskyttelseslinjer i området omkring projektområdet. Kilde: Slots- og Kulturstyrelsen database Fund og Fortidsminder.*

4.3.4 Afvanding

I dag afvandes Fårupvej direkte ud over skrænterne mod vest, hvor vejvandet løber via en mindre bæk til Fårup Sø, og derfra udledes til Grejs Å. Ved toppen af bakken er der enkelte eksisterende vejriste der udleder direkte i grøft langs vejen.

Ved etablering af cykelstien vil afvandingen ske med tre principper.

- Station 50-70 og 180-370 vil vej- og stivand blive opsamlet via et stenfyldt trug mellem sti og vej med topslidset dræn og brønde forsynet med kuppelriste.
- Station 0-50 og 70-180 vil der være etableret kantsten mellem vej og sti, og vand vil blive opsamlet med traditionelle vejriste.
- Fra station 370 til 530 vil vandet ledes til nyanlagt grøft/trug hvor det nedsives

Der etableres et regnvandsbassin på arealet vest for Skovdal Kro, som modtager alt vand fra station 0 til 370. Til regnvandsbassinet etableres en driftsvej i grus. Driftsvejen tilsluttes det stykke af Fårupvej, der er anlagt i grus, således at udkørsel sker fra denne sidevej og ikke direkte ud på Fårupvej.

Regnvandsbassinet etableres som et filter bassin. Bassinet opbygges med et forbassin for sedimentation og et filterbassin med dræn til afledning / tømning af bassinet efter passage af filtermulden.

Forbassinet dimensioners efter et volumen på min 50 m³/red ha. Herefter ledes vandet via rør med bagfald gennem en adskillevold til et filterbassin med 300 mm filtermuld med dræn under. Ilterareal vil være minimum 200 m²/red ha. Vand fra bassonet udledes til eksisterende vejafvanding i Skovgade, hvorfra vandet ledes til Skovdallund Møllebæk og efterfølgende tilledes til Grejs Å.

Se foreløbig tegning i Bilag B, A294411-301.

4.3.5 Belysning

Der er ikke belysning langs Fårupvej, og der etableres ikke belysning langs cykelstien.

4.3.6 Sikring af eksisterende skråning mod skred

Skråningen på sydsiden af Fårupvej viser tegn på, at den skrider. Der er over en lang strækning på Fårupvej tilbagevendende problemer med at asfalten revner, og det ses tydeligt på stedet, at det skyldes sætninger under kørebanen.

Når der anlægges en ny dobbeltrettet cykelsti på Fårupvej, skal denne samtidig fungere som en stabilisering af den eksisterende skråning.

4.4 Anlægsfase

Anlægget af den dobbeltrettede cykelsti starter med at arbejdsområdet ryddes. Dvs. at træerne på den eksisterende sydvendte skråning fældes. Når entreprenøren har afsat de midlertidige arbejdsarealer, vil det i dialog med entreprenøren blive vurderet, om der er nogle træer i de midlertidige arbejdsarealer, der kan blive stående. I miljøvurderingen er det antaget, at alle træer i de midlertidige arbejdsarealer fjernes, da dette miljømæssigt er vurderet at være worst case.

Når arbejdsarealerne er ryddet, vil der blive bortskaffet muldjord og evt. blødbund. Herefter vil der blive udgravet til regnvandsbassin, og der vil blive indbygget en ny skråning syd for Fårupvej. Efterfølgende vil der blive udført vej- og cykelstiafvanding samt selve cykelstien.

For at beskytte de hulvejsspor der ligger tættest på cykelstien, skal der udføres en støttemur, således skråninger bag cykelstien kan undværes.

Projektets anlægsperiode forventes at strække sig over 7-8 måneder. En del af anlægsarbejdet vil kræve adgang fra den eksisterende vej, så i flere perioder forventes det vestlige kørespor at være inddraget til arbejdsplads, mens trafikken skal afvikles i det østlige kørespor. Dette reguleres med et midlertidigt signalanlæg, så der gennem hele anlægsfasen vil være adgang for trafik i begge retninger. Der er mulighed for periodevise totalspærringer, hvis det skønnes nødvendigt for anlægsarbejdet. Herved skal omkørsel via Skovgade tages i brug.

Anlægsarbejdet tilrettelægges, således at Natura 2000 området berøres mindst muligt. Af hensyn til fugle og flagermus i området skal træerne fældes i september og oktober. Ligeledes kan der stilles skærpede krav til støvgener, der kan påvirke området.

Da der skal etableres en helt ny skråning "uden på" cykelstien, er der behov for tilkørsel af jord i projektet. Dette tilkøres via det eksisterende vejnet i starten af anlægsfasen. Der skal tilkøres ca. 2.500 m³ jord til indbygning i skråninger, svarende til ca. 150 kørsler for en lastbil med hænger. Derudover skal der også tilkøres grusmaterialer, samt asfalt til anlæg af cykelsti. Der vil også være behov for at bortskaffe muldjord, samt evt. blødbundsjord. Omfang af blødbund afventer geotekniske undersøgelser.

4.5 Projektalternativer

Der har været udarbejdet et alternativt projekt for cykelstiens forløb, hvor cykelstien er anlagt i eksisterende vejanlæg, mens vejen er skubbet mod øst. Denne løsning er fravalgt pga. stor påvirkning af hulvejssporene.

For den valgte løsning med støttemur, har der også været undersøgt løsninger hvor skillerabatten på 1 meter fremføres og der tilsluttes til terræn med anlæg 2. Dette blev vurderet til at have stor påvirkning af hulvejssporene.

5 Principper og metoder for vurderingen

Dette afsnit indeholder en beskrivelse af de overordnede principper og metoder, som benyttes i udarbejdelsen af denne miljøkonsekvensvurdering. En mere specifik gennemgang af metoder for de enkelte miljøemner, fremgår af de respektive fagkapitler.

Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at:

- Undersøge og vurdere de mulige miljøpåvirkninger, inden projektet anlægges
- Beskrive begrundelse for valget af projekt
- Beskrive, hvordan projektet tilpasses, så væsentlige miljøpåvirkninger mindskes eller undgås eller kompensere for de væsentlige miljøpåvirkninger, der ikke kan undgås (såkaldte afværgeforanstaltninger).
- Beskrive, hvordan projektets væsentlige miljøpåvirkninger, som ikke kan afværges, vil blive overvåget.
- Orientere offentligheden og berørte myndigheder om projektet, virkningerne og afværgeforanstaltningerne.

Miljøpåvirkningerne beskrives for både anlægs- og driftsfasen.

5.1 Metodisk tilgang

De eksisterende forhold beskriver den aktuelle miljøstatus, og det er den situation, der benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører.

Der anvendes følgende metode for vurderingerne:

- **Ubetydelig påvirkning**: Det vurderes, at der ikke er nogen påvirkning af miljøet eller påvirkningerne anses som så små, at der ikke skal tages højde for disse ved gennemførelse af projektet. *Projekttilpasninger eller afværgeforanstaltninger er ikke relevante.*
- **Lille påvirkning**: Der vurderes en påvirkning af kortere varighed, eller som vil være af lille omfang/berøre et begrænset område uden væsentlige interesser. *Projekttilpasninger eller afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.*
- **Moderat påvirkning**: Der vurderes at være en påvirkning af længere varighed eller som vil være af større omfang/berøre et større område med særlige interesser. *Afværgeforanstaltninger eller projekttilpasninger overvejes.*
- **Væsentlig påvirkning**: Der vurderes at være en væsentlig påvirkning som er irreversibel i hele projektets levetid, i et stort område eller med væsentlige interesser. *Det vil blive vurderet, om påvirkningen kan undgås ved at ændre projektet, mindskes ved at gennemføre afværgeforanstaltninger, eller om der kan kompenseres for påvirkningen.*

Påvirkningsgraden af hvert enkelt miljøemne vil blive fastlagt ud fra ovenstående kriterier til ingen/ubetydelig, lille, moderat eller stor.

Varigheden af en påvirkning, sandsynligheden for en påvirkning, størrelsen af det påvirkede område samt, om der er tale om væsentlige interesser, vurderes individuelt for hvert miljøemne. Påvirkningen vil blive beskrevet i tekst. Fokus i miljøkonsekvensrapporten vil være på de væsentligste påvirkninger.

For de miljøemner, hvor der vurderes at være en moderat eller væsentlig påvirkning, vil det blive beskrevet, hvordan påvirkningen kan undgås, mindskes, restaureres eller kompenseres ved at justere på projektet. Hvis dette ikke er muligt, vil der blive gennemført afværgeforanstaltninger.

For afværgeforanstaltninger vil omfang og type blive beskrevet i overensstemmelse med gældende vejledninger. Afværgeforanstaltningerne skal i videst muligt omfang begrænse de afledte negative, miljømæssige konsekvenser af at etablere landanlæggene.

Ligeledes vil behovet for overvågning blive vurderet og beskrevet i det omfang, der er miljøpåvirkninger, som ikke kan vurderes på forhånd eller der er afværgeforanstaltninger, hvor det skal overvåges, om de i tilstrækkeligt omfang kompenserer for en negativ miljøpåvirkning. Som en del af overvågningsprogrammet vil det fremgå hvilke aktioner, der skal gennemføres, hvis overvågningen viser, at der er behov for yderligere tiltag.

5.2 Referencescenarie

Referencescenariet er den aktuelle miljøstatus for området, der benyttes som sammenligningsgrundlag for at vurdere, hvilke påvirkninger projektet medfører. Dertil gennemføres en beskrivelse af den sandsynlige udvikling for området, hvis projektet ikke etableres.

Det vil sige, at vurderingen af miljøpåvirkningen af projektet er en vurdering af forskellen mellem den situation, hvor projektet er realiseret i 2030, og den situation, hvor de nuværende forhold er fremskrevet til 2030. Referencescenariet er derfor dagens vejnet med en vej i ringere stand, da skråningerne skrider.

Hvis der ikke etableres cykelsti langs Fårupvej, skal der på grund af sætninger under kørebanen laves et laves genopretningsprojekt, hvor skråningerne sikres. Dette projekt vil skulle gennemgå en screening for at afgøre, hvorvidt det vil være miljøvurderingspligtigt. Derfor er dette projekt ikke valgt som referenceprojekt.

Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en beskrivelse af den aktuelle miljøstatus for de miljøemner, som undersøges i miljøkonsekvensrapporten, herunder også gældende internationale, nationale, regionale og lokale planlægnings- og lovgivningsmæssige forhold og bindinger, der findes i det område, der forventes berørt af projektet. Beskrivelsen af eksisterende miljøstatus skal tillægges særlig vægt for de miljøemner, som forventes væsentligt berørt af projektet, og/eller der hvor

eksisterende målsætninger, grænseværdier, beskyttelseshensyn mv. er udfordret, inden det aktuelle projekt gennemføres.

5.3 Andre planer og projekter

Der er ikke kendskab til andre planer eller projekter i projektområdet, der er relevant at tage hensyn til.

5.4 Manglende viden

Det er lovpligtigt at beskrive i miljøkonsekvensvurderingen, om der er områder, hvor der mangler viden, og om manglen medfører sandsynlighed for en påvirkning af konklusionen.

Generelt er det i miljøkonsekvensrapporten beskrevet, hvilke antagelser og forudsætninger der ligger til grund for vurderingerne. Antagelserne og forudsætningerne udgør det mest sandsynlige scenarie og findes at være tilstrækkeligt til at vurdere projektets påvirkning på miljøet.

Hvis der i udførselsfasen sker afvigelser fra disse antagelser, vil der ved de enkelte forhold blive taget stilling til om afvigelsen i sig selv kan medføre en væsentlig skadelig påvirkning på miljøet, så der for ændringen skal indsendes en ansøgning jf. miljøvurderingslovens § 19.

6 Planforhold

I dette kapitel kortlægges de eksisterende overordnede planforhold, som berøres direkte af projektet. Herefter beskrives de fremtidige planforhold, og det vurderes, hvilken påvirkning projektet har inden for eksisterende kommuneplanrammer.

Øvrige planforhold inden for de enkelte miljøemner er behandlet i de relevante fagkapitler.

6.1 Planloven

Planloven[4] har til formål at sikre, at den fysiske planlægning forener de samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og medvirker til at værne om landets natur og miljø, så samfundsudviklingen sker på et bæredygtigt grundlag. Planloven fastlægger kravene til kommunernes udarbejdelse af kommuneplaner og lokalplaner.

6.2 Zonestatus

Projektet er beliggende i både et skovareal og et åbent areal og i landzone.

6.3 Fremtidige forhold

Der kræves ikke landzonetilladelse til etablering af offentlige veje, jf. planlovens § 36, stk. 9, hvor offentlige trafikanlæg er undtaget fra bestemmelserne om landzonetilladelse.

Undtagelsen omfatter dog ikke de arealer, der anvendes som arbejdsarealer i forbindelse med etablering og reparation af vejanlægget. Det kræver således som udgangspunkt landzonetilladelse at anvende arbejdsarealerne, medmindre der er tale om kortvarige forhold på under seks uger.

På cykelstiens nordlige tilslutning på Fårupvej, er der planlagt for fremtidig byzone- og sommerhusområder, jf. kortet på Retningslinje for arealer til byudvikling i trekantområdet[5] fra Vejle Kommuneplan 2025-2037.

6.4 Kommuneplan

Vejle Kommuneplan 2025-2037 fastsætter de overordnede mål for udviklingen i kommunen og er således grundlaget for al fysisk planlægning og overordnet koordinering. I kommuneplanen findes retningslinjer og rammer for udvikling i det åbne land, for byudvikling samt for mobilitet.

[4] Lovbekendtgørelse nr. 572 af lov om planlægning af 29. maj 2024
[5] Retningslinje for arealer til byudvikling i Trekantområdet

Cykelstiprojektet er i kommuneplanen markeret som en del af cykelruten ”Engelsholmruten”, under retningslinje for rekreative stier og friluftsområder i Trekantområdet. Derudover vil projektet kobles på ruten ”Middelalderruten”.

Retningslinjen beskriver bl.a. vigtigheden for friluftslivet, at borgerne kan komme rundt i landskabet via veje og stier i det åbne land og i skove. Derudover beskrives det, at nye stianlæg vil være af stor betydning for friluftslivet.

Projektet vil desuden koble Hærvejens cykelruter: Givskud-Bindeballe samt Jelling – Haraldskær[6].

6.4.1 Retningslinjer

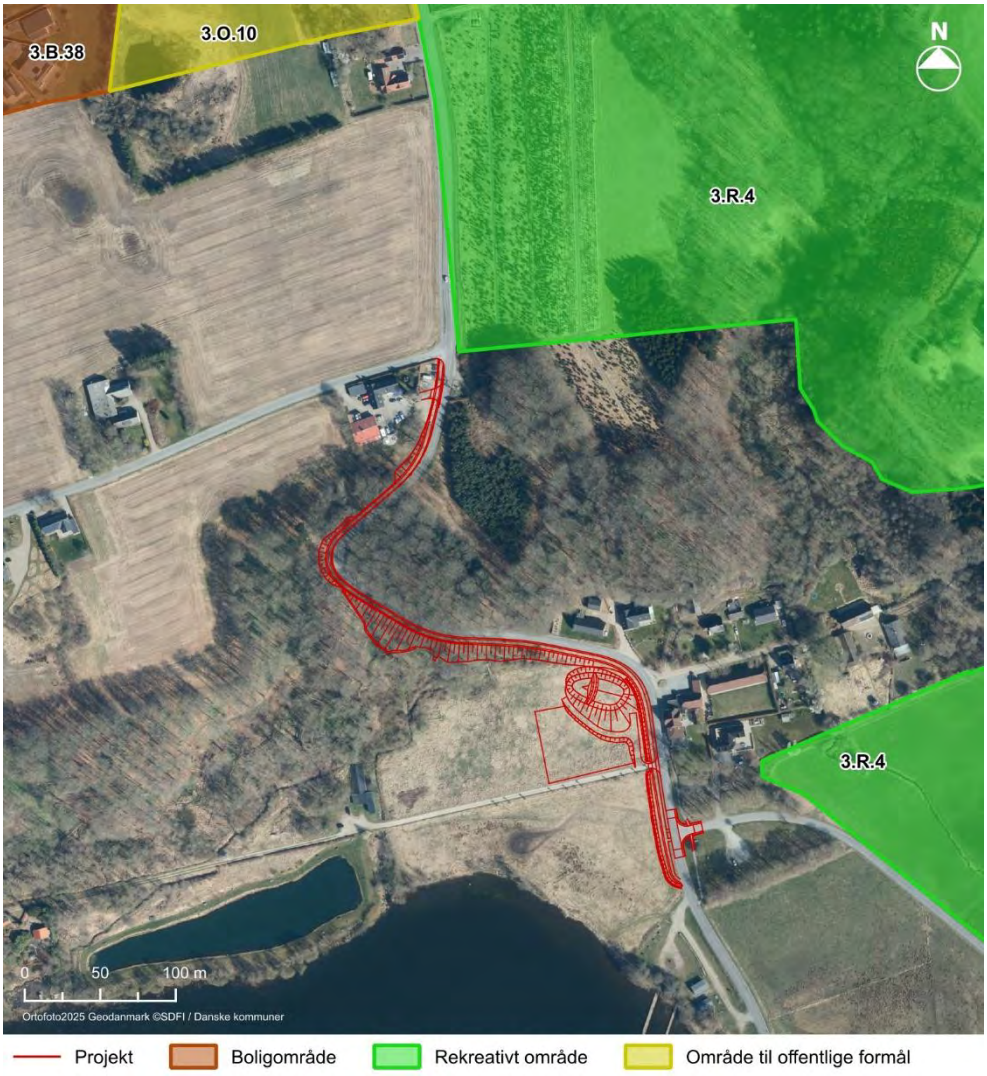
På Vejles Kommuneplan 2025-2037 ses det, at cykelstiprojektet berører (dele) af følgende retningslinjeudpegninger[7]:

- Fremtidig byzone- og sommerhusområder
- Bevaringsværdige landskaber
- Geologiske bevaringsværdier
- Internationale naturbeskyttelsesområder
- Lavbundsarealer
- Naturområder
- Potentielle naturområder
- Skovrejsning – uønsket
- Større sammenhængende landskaber
- Særlige værdifulde naturområder
- Særlige værdifulde landbrugsområder
- Økologiske forbindelser
- Oversvømmelse eller erosion
- Cykelruter
- Friluftsområder
- Friluftsområder – støjfølsomme
- Værdifulde kulturmiljøer

6.4.2 Kommuneplanrammer

Cykelstiens forløb er ikke omfattet af gældende kommuneplanrammer.

[6] Hærvejen
[7] Hvad gælder for mig



Figur 6-1 Kommuneplanramme for området.

6.5 Lokalplan

Lokalplaner beskriver med udgangspunkt i kommuneplanrammerne en mere detaljeret plan med bindende bestemmelser for et bestemt område i kommunen. Lokalplanen styrer den fremtidige udvikling i et område og giver borgerne og byrådet mulighed for at vurdere konkrete tiltag i sammenhæng med planlægningen som helhed. I en lokalplan fastlægger byrådet bestemmelser for, hvordan arealer, nye bygninger, beplantning, veje, stier osv. skal placeres og udformes inden for det område, som en lokalplan dækker.

Cykelstiens placering er ikke omfattet af vedtagne lokalplaner.

7 Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

7.1 Beskyttede arter og naturtyper

7.1.1 Metode

Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen i Bilag A. Emnet er beskrevet og håndteret for så vidt, angår biologisk mangfoldighed, flora og fauna som gengivet i **Error! Reference source not found.**.

Tabel 7-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte data-grundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
› Biologisk mangfoldighed, flora og fauna	**§3-beskyttet natur:** Indenfor projektområdet er der en § 3-beskyttet eng. Denne kan påvirkes i anlægsfasen i forbindelse med arealinddragelse. **Fredskov:** Indenfor projektområdet er der to fredskovspligtige arealer. Disse kan påvirkes i anlægsfasen i forbindelse med arealinddragelse og fældning af træer. **Bilag IV-arter:** Bilag IV-arter omfatter arter, der er beskyttede, så deres levevilkår ikke må forringes som følge af projektet. Ligesom projektet som udgangspunkt ikke på anden vis må påvirke arterne. Dvs. nedgang i antal eller flytning til anden lokalitet. Fredede og/eller rødlistede arter: Udgør arter opført på Artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1 og 2 samt Den Danske Rødliste. Anlægsfase: Bilag IV-arter samt fredede og/eller rødlistede arter kan påvirkes ved fjernelse af elementer i projektområdet, der kan udgøre yngle, raste og fourageringsområder for arterne.	§ 3- beskyttet natur. Information fra Miljøportalen suppleret med feltbesigtigelser udført af COWI i 2025. Der vurderes på projektets inddragelse af §3-beskyttet natur, samt indirekte påvirkninger fra anlægs- og driftsfasen. Fredskov: Information fra Miljøportalen suppleret med feltbesigtigelser udført af COWI i 2026. Der vurderes på projektets inddragelse af fredskov, samt indirekte påvirkninger fra anlægs- og driftsfasen. Bilag IV-arter, Fredede og/eller rødlistede arter: Ved en skrivebordsundersøgelse foretaget gennem Arter.dk og naturdata.dk suppleret med COWIs feltundersøgelser udført i 2025 og 2026. Vurdering af projektets påvirkning af bilag IV-arter, fredede og/og eller rødlistede arter.

	Herudover kan arter potentielt påvirkes af støj og støv fra anlægsarbejder og andre fysiske forstyrrelser og der er risiko for individdrab. Driftsfase: Bilag IV-arter samt fredede og/eller rødlistede arter kan potentielt påvirkes af menneskelig færdsel og udledning af overfladevand til vandløb.	Vurderes ud fra de enkelte arters udbredelse og foretrukne yngle- raste- og fouragerings-områder og projektets direkte eller indirekte påvirkning heraf.

Datagrundlag

Der er undersøgt for forekomster af § 3-beskyttede naturtyper (herunder vandløb) samt mulige levesteder for bilag IV-arter og øvrige fredede og/eller rødlistede arter. Der er yderligere foretaget en indledende indsamling af eksisterende og tilgængelig viden om den biologiske mangfoldighed (naturregistreringer og artsfund) inden-for 3 km af projektområdet. Dataindsamling er baseret på følgende kilder:

- Arter.dk (Arter.dk, Arter.dk, 2026).
- Naturbasen (Naturbasen, 2026).
- Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - Del 1 (Kjær C. A.-L., 2023).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV – Del 2 (Elmeros, 2024).

Manglende viden

Der vurderes ikke at være manglende viden af betydning for konklusionerne angående biologisk mangfoldighed, flora og fauna.

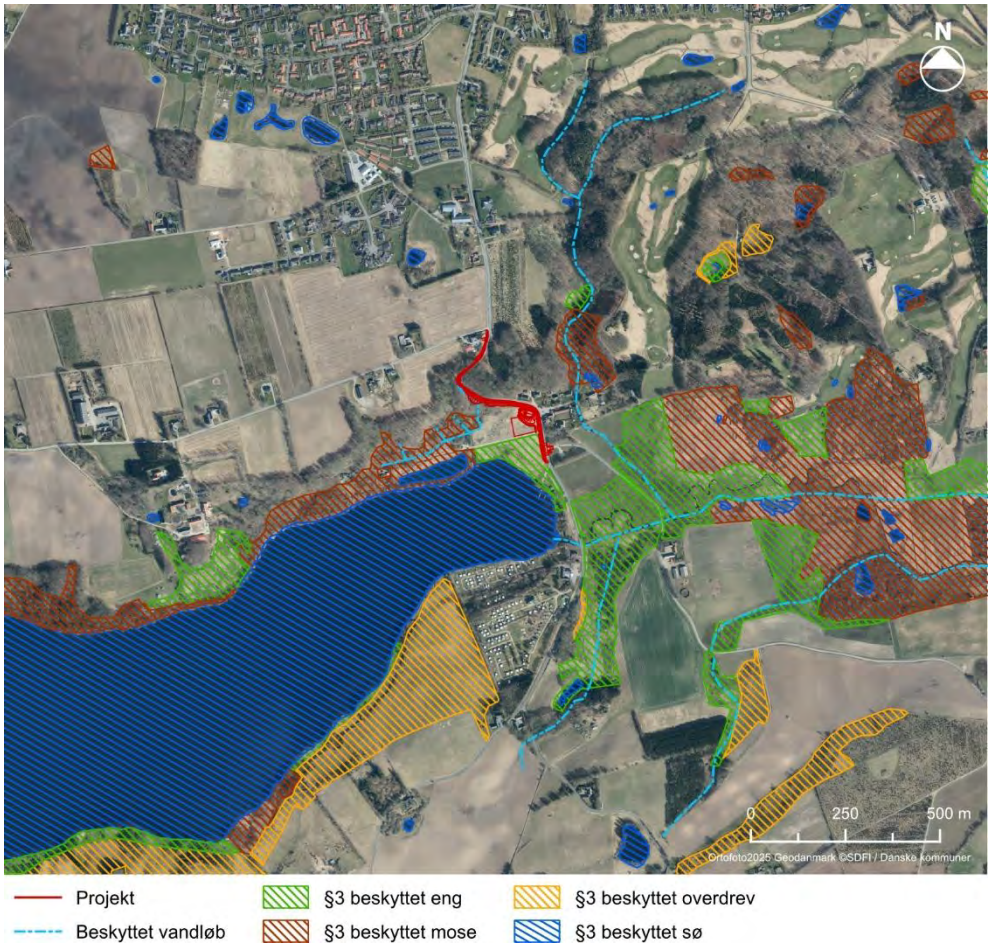
7.1.2 Eksisterende forhold

§ 3-beskyttet natur[8]

Projektområdet er beliggende i et område med kort afstand til flere § 3-beskyttede naturtyper, og indenfor projektområdet er registreret to områder med § 3-beskyttet natur i form af en eng og et vandløb. Figur 7-1**Error! Reference source not**

[8] § 3-beskyttet natur jf. Naturbeskyttelseslovens § 3, LBK 927 af 28/06/2024.

found. angiver projektområdets afgrænsning samt beliggenheden af nærliggende naturtyper.



Figur 7-1 *Oversigt over projektområdets placering i forhold til nærmeste §3-beskyttede naturtyper.*

Som figuren viser, overlapper projektområdet med en registrering af §3-beskyttet eng og vandløb, mens de nærmeste kortlagte forekomster af §3-beskyttede naturtyper udenfor projektområdet er en mose ca. 34 m sydvest for projektområdet, en sø ca. 35 m vest for projektområdet, et vandløb ca. 100 m øst for projektområdet og en eng ca. 105 m syd for projektområdet. Det §3-beskyttede vandløb indenfor projektområdet er Tilløb til Fårup Sø, mens det nærmeste § 3-beskyttede vandløb udenfor projektområdet er Skovdallund Mølle Bæk, som løber ud i Grejs Å ca. 360 m sydøst for projektområdet. Vådområderne langs vandløbene varierer mellem §3-beskyttede enge og moser. Den nærmeste §3-beskyttede sø er Fårup Sø. Derudover er der to mindre §3-beskyttede søer indenfor 150 m fra projektområdet i hhv. østlig og vestlig retning.

COWI foretog besigtigelse af den §3-beskyttede eng og vandløbet i sommeren 2025. Ved besigtigelsen blev engen vurderet at være i ringe tilstand. Arealet var hovedsageligt tørt og græsdomineret med formodentligt isåede kulturgræsser (alm. rajgræs, hvidkløver og fløjlsgræs) (Figur 7-2). I den vestlige del, i nærhed til Fårup sø, var arealet mere fugtigt, og med en bedre botanisk kvalitet. Her domineres området af urter, halvgræsser og lysesiv, med flere positivarter, såsom almindelig star,

hare-star, almindelig sumpstrå, sump-kællingetand, hyldebladet baldrian, skov-kogleaks, top-star, vellugtende gulaks og angelik.



Figur 7-2 Oversigtsfoto af den § 3-beskyttede eng. Billede er taget i vestlig retning.

Vandløbet blev gennemgået fra den nordlige ende til udløbet i Fårup Sø. Ved besigtigelsen var den nordligste del af vandløbet udtørret (Figur 7-3). Der blev ikke fundet spor efter odder, ligesom der ikke blev fundet egnede yngle- og rasteområder for bæklampret.



Figur 7-3 Vandløbet er udtørret i den nordlige del. Billeder er taget hhv. i nordlig og østlig retning.

Projektet vil potentielt påvirke vandløb udenfor projektområdet. Dette bliver behandlet i Kapitel 8.

Fredskov

Indenfor 200 m af projektområdet ligger endvidere syv fredskovsarealer, hvoraf to arealer overlapper med projektområdets afgrænsning (Figur 7-4).



Figur 7-4 *Oversigt over projektområdets placering i forhold til nærmeste fredskovspligtige arealer.*

Begge fredskovsarealer er delvist kortlagt som habitatnaturtypen bøg på muld (9130). De fredskovspligtige arealer ligger på begge sider af Fårupvej. Afgrænsningen for fredskoven øst for vejen krydser over vejen og kommer dermed indenfor projektområdet. Den del af det østlige fredskovsareal som fældes, er ikke kortlagt som habitatnatur.

Fredskovsarealet vest for vejen er delvist kortlagt som habitatnaturtypen bøg på muld indenfor projektområdet. Dette område er senest kortlagt af Miljøstyrelsen i 2017. Her blev der registreret 1-5 store træer/ha, 1-5 træer med huller og råd/ha, 1-5 stk. stående dødt ved/ha og 6-10 stk. liggende dødt ved/ha. COWI besigtigede området i september 2026, hvor det blev noteret at bevoksningen består af bøg og enkelte eg og ask samt lav opvækst af ahorn. Træerne der fældes, har en diameter i brysthøjde på ca. 15-50 cm.

Bilag IV-arter

I nærværende afsnit gennemgås arter, der er opført på Habitatdirektivets bilag IV. Nedenfor gennemgås indledningsvist hvilke bilag IV-arter, der kan forventes at forekomme indenfor eller nær projektområdet. Herefter listes bilag IV-arter, der inden for de seneste 10 år, er registreret indenfor (<3 km) projektområdet.

Påvirkninger og forstyrrelser knyttet til projektets anlægs- og driftsfase vurderes at være lokale (indenfor 3 km radius af projektområdet).

I Tabel 7-2 er alle bilag IV-arter i Danmark listet, herunder arternes forekomst i eller nærheden af projektområdet (indenfor 3 km afstand) samt om de er relevante i forhold til projektet.

Øvrige arter, som ikke er bilag IV-arter, men optaget på Rødlisten samt fredede arter er gennemgået særskilt. For en uddybende gennemgang af relevante bilag IV-arter henvises til Bilag C Væsentligheds- og konsekvensvurdering, hvor disse er beskrevet, samt vurderet på baggrund af projektets påvirkninger i anlægs- og driftsfase.

Tabel 7-2 *Bilag IV-arter, forekomst og relevans i forhold til projektet. Arter, der er relevante i forhold til projektet, bliver vurderet yderligere i forhold til potentielle påvirkninger som følge af projektets realisering.*

Gruppe	*Art*	*Kan forekomme indenfor eller i nærheden af projektområdet*	*Relevant i forhold til projektet*
Pattedyr	Alle arter af flagermus	› Flere flagermusarter vurderes at forekommer indenfor eller nær projektområdet (Elmeros, 2024).	Ja.
	Hasselmus	› Nej. Arten findes kun få steder i Danmark, på Midt- og Sydsjælland samt den østlige del af Jylland og på Sydfyn (Miljøstyrelsen, 2021a). Arten findes dermed ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Birkemus	› Ja. Birkemusen lever kun to steder i Danmark: I det sydvestlige Limfjordsområde og i den sydøstlige del af Jylland mellem Sønderjylland og Vejle (Miljøstyrelsen, 2021a).	Ja.
	Odder	› Ja. Der er registreret forekomst af odder ca. 220 m syd for projektområdet og da odder kan sprede sig via vandveje, så vil den potentielt	Ja.

		kunne findes i eller omkring projektområdet (Arter.dk, Arter.dk, 2023).	
	Alle arter af hvaler	› Nej. Både marsvin samt andre arter af hvaler er alene knyttet til marine habitater og forekommer således ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Bæver	› Bæver forekommer i Nordsjælland samt i Nord- og Vestjylland (Miljøstyrelsen, 2021a). Arten findes dermed ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
Krybdyr	Markfirben	› Nej. Projektområdet ligger inden for artens naturlige udbredelsesområde, dog rummer projektområdet ingen egnede levesteder for arten (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Stor vandsalamander	› Ja. Arten er registreret flere steder i nærheden af projektområdet.	Ja.
	Klokkefrø	› Nej. Klokkefrø har kun få levesteder i Danmark (Kjær, et al., 2023). Således forekommer arten ikke inden for rimelig spredningsafstand fra projektet.	Nej.
	Løgfrø	› Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Padder	Løvfrø	› Nej. Projektområdet ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde.	Nej.
	Spidssnudet frø	› Ja. Arten er registreret i nærheden af projektområdet, selvom dette ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Ja.
	Springfrø	› Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Strandtudse	› Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.

Fisk	Grønbroget tudse	> Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej
	Snæbel	> Nej. Arten lever i Danmark kun i Vadehavet og i flere af de større sydvestjyske vandløb (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Bred vandkalv	> Nej. Arten forekommer kun i renvandede vandhuller på Bornholm og i Nordjylland (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Lys skivevandkalv	> Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Eremit	> Nej. Eremitten findes kun nogle få steder i gamle løvskove på Sjælland og Fyn (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Sortplettet blåfugl	> Nej. Arten er de senere år kun registreret på Møn (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Hvirvelløse dyr	Grøn mosaikguldsmed	> Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Stor kærguldsmed	> Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Grøn kølleguldsmed	> Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Natlyssværmer	> Nej. Denne art er ikke kendt fra landsdelen (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Tykskallet malermusling	> Nej. Denne art findes kun meget få steder i Danmark og er ikke kendt fra landsdelen (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Planter	Enkelt månerude	> Nej. Arten er meget sjælden i Danmark, og den blev ved seneste NOVANA-overvågning (2020-2021) ikke registret på nogle tidligere kendte lokaliteter. I 2019 blev arten alene	Nej.

		registreret i Saltbæk Vig nord for Kalundborg.	
	Vandranke	› Nej. Projektområdet ligger udenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Liden najade	› Nej. Udbredelsen af og levesteder for liden najade i Danmark har siden 2002 været begrænset til Nors Sø i Vestjylland.	Nej.
	Fruesko	› Nej. Fruesko forekommer kun to steder i Himmerland.	Nej.
	Mygblomst	› Nej. Arten er ikke kendt fra landsdelen.	Nej.
	Gul stenbræk	› Nej. Gul stenbræk vokser i Danmark i lysåbne væld og vældmoser, og arten er kun registreret i få steder i Jylland.	Nej.
	Krybende sumpskærm	› Nej. Krybende sumpskærm kendes kun fra to danske lokaliteter, begge på Fyn. Arten er seneste registreret i 1998.	Nej.

Følgende bilag IV-arter er indenfor de seneste 10 år registreret indenfor 3 km af projektområdet. Disse arter vil således potentielt kunne forekomme i eller nær projektområdet og dermed blive påvirket i projektets anlægs- og driftsfase. I gennemgangen af arter gives også en kort beskrivelse af de enkelte arters habitatpræferencer. Listen af arter tager alene udgangspunkt i artsregistreringer fra Arter.dk (Arter.dk, 2026) og Naturbasen (Naturbasen, 2026) samt resultaterne af COWIs feltundersøgelser.

Flagermus

COWI foretog, i juli 2025, besigtigelse af træerne på begge sider af Fårupvej, med henblik på at lokalisere eventuelle flagermusegnede yngle- og rastesteder indenfor og nær projektområdet. Yderligere blev der foretaget flagermuslytning med håndholdte detektorer i juli og august 2025. Indenfor projektområdet er der registreret ét træ, som er egnet som rastested for flagermus. Træet blev vurderet ubeboet af flagermus, da der blev fundet spindelvæv i åbningen, hvilket indikerer, at der ikke passerer større dyr igennem. Under lytningen blev der registreret tilstedeværelse af arterne; dværg-, pipistrel-, trold-, syd- og brunflagermus samt *Myotis*-flagermus, som sandsynligvis var dam- og vandflagermus.

Følgende flagermusarter er derudover registreret forekommende indenfor 3 km af projektområdet:

- Brun langøre
- Frynseflagermus
- Pipistrelflagermus
- Skimmelflagermus

En nærmere beskrivelse af de enkelte flagermusarter kan ses i væsentligheds- og konsekvensvurderingen. Bilag C.

Odder

Odderen er udbredt i det meste af Jylland, og har etableret små bestande på Fyn og Sjælland. Dyret kræver forholdsvis uforstyrrede habitater med rent vand, meget og høj bredbevoksning og mange fisk. Odderen er territorial og hannen kan have et territorie i vandløb på mere end 10 km. Hunnerne har mindre leveområder end hannerne. Odderen bliver kønsmoden i en alder af to år og kan parre sig året rundt, men de fleste fødsler sker i sommer- og efterårsmånederne. Hunnen får underne i en hule gemt i brinken eller evt. en gammel rævegrav, og hun tager sig af sine unger i op til et år. Først efter to år parrer hun sig igen. Føden består af fisk, padder, invertebrater og fugle, afhængig af habitattypen.

Arten er registreret flere gange indenfor 3 km af projektområdet, hvor nærmeste registrering er ca. 220 m syd for projektområdet.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af landet, men dog kun fåtallig i Vestjylland og Vendsyssel og manglende på flere af øerne. I mart-april kommer dyrene frem fra deres vinterdvale og søger mod vandhullerne. Her sker parring og æglægning, hvor hunnen lægger 200-400 æg, som klækker i løbet af nogle uger. De bedst egnede ynglevandhuller er lysåbne, ikke næringsrige samt uden fisk og ænder. Efter yngleperioden søger stor vandsalamander på land, hvor de søger ly og fouragerer nær vandhullet (150-200 m), typisk i skov eller nær menneskelig bebyggelse. I oktober søger stor vandsalamander mod overvintringsstederne. Som oftest er på land, men som sjældent også kan findes i vand. Arten er nataktiv, og føden består af orme, insekter, snegle, krebsdyr og haletudser.

Arten er registreret flere gange indenfor 3 km af projektområdet, hvor nærmeste registrering er ca. 550 m nordvest for projektområdet.

Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er almindelig og forekommer i det meste af landet, med undtagelse af Bornholm samt en række mindre øer. Spidssnudet frø er den mest almindelig af de danske paddearter, der er beskyttet efter habitatdirektivets bilag IV. Arten yngler i meget forskelligartede vandhuller beliggende på enge, i moser, haver og skov. Arten kan yngle i vand med lav pH. Hunnen lægger 500-3.000 æg i april.

Haletudserne forvandles og går på land i slutningen af juni. De unge frøer holder sig tæt på ynglevandhullet, hvor de fouragerer. De voksne frøer er mindre knyttede til ynglevandhullet. I november går frøerne til deres overvintringsområder, som oftest findes på land i det øverste jord- og bladlag, hvor temperaturen sjældent når under frysepunktet.

Arten er registreret flere gange indenfor 3 km af projektområdet, hvor nærmeste registrering er ca. 1,3 km øst for projektområdet.

Birkemus

Birkemus findes spredt i det nordvestlige og sydlige Jylland. Birkemusens levesteder varierer lige fra fugtige enge, moser, afgræssede skrænter, heder og ekstensivt dyrkede marker til fugtige, åbne blandingsskove. Den foretrækker dog fugtige arealer, med tilstødende tørre arealer til overvintring. Birkemus er nataktive, hvor de fouragerer på letfordøjelige frø, friske skud, bær, insekter og andre smådyr i tæt, mellemhøj urtevegetation. Birkemus bliver kønsmodne i deres andet leveår. Parringssæsonen starter i midten af maj, og ungerne fødes i juni-august i underjordiske ynglereder. Ungerne er selvstændige efter fem uger. Birkemusen går i vinterdvale i oktober-november i tørre og frostfri underjordiske reder.

Arten er registreret flere gange indenfor 3 km af projektområdet, hvor nærmeste registrering er ca. 900 m øst for projektområdet.

Øvrige fredede og/eller rødlistede arter

Nedenfor listes fredede arter (artsfredningsbekendtgørelsens bilag 1 og 2), der indenfor de seneste 10 år er registreret indenfor 3 km af projektområdet, og dermed kan blive påvirket i projektets anlæg- og driftsfase. Arter, der allerede er listet under tidligere punkter, f.eks. i forbindelse med gennemgang af bilag IV-arter, listes ikke igen.

Efter hvert artsnavn er artens rødlistestatus[9] angivet. Artens rødlistestatus henviser til en kategori, der afspejler status i den danske natur, herunder hvor truet en art er i forhold til risiko for at uddø. Rødlistekoderne er:

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

[9] Den Danske Rødliste. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt center for Miljø og Energi.

Fauna:

- Skrubtudse (LC) er registreret flere gange indenfor 3 km af projektet, hvoraf nærmeste registrering er ca. 250 m vest for projektområdet.
- Butsnudet frø (NT) er registreret flere gange indenfor 3 km af projektet, hvoraf nærmeste registrering er ca. 410 nordøst for projektområdet
- Lille vandsalamander (LC) er registreret flere gange indenfor 3 km af projektområdet, hvoraf nærmeste registrering er ca. 1 km nordøst for projektområdet.
- Stålorm (LC) er registreret én gang ca. 620 m øst for projektområdet.

Flora:

- Maj-gøgeurt (LC) er registreret to steder indenfor 3 km af projektområdet, hvoraf nærmeste registrering er ca. 460 m nordøst for projektområdet.
- Skov-hullæbe (LC) er registreret ved to ejendomme indenfor 3 km af projektområdet, hvoraf nærmeste registrering er ca. 970 m nord for projektområdet.
- Skov-gøgelilje (NT) er registreret én gang ca. 1,9 km øst for projektområdet.
- Tyndakset gøgeurt (LC) er registreret én gang ca. 1,65 km øst for projektområdet.
- Ægbladet fliglæbe (LC) er registreret to gange i umiddelbar nærhed af hinanden ca. 1,7 km øst for projektområdet.

Nedenfor (Tabel 7-3) listes rødlistede pattedyr, insekter og spindlere, svampe og laver samt planter og mosser, der indenfor de seneste 10 år, er registreret indenfor 3 km af projektområdet, og dermed kan blive påvirket af projektets anlæg- og driftsfase. Arter, der er rødlistevurderede i kategorien LC (livskraftig) og NA/NE (vurdering ikke mulig/ikke relevant), er ikke oplistet i tabellen, da disse ikke betragtes som rødlistede arter. Arter, der allerede er listet under tidligere punkter, listes ikke igen. Ingen af de rødlistede arter, der fremgår af tabellen, er registreret indenfor selve projektområdet.

Tabel 7-3 *Registreringer af rødlistede arter af pattedyr, insekter og spindlere, svampe og laver samt planter og mosser indenfor 3 km af projektområdet. Ingen af de rødlistede arter, der fremgår af tabellen, er registreret indenfor selve projektområdet.*

Art	**Status**	**Art**	**Status**
		Pattedyr	
Brud	NT	Ræv	NT
		Insekter og spindlere	
Brunlig metalvinge	NT	Sumpgræshoppe	VU

Plectrocnemia brevis	VU		
Svampe og laver			
Børstepigsvamp	VU	Rødmende vokshat	EN
Grovporet elastikpore-svamp	EN	Gulfodet vokshat	VU
Skarlagen-vokshat	VU	Stinkende vokshat	NT
Planter og mosser			
Taks	EN		

Nedenfor listes rødlistede arter af fugle, der indenfor de seneste 10 år, er registreret indenfor 3 km af projektområdet. Arter, der er rødlistevurderede i kategorien LC (livskraftig) og NA/NE (vurdering ikke mulig/ikke relevant), er ikke oplistet i Tabel 7-4, da disse ikke betragtes som rødlistede arter.

Tabel 7-4 Registreringer af rødlistede arter af fugle indenfor 3 km af projektområdet.

Art	**Rødlistestatus**	**Art**	**Rødlistestatus**
Alk	VU	Isfugl	VU
Bjergvipstjert	VU	Løvsanger	VU
Blishøne	VU	Mudderklire	RE
Bomlærke	NT	Mursejler	NT
Broget fluesnapper	VU	Nattergal	VU
Digesvale	NT	Rød glente	VU
Drosselrørsanger	CR	Rørsanger	NT
Fiskeørn	CR	Rørspurv	NT
Fjordterne	NT	Sanglærke	NT

Fyrremejse	NT	Sangsvane	VU
Gravand	VU	Skeand	VU
Grønbenet rørhøne	VU	Sortspætte	VU
Grønirisk	NT	Spurvehøg	VU
Grønsisken	NT	Stor skallesluger	VU
Grønspætte	VU	Stær	VU
Gulbug	VU	Svaleklire	EN
Gulspurv	VU	Topmejse	NT
Gøg	NT	Toppet lappedykker	VU
Havørn	NT	Troldand	NT
Hvepsevåge	NT	Tyrkerdue	NT
Hvidstork	CR	Vendehals	VU
Hvinand	VU	Vibe	VU
Hættemåge	EN		

Sortspætte, havørn og sangsvane er registreret indenfor projektområdet.

7.1.3 Konsekvenser i anlægsfasen

I dette afsnit beskrives anlægsfasens potentielle påvirkninger af miljøemnet biologisk mangfoldighed, flora og fauna i projektets anlægsfase.

I forbindelse med projektets anlægsfase vurderes de mest sandsynlige påvirkninger at være:

- Arealinddragelse, midlertidig og permanent:
  Inddragelse af arealer sker til etablering af både ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin og til midlertidig arbejdsplads.

- Fældning af træer
  Der vil være behov for fældning af træer på et ca. 3.800 m² areal.

- Afskæring af yngle- og rasteområder
  I anlægsfasen kan der ske midlertidig opsplitning af arealer ved etablering af ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin.

- Risiko for individdrab
  I forbindelse med anlægsfasen vil der forekomme kørsel med gravemaskiner og lignende tungt maskinel, hvilket kan medføre påkørsel af arter og dermed individdrab.

- Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
  I anlægsfasen vil anlægsarbejderne færdes i projektområdet.

- Støj, støv og vibrationer
  I anlægsfasen vil der være støj fra selve anlægsaktiviteterne, herunder støj fra maskiner til anlæg og tung transport af jord. Støjen vil vare en begrænset periode.

- Afvanding
  Der etableres et nyt regnvandsbassin, der skal opsamle vejvand fra station 0 til 370.

Ikke alle påvirkninger er relevante at behandle for alle miljøemner, f.eks. vurderes § 3-beskyttet natur ikke sårbar overfor støj, ligesom naturtyperne ikke er i risiko for individdrab. Således vurderes de forskellige påvirkningers relevans for de enkelte miljøemner indledningsvist i Tabel 7-5 nedenfor. Påvirkninger, der ikke er relevante for det enkelte miljøemne, vurderes ikke nærmere.

Tabel 7-5 *Vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte miljøemner under anlægsfasen.*

Miljøpåvirkning i anlægsfasen	**§ 3-beskyttet natur samt fredskov**	**Bilag IV-arter**	**Fredede arter**	**Rødlistede arter**
Arealinddragelse	Relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Fældning af træer	Relevant	Relevant	Relevant	Relevant

Afskæring af yngle- og rasteområder	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Risiko for individdrab	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Støj, støv og vibrationer	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Afvanding	Relevant	Relevant	Relevant	Relevant

Som det fremgår af ovenstående, vurderes alle påvirkninger i anlægsfasen at være relevante for både bilag IV-arter, fredede arter og rødlistede arter. Dette skyldes at flere af disse arter er registreret indenfor eller nær projektområdet.

For § 3-beskyttet natur samt fredskov vurderes både arealinddragelse, fældning af træer og afvanding at være relevant. For konsekvenser i anlægsfasen vurderes udelukkende på terrestrisk natur og arter, mens vurderingen af akvatiske naturtyper er indeholdt i vurderingen af miljøemnet overfladevand i kapitel 8.

§ 3-beskyttet natur samt fredskov

Eng

Indenfor projektområdet forekommer der én registrering af § 3-beskyttet eng. Indenfor den § 3-beskyttede engs areal, vil der etableres en strækning af cykelsti på ca. 100 m. Der vil i den forbindelse inddrages ca. 825 m² af den § 3-beskyttede engs areal. Engen har et samlet areal på 1,57 ha. Der vil dermed ske en permanent arealinddragelse af 5,25 % af den § 3-beskyttede engs areal, på et stykke der ved COWIs besigtigelse i 2025, blev vurderet tør og græsdomineret, med formodentlig isået kulturgræsser. Dette er en permanent tilstandsændring af engen. Denne ændring kræver dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, jf. lovens § 65 stk. 3. En dispensation kan gives i særlige tilfælde fx. ved samfundsmæssige interesser. En dispensation vil som regel udløse krav om erstatningsnatur i forholdet 1:2.
Påvirkningen af § 3-beskyttet natur i anlægsfasen vurderes derfor at være **væsentlig**.

Fredskov

Indenfor projektområdet er der to fredskovspligtige arealer, hvor der vil blive etableret ny cykelsti og skråning. Begge fredskovsarealer er delvist kortlagt som

habitatnaturtypen bøg på muld (9130). De fredskovspligtige arealer ligger på begge sider af Fårupvej. Afgrænsningen for fredskoven øst for vejen krydser over vejen og kommer dermed indenfor projektområdet. Den del af det østlige fredskovsareal som fældes, er ikke kortlagt som habitatnatur.
Fredskovsarealet vest for vejen er delvist kortlagt som habitatnaturtypen bøg på muld indenfor projektområdet. Dette område er senest kortlagt af Miljøstyrelsen i 2017. Her blev der registreret 1-5 store træer/ha, 1-5 træer med huller og råd/ha, 1-5 stk. stående dødt ved/ha og 6-10 stk. liggende dødt ved/ha. Skovstykkerne består hovedsageligt af bøg og enkelte eg, samt lav opvækst af ahorn.

Der vil i forbindelse med realisering af projektet fældes træer og ske arealinddragelse på ca. 1900 m² af de fredskovspligtige arealer, hvilket svarer til 32 træer. De to fredskovspligtige arealer har en samlet størrelse på ca. 7 ha. Der vil dermed ske en arealinddragelse af 2,71 % af de fredskovspligtige arealers samlede areal.
Dette er en permanent rydning af fredskoven. Denne rydning kræver dispensation fra skovlovens § 11, jf. lovens § 38 stk. 1. En dispensation vil som regel udløse krav om erstatningsnatur i forholdet 1:2.
En påvirkning af fredskov i anlægsfasen vurderes derfor at være **væsentlig**.

Bilag IV-arter

Vurderingen af påvirkninger af bilag IV-arter i anlægsfasen tager alene udgangspunkt i de bilag IV-arter, der kan forventes at forekomme indenfor 3 km af projektområdet. Dette skyldes, almindelige anlægsaktiviteter og forstyrrelser forbundet hermed, herunder støjende og støvende aktiviteter og færdsel, har begrænset udbredelse, da disse kun finder sted indenfor selve projektområdet. Disse mulige påvirkninger vurderes således at kunne udelukkes at påvirke bilag IV-arter, der forekommer i en afstand af mere end 3 km fra projektområdet.

Nedenstående vurderinger af bilag IV-arter er skrevet som resume af vurderingerne i Væsentlighedsvurderingen, se Bilag C.

Flagermus

Der er registreret forekomst af otte forskellige arter af flagermus nær projektområdet: brun-, dam-, dværg-, frynse-, pipistrel-, skimmel-, syd-, trold- og vandflagermus samt brun langøre. Af disse vurderes det, at dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus har dagsrastested i umiddelbar nærhed af projektområdet (<50 m), mens dam- eller vandflagermus også kan have dagsrast i nærområdet, men i større afstand fra projektområdet. Indenfor projektområdet er der registreret ét træ, som er egnet som rastested for flagermus. Træet blev vurderet ubeboet af flagermus, da der blev fundet spindelvæv i åbningen, hvilket indikerer at der ikke passerer større dyr igennem. Der blev ved feltundersøgelser fundet flere træer i skovstykket udenfor projektområdet som havde mere eller mindre udviklede hulheder. Ses området i et bredt økologisk perspektiv vurderes det derfor på et overordnet plan, at fældning af enkelte af de træer, som står nærmest Fårupvej, ikke vil påvirke områdets økologisk funktionalitet for flagermus. Det kan derfor udelukkes at arealinddragelse vil føre til beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rastesteder for flagermusarter.
Anlægsarbejdet udføres som udgangspunkt indenfor almindelig arbejdstid i sommerhalvåret. Forstyrrelse, der kan forekomme i form af støj, støv, vibrationer og menneskelig færdsel/aktivitet er derfor begrænset til perioder, hvor flagermus ikke

er aktive, og der vil derfor ikke ske en forstyrrelse af fouragerende eller overflyvende flagermus i anlægsfasen. Da alle flagermus er flyvende og dermed meget mobile, vurderes almindeligt anlægsarbejde ikke at give anledning til påkørsler af flagermus, eller at medføre afskæring af artens yngle- og rastesteder. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan medføre risiko for individdrab for nogen af de registrerede arter af flagermus. Samtidig kan det samlet konkluderes, at områdets økologiske funktionalitet for flagermus kan opretholdes ved realisering af projektet. En påvirkning af arter af flagermus i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Odder

Projektområdet rummer ingen vandområder, der er egnede som yngle- og rastested for odder, og det kan derfor udelukkes, at der sker en ødelæggelse af artens yngle- og rastesteder som følge af arealinddragelse og fældning af træer. Tilsvarende kan det udelukkes, at almindelig anlægsstøj/støv og menneskelig færdsel/aktivitet indenfor almindelig arbejdstid kan forstyrre arten, da oddere hovedsageligt er nataktive. Der er således heller ikke risiko for, at projektet medfører individdrab. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke arten. Det vurderes således samlet, at områdets økologiske funktionalitet for odder er opretholdt. En påvirkning af arten i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Stor vandsalamander

Projektområdet rummer ingen potentielle ynglevandhuller. Projektområdet er ved feltbesigtigelse vurderet som egnet rasteområde. Nogle træer der fældes som del af projektet, efterlades i skovbunden, hvormed områdets værdig som rasteområde øges. Stor vandsalamander vandrer mod ynglevandhullet i foråret, mens anlægsarbejdet foregår i sommerhalvåret, der er derfor ingen risiko for at arten forstyrres, afskæres fra yngle- eller rastesteder eller kommer i risiko for individdrab i form af påkørsel. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke arten. Det vurderes således samlet, at områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander er opretholdt. En påvirkning af arter i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Spidssnudet frø

Projektområdet rummer ingen potentielle ynglevandhuller, og er ikke placeret nær vandhuller eller våde naturtyper, og der er således ingen risiko for at artens yngle- og rastesteder beskadiges eller ødelægges som følge af arealinddragelse og fældning af træer. Da projektområdet ikke rummer yngle- eller rastesteder for arten, eller er placeret nær eller imellem sådanne, vurderes der ikke at være risiko for, at arten kan forekomme indenfor projektområdet. Da der ikke forekommer spidssnudet frø indenfor eller nær projektområdet, vil arten ikke forstyrres som følge af støj, støv, vibrationer og forstyrrelse fra menneskelig færdsel/aktivitet. Da projektområdet ikke rummer yngle- og rasteområder, kommer arten ikke i risiko for individdrab i form af påkørsel. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke arten. Det vurderes således samlet, at områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø er opretholdt. En påvirkning af arten i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Birkemus

Projektområdet rummer ingen egnede levesteder for birkemus, eller er placeret nær områder der er vurderet egnet, og der er således ingen risiko for at artens yngle- og rastesteder beskadiges eller ødelægges som følge af arealinddragelse og fældning af træer. Da projektområdet ikke rummer yngle- eller rastesteder for arten, eller er placeret nær eller imellem sådanne, vurderes der ikke at være risiko for, at arten kan forekomme indenfor projektområdet. Anlægsarbejdet udføres som udgangspunkt indenfor almindelig arbejdstid i sommerhalvåret. Forstyrrelse, der kan forekomme i form af støj, støv, vibrationer og menneskelig færdsel/aktivitet er derfor begrænset til perioder, hvor birkemus ikke er aktive, og der vil derfor ikke ske en forstyrrelse af fouragerende individer. Da projektområdet ikke rummer yngle- og rasteområder, kommer arten ikke i risiko for individdrab i form af påkørsel. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke arten. Det vurderes således samlet, at områdets økologiske funktionalitet for birkemus er opretholdt. En påvirkning af arten i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Øvrige fredede og/eller rødlistede arter

Der er registreret flere fredede og rødlistede arter indenfor eller nær projektområdet.

Krybdyr

Der er ikke registreret nogle krybdyr indenfor projektområdet, ligesom projektområdet ikke rummer naturtyper, der kan udgøre levesteder for fredede krybdyr. Der er således ingen risiko for at arternes yngle- og rasteområder beskadiges eller ødelægges som følge af arealinddragelse, fældning af træer eller afvanding. Da projektområdet ikke rummer yngle- eller rastesteder for krybdyr, eller er placeret nær eller imellem sådanne, vurderes der ikke at være risiko for, at der forekommer fredede krybdyr indenfor projektområdet. Der er dog risiko for at krybdyr nær projektområdet midlertidigt vil skræmmes væk fra projektområdet som følge af støj, støv, vibrationer og forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet. Da forstyrrelsen fra anlægsarbejdet er midlertidig, vurderes den at være ubetydelig. Der er derfor ingen risiko for, at krybdyr forstyrres, afskæres fra yngle- og rastesteder eller kommer i risiko for individdrab i form af påkørsel. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke fredede krybdyr.
Det vurderes således samlet, at påvirkningen af fredede og/eller rødlistede krybdyr er **ubetydelig**.

Padder

Der er ikke registreret nogle padder indenfor projektområdet, ligesom projektområdet ikke rummer potentielle ynglevandhuller, for fredede padder. Skoven kan potentielt være rastested for skrubtudse og lille vandsalamander, hvorfor det ikke kan udelukkes, at der sker en lille påvirkning af rasteområder i form af arealinddragelse for disse arter, i forbindelse med fældning af træer langs Fårupvej. Da projektområdet ikke rummer ynglesteder for padder, eller er placeret nær eller imellem sådanne, vurderes der ikke at være risiko for, at der forekommer fredede padder indenfor projektområdet. Der er dog risiko for at padder nær projektområdet midlertidigt vil skræmmes væk fra projektområdet og dermed opholde sig på længere afstand af projektområdet end i dag som følge af støj, støv, vibrationer og forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet i anlægsfasen. Da forstyrrelsen fra

anlægsarbejdet er midlertidig, vurderes den at være ubetydelig. Der er derfor ingen risiko for, at padder forstyrres, afskæres fra yngle- og rasteområder eller kommer i risiko for individdrab i form af påkørsel. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke fredede padder.
Det vurderes således samlet, at påvirkningen af fredede og rødlistede padder er **ubetydelig**.

Pattedyr

Der er ikke registreret nogle fredede eller rødlistede pattedyr indenfor projektområdet. Der er registreret ræv lige udenfor projektområdet. Der er ikke registreret nogle rævegrave indenfor eller nær projektområdet. Det kan derfor udelukkes at arealinddragelse og fældning af træer vil føre til beskadigelse eller ødelæggelse af levesteder for pattedyr. Anlægsarbejdet udføres som udgangspunkt indenfor almindelig arbejdstid i sommerhalvåret. Forstyrrelserne, der kan forekomme i form af støj, støv, vibrationer og menneskelig færdsel/aktivitet er derfor begrænset til perioder, hvor ræve ikke er aktive, og der vil derfor ikke ske en forstyrrelse af fouragerende ræve, ligesom anlægsarbejdet ikke giver anledning til påkørsel af arten eller afskæring af yngle- og rasteområder. Det kan derfor udelukkes, at projektet kan påvirke nogen arter af pattedyr. Det vurderes således samlet, at påvirkningen af arter af fredede og/eller rødlistede pattedyr i anlægsfasen er **ubetydelig**.

Insekter og spindlere

Der er ikke registreret nogle fredede og rødlistede insekter og spindlere indenfor eller nær projektområdet. De arter der er registreret indenfor 3 km af projektområdet, kan alle flyve og er derfor mobile, hvorfor det vurderes at der ikke vil ske en afskæring af yngle- og rasteområder for arterne, ligesom der ikke vil ske arealinddragelse eller forstyrrelse som følge af projektet. Det vurderes således samlet, at projektets anlægsfase ikke medfører nogen påvirkninger af insekter og spindlere, og at der ikke er risiko for individdrab af disse. En påvirkning af fredede og/eller rødlistede insekter og spindlere i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Planter og mosser

Der er ikke registreret nogle fredede planter og mosser indenfor eller nær projektområdet. Det vurderes, at projektområdet ikke udgør et egnet voksested for fredede planter og mosser, og det vurderes at kunne udelukkes at fredede planter og mosser kan træffes i eller umiddelbart omkring projektområdet. Det vurderes derfor samlet, at projektets anlægsfase ikke medfører nogen påvirkninger af fredede planter og mosser, og at der ikke er risiko for individdrab eller ødelæggelse af disse. En påvirkning af fredede og/eller rødlistede planter og mosser i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Svampe og laver

Der er ikke registreret nogle svampe og laver indenfor projektområdet. Der er registreret børstepigsvamp øst for Fårupvej. Arten vokser typisk på bøgetræer, hvorfor det ikke kan udelukkes, at arten findes indenfor projektområdet, det vurderes dog, at arten ikke forekommer indenfor projektområdet, da den ikke er registreret her. Projektområdet rummer ikke egnede levesteder for de øvrige arter af svampe, der er registreret indenfor 3 km af projektområdet. Det vurderes således samlet, at projektets anlægsfase ikke medføre nogen påvirkninger af svampe og laver, og at der

ikke er risiko for individdrab eller ødelæggelse af disse. En påvirkning af fredede og/eller rødlistede svampe og laver i anlægsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Fugle

Der er registreret havørn, sangsvane og sortspætte indenfor projektområdet. Der er ikke registreret nogen fuglereder eller spættehuller indenfor projektområdet. Det vurderes derfor, at områdets fugle anvender området til fouragering. Da fugle kan flyve og derfor er meget mobile, vil der ikke ske en afskæring af yngle- og rasteområder, ligesom der ikke vil være risiko for individdrab. Der er dog risiko for at fugle nær projektområdet midlertidigt vil skræmmes væk fra projektområdet som følge af støj, støv, vibrationer og forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet. Da forstyrrelsen fra anlægsarbejdet er midlertidig, vurderes den at være ubetydelig. Det vurderes således samlet, at påvirkningen af arter af fredede og/eller rødlistede fugle i anlægsfasen vurderes, er **ubetydelig**.

7.1.4 Konsekvenser i driftsfasen

I dette afsnit beskrives potentielle påvirkninger af miljøemnet biologisk mangfoldighed, flora og fauna i projektets driftsfase. I forbindelse med projektets driftsfase vurderes de med sandsynlige påvirkninger at være:

- Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
  I dag cykler folk på vejen, hvorfor det vurderes, at der vil ske begrænset øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti.

- Afvanding
  Overfladevand fra regnvandsbassinet vil, efter rensning ved sedimentering, udledes til eksisterende afvanding i Skovgade, hvorfra vandet ledes til Skovdallund Mølle Bæk og efterfølgende tilledes til Grejs Å.

For konsekvenser i driftsfasen vurderes udelukkende på arter, da terrestrisk natur ikke vurderes at være følsom over forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet eller udledning af overfladevand til akvatiske naturtyper. Vurderingen af akvatiske naturtyper er indeholdt i vurderingen af miljøemnet overfladevand i kapitel 8.

For konsekvenser i driftsfasen vurderes der ikke på planter, mosser, svampe og laver, da disse ikke vil være udsat for forstyrrelse fra menneskelig færdsel/aktivitet, da denne i driftsfasen omhandler en mulig øget cykeltrafik på den nye cykelsti, ligesom de ikke vil påvirkes af at der ledes overfladevand ud i Skovdallund Mølle Bæk.

Nedenstående vurdering af bilag IV-arter er et resume af vurderingen af påvirkningen af de enkelte arter, foretaget i Væsentlighedsvurderingen, se Bilag C.

Bilag IV-arter

Der er i dag både trafik med biler, lastbiler og cykler. Der forventes en øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti. Da der allerede i dag er forstyrrelse fra diverse trafik, vurderes det, at en øget cykeltrafik ikke vil påvirke bilag IV-arter. Det

vurderes i Kapitel 8 at der ikke sker en væsentlig påvirkning af vandløbet Skovdallund Mølle Bæk, hvorfor der på denne baggrund vurderes, at ikke sker en væsentlig påvirkning af eventuelle bilag IV-arter i vandløbet. Det vurderes således samlet, at områdets økologiske funktionalitet for bilag IV-arter er opretholdt. En påvirkning af bilag IV-arter i driftsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Øvrige fredede og/eller rødlistede arter

Krybdyr

Der er ikke registreret nogle krybdyr indenfor projektområdet, ligesom projektområdet ikke rummer naturtyper, der kan udgøre levesteder for fredede krybdyr. Derfor vurderes det at arter af krybdyr ikke vil påvirkes af forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet i projektets driftsfase. Eneste krybdyr, der er registreret indenfor 3 km af projektområdet, er stålorm. Da stålorm ikke er knyttet til vandløb, vurderes at en væsentlig påvirkning af krybdyr, som følge af afvanding i projektets driftsfase at kunne udelukkes. En påvirkning af krybdyr i driftsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Padder

Der er ikke registreret nogle padder indenfor projektområdet, ligesom projektområdet ikke rummer potentielle ynglevandhuller, for fredede padder. Der er i dag både trafik med biler, lastbiler og cykler. Der forventes en øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti. Da der allerede i dag er forstyrrelse fra diverse trafik, vurderes det, at en øget cykeltrafik ikke vil påvirke padder. Det vurderes i Kapitel 8, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af vandløbet Skovdallund Mølle Bæk, hvorfor der på denne baggrund vurderes, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af eventuelle padder i vandløbet. En væsentlig påvirkning af padder i driftsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Pattedyr

Der er ikke registreret nogle fredede eller rødlistede pattedyr indenfor projektområdet. Der er registreret ræv lige udenfor projektområdet. Der er ikke registreret nogle rævegrave indenfor eller nær projektområdet. Der er i dag både trafik med biler, lastbiler og cykler. Der forventes en øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti. Da der allerede i dag er forstyrrelse fra diverse trafik, vurderes det at en øget cykeltrafik ikke vil påvirke pattedyr. Da ingen registrerede pattedyr er knyttet til vandløb, vurderes der ikke at være nogen væsentlig påvirkning af pattedyr, som følge af afvanding. En væsentlig påvirkning af pattedyr i driftsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Insekter og spindlere

Der er ikke registreret nogle fredede og rødlistede insekter og spindlere indenfor eller nær projektområdet. Der er i dag både trafik med biler, lastbiler og cykler. Der forventes en øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti. Da der allerede i dag er forstyrrelse fra diverse trafik, vurderes det, at en øget cykeltrafik ikke vil påvirke insekter og spindlere. Da det i Kapitel 8 vurderes, at Skovdallund Mølle Bæk ikke påvirkes væsentlig som følge af afvanding, vurderes det ligeledes at insekter og spindlere ikke påvirkes væsentligt som følge af afvanding. En væsentlig påvirkning af insekter og spindlere i driftsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

Fugle

Der er registreret havørn, sangsvane og sortspætte indenfor projektområdet. Der er ikke registreret nogen fuglereder eller spættehuller indenfor projektområdet. Det vurderes derfor, at områdets fugle anvender området til fouragering. Der er i dag både trafik med biler, lastbiler og cykler. Der forventes en øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti. Da der allerede i dag er forstyrrelse fra diverse trafik, vurderes det, at en øget cykeltrafik ikke vil påvirke fugle. I Kapitel 8 vurderes det, at Skovdallund Mølle Bæk ikke påvirkes væsentligt som følge af afvanding. På denne baggrund vurderes det ligeledes, at fugle der eventuelt anvender vandløbet til fouragering, ikke vil påvirkes væsentligt som følge af afvanding. En væsentlig påvirkning af fugle i driftsfasen vurderes derfor at være **ubetydelig**.

7.1.5 Kumulative forhold

Der vurderes ikke at være kumulative forhold for de identificerede potentielle påvirkninger i projektets anlægs- og driftsfase.

7.1.6 Kompenserende tiltag

Der vil i forbindelse med dispensationsansøgninger fra naturbeskyttelseslovens § 3, jf. lovens § 65 stk. 3 og skovlovens § 11, jf. lovens § 38 stk. 1, blive stillet krav om etablering af erstatningsnatur og erstatningsskov. Disse erstatninger skal begge være af størrelsesforholdet 1:2. Det vil ikke være nødvendigt med efterfølgende overvågning af erstatningsarealerne, medmindre myndigheden stiller krav til dette.

7.1.7 Konklusion

For projektets anlægsfase vurderes det overordnet, at miljøemnet mangfoldighed, flora og fauna ikke påvirkes af de identificerede mulige påvirkninger, eller at påvirkningerne er ubetydelige.

For § 3-beskyttet natur vurderes det, at der sker en væsentlig påvirkning af ét enkelt område, der er kortlagt som § 3-beskyttet eng. Der vil i denne forbindelse etableres erstatningsnatur i størrelsesforholdet 1:2. På samme måde vurderes det at der sker en væsentlig påvirkning to fredskovspligtige arealer, hvor der ligeledes etableres erstatningsskov i størrelsesforholdet 1:2.

For bilag IV-arter vurderes en påvirkning at kunne udelukkes. Dette skyldes at projektets meget lokale påvirkninger i anlægs- og driftsfasen, hvorfor det vurderes for hver af de registrerede arter, at projektet kan realiseres uden at påvirke områdets økologiske funktionalitet for arterne, og uden at øge risikoen for individdrab på den enkelte art. For stor vandsalamander inddrages der dog habitat, der udgør et egnet rastested for arten, men ved udlægning af nogle af de fældede træer på det tilstødende areal, så vil der ikke være en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten. Da anlægsarbejderne vil foregå på et tidspunkt, hvor stor vandsalamander opholder sig i eller nær vandhullerne, hvormed der heller ikke vil være øget risiko for individdrab på denne art. For spidssnudet frø, birkemus og odder er projektet ikke i direkte berøring med egnede yngle- eller rasteområder, og da

arterne ikke forekommer i projektområdet, er der heller ikke risiko for individdrab. Flere arter af flagermus har dagsrast og potentielt ynglekolonier nær projektområdet. Projektet påvirker imidlertid ikke disse træer, og det vurderes, at støj og vibrationer fra anlægsarbejder ikke er af et omfang, hvor det påvirker flagermusene. Tilsvarende vil der heller ikke være risiko for individdrab på de registrerede arter af flagermus.

For fredede og/eller rødlistede arter vurderes en påvirkning at kunne udelukkes. Dette skyldes overvejende, at projektområdet ikke rummer egnede levesteder for nogen af de arter, der vurderes at kunne forekomme, samt at projektområdet i nuværende situation ikke rummer uforstyrrede områder. Arealinddragelse og fældning af træer indenfor projektområdet vil således ikke medføre beskadigelser eller ødelæggelser af levesteder for nogen arter. Da området ikke udgør levesteder for nogen fredede og/eller rødlistede arter, vurderes det ligeledes at anlægsstøj og menneskelig færdsel ikke vil forstyrre nogen af de aktuelle arter, og at der ikke opstår risiko for individdrab af de enkelte arter. En påvirkning af den enkelte art vurderes derfor at være ubetydelig.

For projektets driftsfase vurderes det samlet, at miljøemnet mangfoldighed, flora og fauna sammenlagt ikke påvirkes af de identificerede mulige påvirkninger, eller at påvirkningerne er ubetydelige.

7.2 Natura 2000

Udover dette kapitel henvises til Natura 2000-væsentligheds- og konsekvensvurdering i Bilag C.

7.2.1 Metode

Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen i Bilag A. Emner er beskrevet og håndteret for så vidt angår Natura 2000 som gengivet i Tabel 7-6.

Tabel 7-6 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte datagrundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
Natura 2000	I medfør af EU's habitatdirektiv, er der udpeget Natura 2000-områder for at beskytte bestemte arter og naturtyper. Områderne består af fuglebeskyttelsesområder, habitatområder og Ramsarområder. Projektområdet ligger indenfor Natura 2000-område nr. 81 "Øvre Grejs Ådal", som rummer habitatområde H70. Anlægsfase: I anlægsfasen kan arealinddragelse, fældning af træer, støj fra anlægsarbejder og andre fysiske forstyrrelser potentielt påvirke Natura 2000-området. Driftsfase: Øget menneskelig færdsel kan potentielt påvirke Natura 2000-området i driftsfasen.	Se Natura 2000-væsentligheds- og konsekvensvurdering, Bilag C.

Datagrundlag

Der er undersøgt for nære forekomster af Natura 2000-områder, herunder kortlagte naturtyper, kortlagte levesteder og registreringer af bilag II-arter i forbindelse med den nationale overvågning ag bilagsarter indenfor Natura 2000-områderne. Dataindsamlingen er baseret på følgende kilder:

- Arter.dk (Arter.dk, Arter.dk, 2026).
- Naturbasen (Naturbasen, 2026).
- Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2026).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - Del 1 (Kjær C. A.-L., 2023).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV – Del 2 (Elmeros, 2024).
- Natura 2000-plan 2022-2027, Øvre Grejs Ådal (Mijøstyrelsen, 2023).
- Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, Øvre Grejs Ådal (Miljøstyrelsen, 2021).

Alle vurderinger i nærværende kapitel er resuméer af vurderingerne foretaget i Væsentligheds- og konsekvensvurderingen, se Bilag C.

Manglende viden

Der vurderes ikke at være manglende viden af betydning for konklusionerne angående Natura 2000.

7.2.2 Eksisterende forhold

Projektområdet er beliggende indenfor Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal. Som udgangspunkt vurderes det, at anlægsaktiviteter og forstyrrelser forbundet hermed har begrænset udbredelse, da disse kun finder sted indenfor selve projektområdet, og dermed ikke kan påvirke andre Natura 2000-områder, der ligger mere end 3 km fra projektområdet og ikke er i hydrologisk kontakt med projektområdet.

Der forekommer ikke andre Natura 2000-områder eller fuglebeskyttelsesområder indenfor 3 km fra projektområdet.

Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal

Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal har et samlet areal på 893 ha, hvoraf de 96 ha er vandflade i søerne. Området består af habitatområde H70 Øvre Grejs Ådal. Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte de lysåbne naturtyper og skovnaturtyperne i og omkring Grejs Ådal. Det dominerende landskabselement er løvskovene på ådalsskrænterne. Skovene domineres af bøgebevoksninger, hvoraf bøg på muld er den mest udbredte skovnaturtype i området, og op mod en tredjedel af den atlantiske biogeografiske regions areal med bøgeskov på muldbund findes i dette Natura 2000-område.

Vandløb med vandplanter er udbredt i området, og store dele af Grejs Å løber stort set ureguleret opstrøms fra Fårup Sø og har nogle fine fysiske forhold med stenet og gruset bund. Fårup Sø i vest, er en næringsrig sø på 95 ha, som modtager ca. to tredjedele af sit vand fra kilder enten i søen eller op til søen.

Udpegningsgrundlaget for habitatområdet fremgår af Tabel 7-7.

Tabel 7-7 *Udpegningsgrundlaget for habitatområde H70. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper fra Habitatdirektivets bilag I og II. * Angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype eller art (Miljøstyrelsen, 2021).*

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

7.2.3 Konsekvenser i anlægsfasen

I dette afsnit beskrives anlægsfasens potentielle påvirkninger af miljøemnet Natura 2000-områder.

I forbindelse med projektets anlægsfase vurderes de mest sandsynlige påvirkninger at være:

- Arealinddragelse, midlertidig og permanent:
  Inddragelse af arealer sker til etablering af både ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin og til midlertidig arbejdsplads. Se tegning A294411-102.

- Fældning af træer
  Der vil være behov for fældning af træer på et ca. 3.800 m² stort areal, indenfor Natura 2000-område N81, hvoraf ca. 2.760 m² er kortlagt som habitatnaturtypen bøg på muld (9130).

- Afskæring af levesteder
  I anlægsfasen kan der ske midlertidig opsplitning af arealer ved etablering af ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin.

- Risiko for individdrab
  I forbindelse med anlægsfasen vil der forekomme kørsel med gravemaskiner og lignende tungt maskinel, hvilket kan medføre påkørsel af arter og dermed individdrab.

- Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
  I anlægsfasen vil anlægsarbejderne færdes i projektområdet.

- Støj, støv og vibrationer
  I anlægsfasen vil der være støj fra selve anlægsaktiviteterne, herunder støj fra maskiner til anlæg og tung transport af jord. Støjen vil vare en begrænset periode.

› Afvanding
Der etableres nyt regnvandsbassin, der skal opsamle vejvand fra station 0 til 370.

Ikke alle påvirkninger er relevante at behandle for alle miljøemner, f.eks. vurderes habitat- og skovnaturtyper ikke sårbare overfor støj og vibrationer, ligesom habitat- og skovnaturtyperne ikke er i risiko for individdrab. Således vurderes de forskellige påvirkningers relevans for de enkelte miljøemner indledningsvist i Tabel 7-8 nedenfor. Påvirkninger, der ikke er relevante for de enkelte miljøemner, vurderes ikke nærmere.

Tabel 7-8 Vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte miljøemner under anlægsfasen.

Miljøpåvirkning i anlægsfasen	**Habitat- og skovnaturtyper**	**Bilag II-arter**
Arealinddragelse	Relevant	Relevant
Fældning af træer	Relevant	Relevant
Afskæring af yngle- og rasteområder	Ikke relevant	Relevant
Risiko for individdrab	Ikke relevant	Relevant
Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet	Ikke relevant	Relevant
Støj, støv og vibrationer	Ikke relevant	Relevant
Afvanding	Relevant	Relevant

Som det fremgår af ovenstående, så vurderes habitat- og skovnaturtyper ikke at være i risiko for afskæring af yngle- og rasteområder eller at være følsomme overfor forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet. Samtidig vurderes det, at alle miljøpåvirkninger i anlægsfasen er relevante for bilag II-arter.

For konsekvenser i anlægsfasen vurderes udelukkende på arter og terrestrisk natur. Vurderingen af akvatiske naturtyper er indeholdt i vurderingen af miljøemnet overfladevand i kapitel 8.

Nedenstående vurderinger er resume af vurderinger foretaget i Væsentligheds- og konsekvensvurderingen, se Bilag C.

Habitatnaturtyper

Der er ikke nogen lysåbne terrestriske habitatnaturtyper og heller ikke skovnaturtyperne bøg på mor, ege-blandskov eller elle- og askeskov indenfor projektområdet. Af denne grund vurderes det at miljøpåvirkningerne i projektets anlægsfase er **ubetydelig** for disse naturtyper.

Indenfor projektområdet er der registreret to arealer med habitatnaturtypen bøg på muld (9130). Der vil fældes træer på ca. 2.760 m² stort areal.
En påvirkning af habitatnaturtypen bøg på muld i anlægsfasen vurderes derfor at være **moderat**.

Bilag II-arter

Skæv vindelsnegl

Projektområdet rummer ingen egnede levesteder for arten, og da arten ikke vandrer mellem yngle- og rasteområder, kan det udelukkes at artens yngle- og rasteområder beskadiges eller ødelægges samt at der sker afskæring af yngle- og rasteområder for arten, som følge af projektet. Ligesom der ikke vil være risiko for individdrab. Skæv vindelsnegl er ikke følsom overfor forstyrrelse fra støj, vibrationer og menneskelig færdsel/aktivitet.

Det vurderes således samlet, at projektets anlægsfase ikke medfører en væsentlig påvirkning af skæv vindelsnegl og at arten ikke hindres i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-område N81. Det vurderes dermed at påvirkningen på arten er **ubetydelig**.

Bæklampret

Der er ingen egnede levesteder for bæklampret indenfor projektområdet, hvorfor det vurderes, at arten ikke vil påvirkes som følge af arealinddragelse. Da arten ikke vurderes at forekomme indenfor projektområdet, og projektet udføres i betydelig afstand fra egnede gydeområder, vurderes projektet ikke at medføre risiko for drab af individer af arten, og dermed vil projektet heller ikke kunne påvirke bestanden af bæklampret.

Det vurderes således samlet, at projektets anlægsfase ikke medfører en væsentlig påvirkning af bæklampret og at arten ikke hindres i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-område N81. Det vurderes dermed at påvirkningen på arten er **ubetydelig**.

Stor vandsalamander

Projektområdet er en del af et større skovområde, som ved feltbesigtigelse er vurderet egnet som levested for arten. Store dele af skovområdet ligger tættere på egnede ynglevandhuller, end projektområdet gør, hvorfor det vurderes at projektet ikke påvirke bestanden af stor vandsalamander i forbindelse med arealinddragelse og fældning af træer. Cykelstien forløber langs eksisterende vej, og vil således ikke medføre en yderligere opsplitning af stor vandsalamanders levested eller hindre arten adgang til ynglevandhullet. Stor vandsalamander vandrer mod ynglevandhullet i foråret, mens anlægsarbejdet foregår i sommerhalvåret, der er derfor ingen risiko

for at arten forstyrres, afskæres fra yngle- eller rastesteder eller kommer i risiko for individdrab i form af påkørsel.

Det vurderes således samlet, at projektets anlægsfase ikke medfører en væsentlig påvirkning af stor vandsalamander, og at arten ikke hindres i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-området. Det vurderes dermed at påvirkningen på arten er **ubetydelig**.

Odder

Projektområdet rummer ingen vandområder, der er egnede som yngle- og rastested for odder, og det kan derfor udelukkes, at der sker en ødelæggelse af artens yngle- og rastesteder som følge af arealinddragelse og fældning af træer. Tilsvarende kan det udelukkes, at almindelig anlægsstøj/støv og menneskelig færdsel/aktivitet indenfor almindelig arbejdstid kan forstyrre arten, da oddere hovedsageligt er nataktive. Der er således heller ikke risiko for, at projektet medfører individdrab.

Det vurderes således samlet, at projektets anlægsfase ikke medfører en væsentlig påvirkning af odder og at arten ikke hindres i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-området. Det vurderes dermed at påvirkningen på arten er **ubetydelig**.

7.2.4 Konsekvenser i driftsfasen

I dette afsnit beskrives driftsfasens potentielle påvirkninger af miljøemnet Natura 2000-områder. I forbindelse med projektets driftsfase vurderes de mest sandsynlige påvirkninger at være:

- Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
  I dag cykler folk på vejen, hvorfor det vurderes, at der vil ske begrænset øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti.

- Afvanding
  Overfladevand fra regnvandsbassinet, vil efter rensning ved sedimentering, udledes til eksisterende afvanding i Skovgade, hvorfra vandet ledes til Skovdallund Mølle Bæk og efterfølgende tilledes til Grejs Å.

For konsekvenser i driftsfasen vurderes udelukkende på arter, da terrestrisk natur ikke vurderes at være følsom over forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet eller udledning af overfladevand til akvatiske naturtyper. Vurderingen af akvatiske naturtyper er indeholdt i vurderingen af miljøemnet overfladevand i kapitel 8.

Nedenstående vurdering er et resume af vurderinger foretaget i Væsentlighedsvurderingen, se Bilag C.

Bilag II-arter

Der er i dag både trafik med biler, lastbiler og cykler. Der forventes en øget cykeltrafik efter etablering af ny cykelsti. Da der allerede i dag er forstyrrelse fra diverse trafik, vurderes det, at en øget cykeltrafik ikke vil påvirke bilag II-arter. Da det i

Kapitel 8 vurderes at Skovdallund Mølle Bæk ikke påvirkes som følge af afvanding, vurderes det ligeledes at bilag II-arter der skulle forekomme i vandløbet, ikke påvirkes væsentligt som følge af afvanding.

Det vurderes således samlet, at projektets driftsfase ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag II-arter og at disse ikke hindres i at opnå gunstig bevaringsstatus indenfor Natura 2000-området. Det vurderes dermed at påvirkningen på bilag II-arter i driftsfasen er **ubetydelig**.

7.2.5 Afværgeforanstaltninger

Det vurderes, at 2.760 m² udgør en så lille andel (0,19 %) af det samlede areal med bøg på muld i habitatområde H70, at det er mindre end usikkerheden på den samlede kortlægning. Det vurderes derfor, at det konkrete areal ikke er essentielt for opnåelse af målopfyldelse for naturtypen i habitatområdet. Endvidere vil minimum fem af de største fældede træer efterlades i det tilstødende skovstykke, således at kvaliteten af dette skovstykke øges.

Samtidig har Vejle Kommune igangsat tiltag, som fremmer udviklingen af skovnaturtypen bøg på muld i den tilbageværende skov og i et nærliggende skovstykke indenfor habitatområdet. Disse tiltag omfatter: 1) at Vejle Kommune plejer det tilbageværende skov ved blandt andet at fjerne nyopvækst af ahorn, og 2) at Vejle Kommune ændrer forvaltningen af et nærliggende skovstykke indenfor habitatområdet, således at udviklingen af bøg på muld på dette areal fremmes, hvormed habitatnaturtypens forekomst i habitatområdet er uændret eller øget.

7.2.6 Kumulative forhold

Der vurderes ikke at være kumulative forhold for de identificerede potentielle påvirkninger i projektets anlægs- og driftsfase, da der ikke er kendskab til projekter i området.

7.2.7 Konklusion

For projektets anlægsfase vurderes det at kunne afvises, at der medføres en væsentlig påvirkning af Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal's integritet, herunder de enkelte habitatnatur- og skovnaturtyper og arter på områdets udpegningsgrundlag.

Habitatnatur

Indenfor projektområdet, er der kortlagt to forekomster af habitatskovnaturtypen bøg på muld (9130). Indenfor disse to forekomster fældes der i alt 2.760 m² skov, fordelt på ca. 760 m² i den nordligste og største (6,84 ha) forekomst af naturtypen og ca. 2.000 m² i den sydligste og mindste (2.968 m²) forekomst af naturtypen. Svarende til 44 træer og 0,19 procent af den samlede udbredelse af bøg på muld i H70.

Der vil i forbindelse med projektet blive udlagt dødt ved og fjernet opvækst af ahorn i de resterende områder med bøg på muld i H70 samtidigt med, at der foretages

strukturfældning på andre lokaliteter indenfor Natura 2000-området, således disse inden for et år vil kunne fungere som habitatnaturtypen bøg på muld. Dette således, at der ikke sker en nedgang i omfanget af naturtypen.

På denne baggrund kan en væsentlig påvirkning af habitatskovnaturtypen bøg på muld udelukkes. En påvirkning og dermed skade på Natura 2000-områdets integritet og bevaringsmålsætninger kan derfor udelukkes.

Bilag II-arter

Stor vandsalamander kan potentielt raste i projektområdet. Da projektområdet er beliggende i et større skovområde, med egnede rasteområder for arten, vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af arten i forbindelse med projektets anlægs- og driftsfase.

For odder er der hovedsageligt tale om potentielle påvirkninger i form af forstyrrelse for anlægsarbejdet i dagtimerne, hvor arten raster, da den er nataktiv, mens arealinddragelse og fældning af træer ikke vurderes at påvirke arten.

Selve projektområdet og omgivelserne rummer ikke egnede levesteder eller spredningskorridorer for skæv vindelsnegl og bæklampret, og der er således ikke risiko for at projektets anlægsfase medfører barrierer imod spredning eller beskadigelse af levesteder. Da projektområdet ligeledes ikke rummer levesteder for af arterne, kan det også udelukkes at projektets anlægsfase giver anledning til individdrab. Det vurderes derfor samlet, at påvirkningen på arter på udpegningsgrundlaget for N81, som følge af projektet anlægs- og driftsfase er **ubetydelig**.

For projektets driftsfase vurderes det at kunne afvises, at der medføres en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets integritet, herunder af de enkelte habitatnatur- og skovnaturtyper og arter på områdets udpegningsgrundlag, som følge af forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet.

8 Vand - Overfladevand

8.1 Metode

8.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen i Bilag A. Emnet er beskrevet og håndteret for så vidt angår Vand – Overfladevand som gengivet i Tabel 8-1.

Tabel 8-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte data-grundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
› Overfladevand	Overfladevand ledes til Skovdallund Møllebæk og efterfølgende tilledes til Grejs Å. Der skal vurderes på målsatte recipienter. Ledes til Skovdallund Møllebæk via regnvandsbassin Vurdering af udledningsmængder og indholdet af miljøfremmede stoffer samt kapacitet- og erosionsvurdering i målsatte recipienter.	Der foretages vurdering pba. vandområdeplaner samt vandprøver i recipient.

8.1.2 Metodebeskrivelse

Beskrivelser og vurderinger i nærværende kapitel vurderes efter indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 2 og 3, som er relevant i forhold til målsatte vandløb og søer. Indsatsbekendtgørelsen er en del af den danske implementering af vandrammedirektivet gennem lov om vandplanlægning. Miljømål, miljøtilstand og miljøkvalitetskrav for miljøtilstanden er angivet i bl.a. følgende bekendtgørelser:

› Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandsområder og grundvandsforekomster (BEK nr. 1670 af 08/12/2025).

› Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvand og grundvand (BEK nr. 1668 af 08/12/2025).

› Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (BEK nr. 1669 af 08/12/2025). Bekendtgørelsen er samtidig grundlaget for miljøvurderingens vurdering af påvirkning på miljøemnet overfladevand.

Den samlede økologiske tilstand for vandløb bestemmes på baggrund af tilstanden af kvalitetselementerne fytobenthos (alger), makrofyter (planter), bentiske

invertebrater (smådyr) og fisk. Tilstanden for det dårligste kvalitetselement definerer den samlede økologiske tilstand i vandløbet. Derudover indgår også en række understøttende elementer om hydromorfologi samt fysisk-kemiske forhold.

I gældende vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget indgår nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer i vurderingen af den økologiske tilstand. Men i Basisanalyse for Vandområdeplaner 2027-2033, indgår de ikke som et kvalitetselement for økologiske tilstand.

Til vurdering af tilstanden for nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer i de relevante vandområder er der taget udgangspunkt i de gældende vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget, hvor de nationalt specifikke stoffer er klassificeret som enten i god eller ikke-god tilstand. Nationalt specifikke stoffer behandles her sammen med kemisk tilstand.

8.1.3 Datagrundlag

Følgende rapporter og databaser ligger til grund for dette kapitels redegørelse for vandområdernes eksisterende forhold, samt for vurderingerne af projektets påvirkning på disse tilstande.

- Danmarks Miljøportal
- Gældende vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget
- MiljøGIS.mim.dk- MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplaner 2027-2033 - Data om økologisk tilstand for relevante vandområder
- Vandplandata.dk – Data om kemisk tilstand og tilstand for nationalt specifikke stoffer, samt udpegede indsatser i relevante vandområder
- Vandportalen.dk – vandføringsdata for relevante vandløb
- Odaforalle.au.dk – Overfaldevandsdatabasen ODA
- Vejdirektoratets og Aalborg Universitets monitorering af miljøfarlige stoffer i vejvandsbassiner (Vollertsen, Kristensen, Dencker, & Koch, 2025)
- Vandprøver foretaget af Eurofins
- Videnskabelige referencer som refereret i teksten

Afstrømningsdata

Med grundlag i data fra Vandportalen.dk og Odaforalle.au.dk er der fundet karakteristiske afstrømninger, gældende for Skovdallund Mølle Bæk, se Tabel 8-2. De karakteristiske afstrømninger har således grundlag i måledata fra målestation 32.06 Grejs å, Grejsdalens Planteskole, samt medminimum vurderet ved måling ved stednr. 320109 i Skovdallund Mølle Bæk.

Tabel 8-2 Karakteristiske afstrømninger for Skovdallund Mølle Bæk.

Karakteristiske afstrømninger for Skovdallund Mølle Bæk med udgangspunkt i 32.06 Grejs å, Grejsdalens Planteskole, samt medminimum vurderet ved måling ved stednr. 320109, Skovdallund Mølle Bæk.						
	Med min	Sommer middel	vinter middel	Års-middel	sommer med maks.	vinter med maks.
Q, l/S	30	40	66	55	90	221
Q, l/s/km²	12.9	17.4	28.6	23.9	40	100

8.1.4 Manglende viden

Kapitlet vurderes udarbejdet på baggrund af tilstrækkelig viden.

8.1.5 Lovgivning

EU's vandrammedirektiv[10] fastlægger rammerne for beskyttelsen af overfladevand (vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvand) og grundvand i alle EU-medlemslande. Direktivet fastsætter bl.a., at medlemsstaterne skal forebygge forringelse af tilstanden for alle målsatte overfladevandsområder og grundvandsforekomster og beskytte, forbedre og restaurere alle overfladevandområder og grundvandsforekomster med henblik på at opnå god økologisk og god kemisk tilstand for overfladevandområder og god kemisk kvantitativ tilstand for grundvandsforekomster senest i 2015[11].

Fra anden vandplanlægningsperiode og frem er Vandrammedirektivet gennemført i lov om vandplanlægning[12] med tilhørende bekendtgørelser. Vandplanlægningsloven fastlægger rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand. Loven forpligter miljøministeren til at fastsætte miljømål, iværksætte indsatsprogrammer, overvåge og udarbejde vandområdeplaner med henblik på at forebygge forringelse

[10] Europa-Parlamentets og Europarådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

[11] Den fastsatte frist i vandrammedirektivet er 2015. Direktivet rummer imidlertid mulighed for at forlænge fristen for målopfyldelse, jf. artikel 4, stk. 4. Miljømålet i de seneste vandområdeplaner er for hovedparten af danske vandområder at opnå god tilstand i alle vandområder senest i 2027.

[12] Vandplanlægningsloven, bekendtgørelse nr. 126 af 26 januar 2017 af lov om vandplanlægning.

af og opnå god tilstand i overfladevandområder og grundvandsforekomster i overensstemmelse med vandrammedirektivet.

De væsentligste elementer i vandplanlægningen for 3. planperiode (2021-2027), VP3, og det faglige grundlag for planlægningen er beskrevet i vandområdeplanerne for vandområdedistrikterne, og store dele af materialet er gjort tilgængeligt i det tilhørende MiljøGIS.

Ministeriet for Grøn Trepart har den 18. december 2025 opdateret vandområdeplanerne for 3. planperiode med tilhørende bekendtgørelser, vejledning og miljørapport i det det såkaldte genbesøg.

Som følge af vandplanlægningsloven har staten gennemført en vandområdeplan for hvert vandområdedistrikt, og som alene er af orienterende karakter. Danmark er inddelt i fire vandområdedistrikter: I) Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, II) Vandområdedistrikt Sjælland, III) Vandområdedistrikt Bornholm og IV) Internationalt vandområdedistrikt[13].

8.1.6 Miljømål og indsatser

Miljømålet for hovedparten af vandområder er at opnå god tilstand i alle vandområder senest 2027. Miljømål for de afgrænsede vandforekomster i de 4 vandområdedistrikter i Danmark er fastsat i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster[14]. Der er fastsat miljømål for økologisk og kemisk tilstand for kystvand ud til 1 sømil fra basislinjen. For de territoriale farvande fra 1 sømil til 12 sømil fra basislinjen, er der fastsat mål for kemisk tilstand.

God tilstand for overfladevand er, når både økologisk tilstand og kemisk tilstand er god. Få vandområder i Danmark er kunstige og stærkt modificerede. For disse er miljømålet godt økologisk potentiale og god kemisk tilstand.

8.1.7 Fastsættelse af vandområders tilstand

Den økologiske tilstand for overfladevand (herunder kystvande) beskrives ved brug af 5 tilstandsklasser: høj-, god-, moderat-, ringe- eller dårlig tilstand. I klassificeringen af den økologiske tilstand indgår også nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer.

Hvis vandområderne er udpeget som kunstige eller stærkt fysisk modificerede, anføres tilstanden som værende enten maksimalt, godt, moderat, ringe eller dårligt ”økologisk potentiale”.

Den kemiske tilstand for overfladevand (herunder kystvande) beskrives ved brug af to tilstandsklasser: god og ikke-god.

[13] Bekendtgørelse om vandområdedistrikter og hovedvandopande

[14] BEK nr. 1670 af 08/12/2025 om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster.

8.1.8 Indsatsbekendtgørelsen og begrebet forringelse

I medfør af vandplanlægningsloven er bl.a. udstedt bekendtgørelse om indsatsprogrammer[15], som fastlægger de nødvendige indsatser for at nå miljømålene. Bekendtgørelsen indeholder i § 8 en pligt for myndigheder til ikke at træffe afgørelser, hvis afgørelsen kan medføre forringelse af målsatte overfladevandområder eller hindre opfyldelse af miljømål. Det følger heraf, at det skal sikres, at afgørelser ikke vil medføre forringelse af tilstanden i målsatte vandområder eller hindre opfyldelse af miljømål. Det følger heraf, at det skal sikres, at afgørelser ikke vil medføre forringelse af tilstanden i målsatte vandforekomster eller hindre opfyldelse af de konkret fastsatte mål.

Vandrammedirektivet indeholder ikke en definition på, hvornår der foreligger en forringelse af tilstanden af et vandområde. EU-domstolen har imidlertid i den principielle Weser-dom[16] fastslået, at der foreligger en forringelse af den økologiske tilstand af et overfladevandområde (f.eks. et vandløb), når mindst et af kvalitetselementerne falder en tilstandsklasse (et niveau – f.eks. fra god til moderat tilstand), selv om det ikke fører til, at hele vandløbet rykker en klasse ned. Hvis vandområdet allerede befinder sig i den laveste klasse (dårlig tilstand) for et kvalitetselement, vil enhver yderligere forringelse af et kvalitetselement udgøre en forringelse i direktivets forstand.

EU-domstolen har i efterfølgende afgørelser slået fast, at Weser-dommens retningslinjer for, hvornår der foreligger en forringelse, gælder for såvel grundvand som overfladevand og for både den økologiske og den kemiske tilstand samt for midlertidige påvirkninger[17].

Både EU-domstolen og Miljø- og Fødevareklagenævnet har forholdt sig til, hvornår der foreligger en forringelse af et overfladevandsområde ved udledning af miljøfarlige forurenende stoffer, når miljøkvalitetskrav for et eller flere af disse allerede er overskredet. Miljøministeriet og Miljøstyrelsen har udstedt ny vejledning herom[18].

"Ved vurdering af om en udledning forventes at ville medføre en forringelse af berørte vandområders tilstand gælder, at hvis miljøkvalitetskravet for et forurenende stof allerede er overskredet, må en ny udledning ikke føre til yderligere overskridelse af miljøkvalitetskravet for det pågældende stof ved en stigning i koncentration af stoffet i det samlede vandområde. Der antages at ske en stigning i koncentrationen, hvis stigningen vil kunne påvises ud fra et repræsentativt overvågningspunkt i det berørte overfladevandområder eller tilstødende vandområder."[19]

---

[15] BEK nr. 1669 af 08/12/2025 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.

[16] C-461/13, præmis 69-70

[17] Se bl.a. sag C-535/18, Land Nordrhein-Westfalen samt C-525/20, Association France Nature Environment

[18] VEJ nr. 10254 af 18/12/2025 til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter og VEJ nr. 9368 af 04/04/2025 til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder med ofte stillede spørgsmål og svar.

[19] Afsnit 8.3.2 i vejledning nr. 10254 af 18/12/2025 til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

Ud over forbuddet mod forringelse, må en afgørelse heller ikke hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Disse foranstaltninger omfatter bl.a. konkrete supplerende foranstaltninger målrettet vandløb, herunder indsatser om fjernelse af fysiske spærringer, strækningsbaserede restaureringer og genslyngninger. Disse supplerende foranstaltninger er fastsat i indsatsbekendtgørelsen, som også fastlægger reduktionskrav for fosfor og kvælstof til søer og kystvande bl.a. i form af etablering af fosforvådområder og lavbundsprojekter[20].

I vurderingen af, om der kan træffes afgørelsen, inddrages omfanget af påvirkningen i forhold til den samlede påvirkning af overfladevandområdet også fra andre kilder. Det vil sige, at der gælder en forpligtelse til at inddrage en vurdering af kumulative effekter fra andre planer eller projekter i vurderingen efter indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 5.

I de tilfælde, hvor der for en plan eller et projekt ikke kan udelukkes en forringelse af en vandforekomst eller, at planen eller projektet er til hinder for, at fastsatte miljømål kan opfyldes, findes begrænsede og restriktive fravigelsesmuligheder.

Indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 4 indeholder en mulighed for, at myndigheden, hvor denne vurderer, at der ikke kan meddeles tilladelse til udledning af kvælstof eller fosfor i overensstemmelse med forringelsesforbuddet og kravet om ikke at hindre målopfyldelse, kan indbringe sagen for Miljøstyrelsen, der i særlige tilfælde og efter en konkret vurdering vil kunne tillade at myndigheden meddeler tilladelse.

Derudover gælder generelt i forhold til påvirkninger, at hvis forringelse af målsatte vandforekomster eller hindring af målopfyldelse ikke kan undgås, findes en snæver adgang til at fravige de fastlagte miljømål i miljømålsbekendtgørelsens § 4.

8.2 Eksisterende forhold

Forholdende vedrørende overfladevand er beskrevet med udgangspunkt i vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget og Basisanalyse for Vandområdeplaner 2027-2033. Der foretages en beskrivelse af vandområdernes tilstand og målsætninger for økologisk og kemisk tilstand.

8.2.1 Vandløb

Økologisk tilstand for målsatte vandløb vurderes på baggrund af overvågningsresultater for en række biologiske kvalitetselementer: planter (makrofytter), smådyr (bentiske invertebrater), fisk, alger (fythobenthos), samt miljøfarlige forurenende stoffer, hvor der er fastsat nationale miljøkvalitetskrav. For hver af disse kvalitetselementer beregnes en økologisk tilstand, som defineres ved fem tilstandsklasser, hvor 1 angiver høj økologisk tilstand og 5 angiver dårlig økologisk tilstand. Den

[20] Se hertil i øvrigt bilag 1 og 2 til Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget, december 2025, som beskriver den samlede kvælstof- og fosforindsats.

samlede økologiske tilstand for vandløbet defineres så ud fra den af de biologiske kvalitetselementer, som har den dårligste tilstand.

Den kemiske tilstand vurderes på grundlag af forekomsten af miljøfarlige forurenende stoffer, der er optaget på EU's liste over prioriterede stoffer.

En oversigt over cykelstiens placering i forhold til omkringliggende målsatte vandområder, fremgår af Figur 8-1.



Figur 8-1 *Oversigt over projektstrækning med cykelsti langs Fårupvej samt bassin (Rød), eksisterende rørledning langs Skovgade (Stiplet pink), vandløb med målsætning om god økologisk tilstand (Grøn), vandløb med målsætning om godt økologisk potentiale (Orange).*

Cykelstien langs Fårupvej og Fårupvej vil afvande fra et regnvandsbassin til en rørledning langs Skovgade, der har udløb i det offentlige vandløb Skovdallund Møllebæk. Udløbet sker ca. i regulativmæssig station 1.020 m. Efter ca. 430 m udløbet Skovdallund Møllebæk i Grejs Å. I dag afledes vand fra den eksisterende vej diffust over engen, eventuelt til privat grøft, som udløber i Fårup sø.

Både Skovdallund Møllebæk og Grejs Å er målsat til god økologisk tilstand. Grøften, Tilløb til Fårup Sø, er målsat til godt økologisk potentiale.

Den økologiske og kemiske tilstand for Skovdallund Mølle Bæk (c00225), Grejs Å (c00317) og grøften, Tilløb til Fårup Sø (o460), fremgår af Tabel 8-3.

Tabel 8-3 *Økologisk og kemisk tilstand for vandløbsrecipienten Skovdallund Møllebæk og Grejs Å*

Målsat vandløb (ID/navn)	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand	Indsats
c00225: Skovdallund Mølle Bæk	Ringe*, Moderat**	God kemisk tilstand	VP3 – Genslyngning og mindre strækningsbaserede restaureringer
c00317 Grejs Å	Dårlig*, Dårlig**	God kemisk tilstand	VP3II- Fjernelse af fysiske spærringer
o460 Tilløb til Fårup Sø	Maksimalt*, Ukendt**	God	-

* Basisanalyse for vandområdeplaner 2027-2033, ** Genbesøg af Vandområdeplaner 2021-2027

Tilstanden for de enkelte biologiske kvalitetselementer for c00225 (Skovdallund Mølle Bæk), c00317(Grejs Å) og Tilløb til Fårup Sø (o460) fremgår af Tabel 8-4.

Tabel 8-4 *Økologisk tilstand for de biologiske kvalitetselementer i vandløbsrecipienten Skovdallund Møllebæk, som der vil udledes til fra regnvandsbassin, samt i nedstrømliggende Grejs Å.*

Målsat vandløb (ID/navn)	Makrofyter	Fytobenthos	Bentiske invertebrater	Fisk	Nationalt specifikke stoffer
c00225: Skovdallund Mølle Bæk	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ringe	Ikke-god
c00317: Grejs Å	Ukendt	Ukendt	Høj	Dårlig	Ikke-god
o460: Tilløb til Fårup Sø	Ukendt	Ukendt	Maksimalt	Ukendt	Godt

Den ikke-gode økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer i Skovdallund Mølle Bæk (c00225) og Grejs Å (c00317) skyldes overskridelse af miljøkvalitetskravet for zink i vandfasen (modelleret).

I forbindelse med projektet er der opstartet et måleprogram for udvalgte stoffer. Der er således i skrivende stund foretaget 5 målerunder i Skovdallund Møllebæk, hhv. den 05.05.2026, 08.06.2026, 17.06.2026, 29.06.2026 og den 04.09.2026. Disse målinger ligger til grund for de anvendte koncentrationer for i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) i vandløbet, se Tabel 8-5.

Tabel 8-5 *Stoffer målt i Skovdallund Møllebæk i målekampagne den. 05.05.2026, 06.06.2026, 17.06.2026, 29.06.2026 OG 4.9.2026. Gennemsnit af koncentrationer er markeret med grøn, hvis det ligger under det generelle miljøkvalitetskrav (MKK) og rødt, hvis det ligger over. Gul markering tilkendegiver, at detektionsgrænsen for målingen er over MKK, og det derfor ikke kan fastlægges, om koncentrationen for stoffet overholder MKK.*

Stof	Enhed	Gennemsnitskoncentration af 5 målinger	MKK (Generelt)
Metaller			
Barium	µg/l	109.8	36*
Zink	µg/l	1.26	9.4*
Kobber	µg/l	0.12	1.48*
PAH			
Acenapthen	µg/l	< 0.005	3.8
Fluoren	µg/l	< 0.0066	2.3
Phenanthren	µg/l	< 0.0058	1.3
Fluoranthen	µg/l	< 0.0033	0.0063
Pyren	µg/l	< 0.005	0.0046
Benz(a)pyren	µg/l	< 0.00017	0.00017

*MKK tillagt den naturlige baggrundskoncentration.

De foreløbige måleresultater tilkendegiver en høj koncentration af Barium i Skovdallund Mølle Bæk. Koncentrationen af Barium overskrider således væsentligt det generelle MiljøKvalitetsKrav (MKK). Den høje koncentration kan skyldes, at vandløbet overvejende er grundvandsfødt (har et større base-flow), og at grundvandet har en høj koncentration af Barium.

8.2.2 Fårup Sø

Som tidligere beskrevet har eksisterende vejføring afløb diffust til Fårup Sø. Fårup Sø har målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.

Den økologiske og kemiske tilstand for Fårup Sø (111) fremgår af Tabel 8-6

Tabel 8-6 Økologisk og kemisk tilstand for Fårup Sø

Målsat sø (ID/navn)	Samlet økologisk tilstand	Kemisk tilstand	Indsats
111 Fårup Sø	Ringe	Ikke-god	VP3II – Sø restaurering

Den ikke-gode kemiske tilstand skyldes Kviksølv og Benz(a)pyren.

Tilstanden for de enkelte biologiske kvalitetselementer for Fårup Sø (111) fremgår af Tabel 8-7.

Tabel 8-7 Økologisk tilstand for de biologiske kvalitetselementer i Fårup Sø (111)

Målsat sø (ID/navn)	Fytoplankton	Anden akvatisk flora	Bentiske invertebrater	Fisk	Klarhed	Ilt	Kvælstof	Fosfor	Nationalt specifikke stoffer
111 Fårup Sø	Moderat	Moderat	Ukendt	God	God	God	Ikke-god	Ikke-god	Ikke-god

Den ikke-gode tilstand for nationalt specifikke stoffer skyldes Arsen, Chrom, Methylnaphthalener (sum) og Vanadium.

8.2.3 Kyst

Skovdallund Mølle Bæk ligger i oplandet til kystområdet Vejle Fjord, indre.

Økologisk og kemisk tilstand for kystvandsområdet fremgår af Tabel 8-8

Tabel 8-8 Økologisk og kemisk tilstand for kystvandsområdet 123 Vejle Fjord, indre, som vandløbsrecipienten har endeligt udløb i.

Navn	ID	Nuværende økologisk tilstand	Nuværende kemisk tilstand	Indsats
Vejle Fjord, indre	123	Dårlig økologisk tilstand	Ikke-god kemisk tilstand	Ingen

Den ikke-gode kemiske tilstand skyldes overskridelse af miljøkvalitetskravet for benz(a)pyren, nikkel og tributyltin i sediment, samt for cadmium og kviksølv i biota.

Tilstanden for de enkelte biologiske kvalitetselementer for Vejle Fjord fremgår af Tabel 8-9.

Tabel 8-9 *Økologisk tilstand for de biologiske kvalitetselementer i kystvandet Vejle Fjord, som vandløbsrecipienten har endeligt udløb i.*

Målsat vandløb (ID/navn)	Fytoplankton	Rodfæstede planter	Bentiske invertebrater	Nationalt specifikke stoffer
123: Vejle Fjord, indre	Ukendt	Ukendt	Høj	Ikke-god

Den ikke-gode økologiske tilstand for kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer skyldes overskridelse af miljøkvalitetskravet for chrom i sediment og for PCB i biota.

8.3 Konsekvenser i anlægsfasen

8.3.1 Jordarbejder

Ved anlægsarbejde kan der være risiko for, at der sker spild eller lækage med diesel- og hydraulikolie fra entreprenørmaskiner, mobile tanke, sprængte hydrauliklager eller lignende. Desuden kan der være risiko for forurening ved spild fra oplag af olieprodukter på arbejdsarealerne. Der vil dog være tale om begrænsede mængder diesel- og hydraulikolie der kan spildes. Ved uheld standses arbejdet straks, og der iværksættes nødvendige tiltag for at begrænse forureningen, hvilket vil fremgå af beredskabsplanen for anlægsfasen. Udstyr til opsamling af oliespild beskrives ligeledes i beredskabsplanen.

På baggrund af ovenstående konkluderes det, at der vil være fuld tilbageholdelse af sedimenter og suspenderet stof fra jordarbejdet, og at der ikke er risiko for at jordarbejdet leder til forurening af nærliggende vandområder.

8.3.2 Påvirkning af vandføring i anlægsfasen

Hvis der er behov for grundvandssænkning i anlægsfasen, skal det oppumpede grundvand håndteres. Håndteringen vil typisk ske ved én af nedenstående metoder, der alle ligger inden for udfaldsrummet af projektet:

- Nedsivning på terræn til samme forekomst
- Udledning til recipient
- Udledning via midlertidig tilslutning til kloak.

Projektet ligger ikke rammer for det konkrete anlægsarbejde og valg af metoder, og der er endnu ikke foretaget konkrete undersøgelser af jordbundsforhold eller vurdering af behov for grundvandssænkninger. Afhængigt af hvilken løsning for vandhåndtering der vælges i forbindelse med en evt. grundvandssænkning vil det være

nødvendigt at søge om enten tilslutnings-, nedsivnings- eller udledningstilladelse. I denne proces vil det blive sikret, at påvirkninger af vandløbsrecipienternes vandføring undgås eller afværges.

8.3.3 Påvirkning af vandkvalitet i anlægsfasen

Eventuelt oppumpet grundvand i anlægsfasen, samt overfladevand fra byggeområdet, vil blive renset inden udledning til vandløbsrecipient. En eventuel udledning af grundvand til recipient i anlægsfasen vil kræve en midlertidig udledningstilladelse.

8.3.4 Miljøfarlige forurenende stoffer i anlægsfasen

Eventuelt oppumpet grundvand vil blive monitoreret for at tage en beslutning om hensigtsmæssig håndtering af vandet. Her vil det blive vurderet, om indholdet af miljøfarlige forurenende stoffer overholder gældende miljøkvalitetskrav for overfladevand. Hvis indholdet ikke overholder gældende miljøkvalitetskrav, udledes vandet ikke direkte. Hvis det er muligt, renses vandet, så der overholder miljøkvalitetskrav, ellers vil det ledes til kloak eller opsamles og håndteres efter forureningsgraden. Alternativt kan oppumpet grundvand udledes på terræn til nedsivning, hvis vandkvaliteten og de aktuelle jordbundsforhold tillader det.

8.3.5 Påvirkning af Tilløb til Fårup Sø

Den nordøstligste del af vandløbet Tilløb til Fårup Sø, en strækning på ca. 8 m, vil delvist blive inddraget i arbejdsarealet til etablering af den nye skråning, som etableres i forbindelse med anlæg af den nye cykelsti.

Vandløbet blev besigtiget af COWI to gange i sommeren 2025 og én gang i september 2026. Ved alle besigtigelser var den nordøstligste del af vandløbet udtørret. Vandløbet fik først karakter af egentligt vandløb, med frit vandspejl, ca. 30 m nedstrøms foden af den nye skråning. Den nordlige del af vandløbet består af en dyb kanal, der har boret sig ned i den eksisterende skråning, som følge af regnvand der løber ud over skråningen ved store regnskyl.

Ifølge Genbesøg af Vandområdeplaner 2021-2027 er vandløbet kunstigt og dets økologiske tilstand er ukendt, mens den kemiske tilstand er god (Ministeriet for Grøn Trepart, 2025). Makrofyter, fytobenthos, bentiske invertebrater og fisk er alle i ukendt tilstand, mens nationalt specifikke stoffer har godt økologisk potentiale (Ministeriet for Grøn Trepart, 2025). Da tilstanden af både makrofyter, fytobenthos, bentiske invertebrater og fisk er ukendt og vandløbet er udtørret på den strækning, der tildækkes i forbindelse med etablering af ny skråning, vurderes det, at tilstanden af de enkelte kvalitetselementer ikke forringes som følge af arealinddragelse af den udtørrede del af vandløbet. Da vandløbet ikke har karakter af vandløb i den nordlige del, men blot er en dyb kanal, der har boret sig ind i skråningen, som følge af kraftige regnskyl, bør denne del ikke være registreret som målsat vandløb. Vandløbet starter som tidligere nævnt længere nedstrøms, hvor trykvand kommer til overfladen. Vandløbet bør omregistreres til at starte her. På denne baggrund vurderes det, at påvirkningen på vandløbet i anlægsfasen er **ubetydelig**.

8.4 Konsekvenser i driftsfasen

8.4.1 Påvirkning af vandføring under drift

I Tabel 8-10 og Tabel 8-11 sammenlignes udledningen fra bassinet i driftsfasen med den naturlige vandføring i Skovdallund Mølle Bæk ved udledningspunktet. I beregningerne er der brugt de karakteristiske afstrømninger, som er angivet i Tabel 8-2.

Tabel 8-10 *Afløb fra bassin med grundlag i vurderet befæstet areal til bassin på 4200 m². De karakteristiske afstrømninger for Skovdallund Mølle Bæk har udgangspunkt i mlst. 32.06 Grejs Å, Grejsdalens Planteskole, samt median minimum vurderet ved måling ved stednr. 320109, Skovdallund Mølle Bæk. (datakilder: odaforalle.au.dk og vandportalen.dk)*

Vandløbsrecipient (ved udledningspunktet)	Bassin afløbstal [l/s/ha-red]	Bassin afløbstal [l/s/km²]	Karakteristisk årsmiddel-afstrømning [l/s/km²]	Karakteristisk vintermedian-maksimum [l/s/km²]
Skovdallund Møllebæk	2,4	240	24	100

Tabel 8-11 *Afløb i l/s fra bassin. De karakteristiske afstrømninger for Skovdallund Mølle Bæk har grundlag i mlst. 32.06 Grejs Å, Grejsdalens Planteskole, samt median minimum vurderet ved måling ved stednr. 320109, Skovdallund Mølle Bæk. (datakilder: odaforalle.au.dk og vandportalen.dk) samt et vandløbsopland ved udløbspunktet på 2,3 km².*

Vandløbsrecipient (ved udledningspunktet)	Bassin afløbstal [l/s]	Karakteristisk årsmiddel [l/s]	Karakteristisk vintermedian-maksimum [l/s]
Skovdallund Mølle Bæk	1	55	221

Som det fremgår af ovenstående tabel, udgør bassinets afløbstal kun 1,8 % procent af årsmiddel afstrømning, og under en vintermedian maksimum afstrømning udgør den kun 0,45 % af den naturlige afstrømning. Det forventes, at vandløbet er hydraulisk tilpasset en vinter median maksimum afstrømning, som statistisk vil forekomme hvert andet år. Derfor vurderes det, at vandløbet i almindelige afstrømningssituationer har kapacitet og robusthed til at håndtere udledningen fra det nye bassin, uden oversvømmelse og uden forøget erosionsrisiko i Skovdallund Mølle Bæk. Ved de store afstrømningshændelser vurderes bidraget fra bassinet at være ubetydelig.

Bassinet er dimensioneret til en 5-års regnhændelse. Ved mere ekstreme nedbørshændelser end det, kan vandstanden overstige bassinets kronekant, hvilket kan medføre overløb. Overløbsvandet vil i så fald afstrømme over engarealet og formentligt ende i Fårup Sø. Der vil derfor ikke ske afledning af overløbsvand til Skovdallund Mølle Bæk.

I dag afledes vand fra den eksisterende vej på samme vis diffust over engen og formentligt videre til Fårup sø.

8.4.2 Påvirkning af vandkvalitet under drift – næringsstoffer og temperatur

Til forskel fra de miljøfarlige forurenende stoffer stammer næringsstoffer ikke direkte fra brug af vejen, men i stedet fra de øvrige aktiviteter i bassinernes opland, i selve bassinet samt atmosfærisk deposition.

Koncentrationer i udløbsvand fra bassiner er blevet undersøgt i (Niras, 2023) og (Vollertsen, Kristensen, Dencker, & Koch, 2025).

Som grundlag for udledningskoncentrationer fra våde regnvandsbassiner anvendes her middelkoncentrationer fra (Niras, 2023). For Total-P anvendes dog 75 % fraktil for målinger fra (Vollertsen, Kristensen, Dencker, & Koch, 2025).

De anvendte udløbskoncentrationer er angivet i Tabel 8-12 og sammenstilles i tabellen med de grænseværdiskoncentrationer, som er anerkendte kriterier mellem god og moderat økologisk tilstand for de forskellige miljøkvalitetselementer.

Tabel 8-12 *Anvendte udløbskoncentrationer fra våde regnvandsbaisser sammenstillet med anerkendte grænsekriterier mellem god og moderat økologisk tilstand for forskellige miljøkvalitetselementer. Rød markering: Udløbskoncentration ligger under en eller flere koncentrationskriterierne. Grøn markering: Udløbskoncentrationen ligger under alle koncentrationskriterier.*

Stof	Enhed	Anvendt udløbskoncentration [mg/l]	Bentiske Alger	Makrofytter [mg/l]	Fytobenthos [mg/l]	Smådyr [mg/l]	Fisk [mg/l]
Ammonium-Ammoniak	mg/l	0,0979****	0,081*				0,025***
Total_P	mg/l	0,098*****	0,11*				
Orthofosfat-P	mg/l	0,0245****		0,034*	0,0567**		
BI_5	mg/l	2,1****				1,567	1,26**

*Thiemer, K et al. (2026) Fysiske og Kemiske kvalitetselementer og understøttelsen af økologisk tilstand i vandløb, Videnskabelig rapport fra DCE nr 702.** Kallesen, H., J. et al. (2019) Fysiske og kemiske kvalitetselementer og understøttelse af god økologisk tilstand i vandløb. DCE - Aarhus Universitet. *** Miljøstyrelsen, 1983, Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning (Gælder for ammoniakfraktionen). **** (Niras, 2023), ***** (Vollertsen, Kristensen, Dencker, & Koch, 2025)

Som det fremgår af Tabel 8-12 er det kun Ammonium-Ammoniak og $BI_{5,}$ der vurderes at udledes i koncentrationer over grænsekriterier mellem moderat og god tilstand, som er anerkendt for et eller flere miljøkvalitetselementer. Derfor er det kun påvirkning af disse to emner, der undersøges nærmere.

Som grundlag for de i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) i vandløbet anvendes målte koncentrationer i Skovdallund Mølle Bæk eller i nærliggende repræsentative vandløb.

I Skovdallund Mølle Bæk er der målt BI_5 i forbindelse med målekampagnen i 2026. For Ammonium-Ammoniak er der anvendt målinger fra Grejs Å for årene 2020-2023 (32000004 - Grejs Å, Grejsdalens Planteskole).

Anvendte i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) for Skovdallund Mølle Bæk fremgår af Tabel 8-13.

Tabel 8-13 *Relevante i forvejen forekommende koncentrationer anvendt for Skovdallund Mølle Bæk.*

Stof	Enhed	IFFK
Ammonium-Ammoniak	mg/l	0.06*
BI_5	mg/l	0.5**

* Station 32000004 - Grejs Å, Grejsdalens Planteskole (2020-2023), ** 3 målinger i Skovdallund Mølle Bæk (2026).

I Tabel 8-14 fremgår de resulterende beregnede koncentrationer i Skovdallund Mølle Bæk, dels i forbindelse med tømning af bassin ved en sommer middel afstrømning og dels som en årlig gennemsnitlig betragtning. Begge koncentrationsberegninger ligger under grænsekriterierne mellem moderat og god økologisk tilstand. Derfor vurderes udledningen af BI_5 og næringssalte ikke at kunne hindre målopfyldelse eller reducere et miljøkvalitetselement en tilstandsklasse i Skovdallund Mølle Bæk.

Det vurderes på samme vis, at nedstrøms liggende målsatte vandløbsvandområder ikke vil blive påvirket.

Tabel 8-14 Resulterende koncentrationer af BI_5 og Ammonium-Ammoniak ved udløb i Skovdallund Mølle Bæk

Emne	Enhed	Udlednings-koncentration	IFFK	Resulterende koncentration, sommer middel	Resulterende koncentration, årsgennemsnit	Retningslinje
BI_5	mg/l	2.1	0.5	0.539	0.5032	1.567
Næringssalte						
Ammonium-Ammoniak	mg/l	0.0979	0.061	0.0621	0.0613	0.081

I forhold til temperatur, er det særligt fisk som kan være hæmmet af ændrede temperaturforhold. Temperaturen bør om sommeren ikke overstige 21,5 °C i vandløbet, og der bør maksimalt være en temperaturændring på 1°C[Error! Bookmark not defined.] op- og nedstrøms udledningen fra bassinet. Udløbsmængden på 1 l/s udgør dog så lille en andel af den samlede vandføring, også ved median minimum og sommer middel afstrømning (se Tabel 8-2), at det vurderes, at udledningen ikke vil forårsage temperaturændringer i en grad, der kan påvirke miljøtilstanden af vandløbet.

8.4.3 Påvirkning med miljøfarlige forurenende stoffer under drift

Vand

Overholdelse af miljøkvalitetskrav regnes som en forudsætning for opnåelse af god miljøtilstand.

Til beregning af de resulterende koncentrationer, som vil forekomme i vandløbet efter udledning fra bassin, er det nødvendigt at kende udledningskoncentrationerne samt de i forvejen forekommende koncentrationer i vandløbet.

Som grundlag for udledningskoncentrationer fra regnvandsbassiner anvendes som udgangspunkt 75 % fraktil for målinger fra (Vollertsen, Kristensen, Dencker, & Koch, 2025). Der oplistes både udløbskoncentrationer for våde bassiner og for filterbassiner.

Udløbskoncentrationer fra hhv. våde bassiner og filter-bassiner er angivet i Tabel 8-15 og sammenstilles i tabellen med det generelle og det maksimale MKK.

Tabel 8-15 *Anvendte udløbskoncentrationer fra vådt regnvandsbassin (Vollertsen, Kristensen, Dencker, & Koch, 2025) sammenstillet med det generelle MKK og det maksimale MKK. Rød markering: Overskridelse af både det generelle og det maksimale MKK. Lyserød markering: Overskridelse alene af det generelle MKK. Det første tal angiver 75 % fraktil mens det andet tal (hvor det er oplyst) angiver 50 % fraktil.*

Parametre	Enhed	Udledningskoncentration, Vådt bassin	Udledningskoncentration, Filter	MKK (gen.)	MKK (maks.)
Metaller (total)					
Barium	µg/l	61.5 / 48	60.75 / 27,5	36	162
Zink	µg/l	56.75 / 32.5	6.55 / 3,45	9.4	10
Kobber	µg/l	8.16 / 6.01	4.535 / 2.76	1.48	2.48
Bly	µg/l	1.075	0.1140	1.2	14
PAH					
Acenapthen	µg/l	0.000395	0.0004	0.15	3.8
Fluoren	µg/l	0.0025	0.0025	2.3	21.2
Phenanthren	µg/l	0.0018	0.0018	0,94	6.26
Fluoranthen	µg/l	0.0025	0.0025	0.0063	0.12
Pyren	µg/l	0.0025	0.0025	0.0023	0.04
Benz(a)pyren	µg/l	0.00208 / 0,00104	0.00009	0.00017	0.27
Phthalater					
DBP	µg/l	0.039	0.0390	2.3	35
BBP	µg/l	0.0096	0.0096	7.5	15
DEHP	µg/l	0.81	0.8100	1.3	Anvendes ikke
Øvrige org. Stoffer					
Bisphenol A (2,2-bis(4-hydroxy-phenyl)propan)	µg/l	0.005	0.0050	0.1	10

Alle stoffer, på nær nogle enkelte, overholder det generelle miljøkvalitetskrav ved udløbet fra filter. Undtagelserne indebærer barium og kobber, hvis udløbskoncentrationer fra filteret vil overskride miljøkvalitetskravet, samt pyren, som har koncentration under detektionsgrænsen i filterudløbet. Da miljøkvalitetskravet for sidstnævnte stof er lavere end detektionsgrænsen, kan det ikke udelukkes, at koncentrationen i filterudløbet vil overskride miljøkvalitetskravet.

Som grundlag for de i forvejen forekommende koncentrationer i vandløbet anvendes som udgangspunkt de koncentrationer, der er målt Skovdallund Mølle Bæk i 2026, se Tabel 8-5.

Ellers anvendes målinger fra repræsentative vandløb (kemidata.dk), eller det generelle miljøkvalitetskrav i tilfælde af, at der ikke findes repræsentative målinger.

På baggrund af ovenstående tabeller vurderes det, at rensning i et vådt bassin ikke i sig selv er tilstrækkelig, da den eksisterende koncentration af barium allerede væsentligt overskrider det generelle miljøkvalitetskrav. Derfor udføres den videre vurdering med grundlag i, at der etableres et filterbassin, som beskrevet i projektbeskrivelsen afsnit 4.3.4.

Overholdelse af det generelle miljøkvalitetskrav

Vurderingen af hvorvidt fremtidig udledning kan overholde det generelle miljøkvalitetskrav har grundlag i en koncentrationsberegning på årlige gennemsnitlige vandmængder, dels fra bassinet og dels fra vandløbet ved udledningspunktet. Der relateres også til koncentrationsberegninger for en sommer middel afstrømning.

For barium giver det ikke mening at beregne den resulterende koncentration i vandløbet, da den eksisterende koncentration i forvejen væsentligt overskrider det generelle miljøkvalitetskrav. Ved rensning med filterbassin opnås målbart bedre rensning for barium i forhold til våde bassiner, således er 50 % fraktilkoncentration for udløbet her under det generelle miljøkvalitetskrav. Udløbskoncentrationen for 75% fraktilen er dog stadigt over.

Ved vurderingen af metaller anvendes for metaller den totale udløbskoncentration, som er højere end den filtrerede. Dette gøres i overensstemmelse med Vejledning til bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til overfladevand og havområder, FAQ 12 (mst.dk). Baggrunden for at benytte det totale indhold frem for den opløste fraktion er, at der ikke er kendskab til, hvordan metaller i udledningen vil fordele sig på partikulært og opløst form i det berørte overfladevand, og den konservative tilgang er derfor at antage, at alt metal forekommer på opløst form.

De angivne udløbskoncentrationen for metaller, herunder barium, er således konservative, og barium vurderes i øvrigt naturligt at forekomme i vandløbet i høj koncentration. miljøkvalitetskrav på 36 (19+17) for barium antager en naturlig baggrundskoncentration på 17, og eftersom den naturlige koncentration tilsyneladende her er væsentligt højere, er det sandsynligt at udledningen vil ligge under det egentlige miljøkvalitetskrav.

Derfor vurderes det ikke, at udledning af de bariumkoncentrationer, som er angivet for et filterbassin, vil kunne forårsage en miljøtilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse for Skovdallund Mølle Bæk og nedstrøms liggende vandområder.

For øvrige stoffer (kobber), hvor udledningen fra filterbassin overskrider det generelle miljøkvalitetskrav, er der foretaget beregninger af resulterende koncentrationer ved en sommer middel afstrømning og en årlig gennemsnitsbetragtning. Se Tabel 8-16.

Tabel 8-16 Resulterende koncentrationer af kobber ved udløb i Skovdallund Mølle Bæk i forhold til det generelle MKK

Stof	Enhed	Udlednings-koncentration	IFFK	Resulterende koncentration, sommer middel	Resulterende koncentration, årsgennemsnit	MKK (gen.)
Metaller						
Kobber	µg/l	4.5350	0.12	0.32	0.14	1.48

Som det ses af Tabel 8-16 er den resulterende koncentration for kobber efter bassinudløb i Skovdallund Mølle Bæk under det generelle miljøkvalitetskrav, både ved en sommer middel afstrømning og ved en årlig gennemsnitsbetragtning.

Øvrige stoffer, med undtagelse af Barium, vurderes at overholde det generelle miljøkvalitetskrav i udledningen fra filterbassinet.

Overholdelse af det maksimale miljøkvalitetskrav

Vurderingen af hvorvidt fremtidig udledning kan overholde det maksimale miljøkvalitetskrav foretages her med grundlag i den maksimale beregnede koncentration i vandløbet efter opblanding ved sommer median minimum afstrømning. Dette repræsenterer en sjælden hændelse, som statistisk vil forekomme sjældnere end hver andet år. Det vurderes således at ligge inden for kriterierne for, hvor det maksimale miljøkvalitetskrav skal overholdes.

I øvrigt vil der ikke ske overløb fra bassinet til Skovdallund Mølle Bæk, se afsnit 8.4.1

I udledning fra filterbassin er det kun kobberkoncentrationen, der overskrider det maksimale miljøkvalitetskrav, derfor er der kun for kobber foretaget en resulterende koncentrationsberegning ved sommer median minimum.

Resultatet ses af Tabel 8-17.

Tabel 8-17 *Resulterende koncentrationer af kobber ved udløb i Skovdallund Mølle Bæk i forhold til det maksimale MKK*

Stof	Enhed	Udledningskoncentration	IFFK	Resulterende koncentration, sommer med. min.	MKK (gen.)
Metaller					
Kobber	µg/l	4.5350	0.12	0.38	2.48

Som det ses af tabellen, vil en udledning fra bassinet ved, selv en sommer median minimum afstrømning, ikke føre til en overskridelse af det maksimale miljøkvalitetskrav for kobber.

Sediment

Vejvandet ledes igennem et vådt rensebassin og et filterbassin. Stoffer i vandet sedimenteres i det våde rensebassin, hvorefter det udledes langsom fra et filtermateriale. Filtermateriale tilbageholder partikulært stof, og det opløste stof der kan sorberes.

Det vurderes derfor, at der ikke udledes noget partikulært stof, som kan sedimentere i recipienterne. De opløste stoffer i det udledte vejvand, som ikke er sorberet i

filteret, vil blive opblandet i recipienten. Stofferne i vandet og stofferne i sedimentet vil gå mod ligevægt, men dette er en meget langsommelig proces, og da udledningskoncentrationen er under miljøkvalitetskravene, vurderes det ikke at udledningen har nogen negativ påvirkning på sedimentet.

Biota

Biota kan påvirkes af høje koncentrationer af miljøfremmede stoffer i vand og sediment.

Da både det generelle og det maksimale miljøkvalitetskrav for vand vurderes overholdt, enten i selve udledningen eller i Skovdallund Mølle Bæk efter udløbet, og da der ikke vurderes at være en negativ påvirkning af sediment, vurderes udledningen heller ikke at medføre påvirkning af biota.

Der er ikke biota-krav for barium.

8.4.4 Påvirkning af Fårup Sø og Tilløb til Fårup Sø

I dag afvandes Fårupvej direkte ud over skrænterne mod vest, hvor vejvandet løber via en grøft (Tilløb til Fårup Sø) til Fårup Sø, og derfra udledes til Grejs Å.

Som en del af projektet vil der etableres et regnvandsbassin, som vil opsamle vejvandet og lede det videre til Skovdallund Mølle Bæk. Urenset vejvand kan have en negativ indvirkning på Tilløb til Fårup Sø og Fårup Søs vandkvalitet.

Ifølge genbesøg af Vandområdeplanerne 2021-2027 er Fårup Søs økologiske tilstand moderat og den kemiske tilstand er ikke-god.

Det vurderes derfor, at etablering af ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin kan gennemføres uden at medføre forringelser i tilstanden for Fårup Sø, ligesom projektet heller ikke vurderes at være til hindring for, at fastsatte miljømål for søen opnås. Det samme gælder for Tilløb til Fårup Sø.

8.4.5 Påvirkning af natur som følge af overløb

Bassinet er dimensioneret til en 5-års regnhændelse. Ved nedbørshændelser, der overstiger dimensioneringsgrundlaget, kan vandstanden i bassinet, som tidligere beskrevet, overstige kronekoten, hvorved der kan forekomme overløb. Overløbsvandet vil i så fald afstrømme til engarealet nord for Fårupvej (den mindre stikvej langs Fårup Sø) og kan potentielt afstrømme videre mod Fårup Sø.

Engarealet nord for Fårupvej, som overløbsvandet forventes at afstrømme til, er ikke § 3-beskyttet. På baggrund af terrænforholdene og de forventede strømningsveje vurderes det, at overløbsvandet primært vil samles i lokale lavninger på engarealet. Fårupvej ligger højere i terrænet end det tilstødende engareal, og der findes desuden en mindre terrænforhøjning langs det § 3-beskyttede vandløb Tilløb til Fårup Sø. Disse terrænforhold begrænser den direkte videre afstrømning fra engarealet. Det forventes derfor, at en væsentlig del af

overløbsvandet vil blive midlertidigt tilbageholdt i lavningerne, hvorfra vandet efterfølgende kan nedsive eller fordampe.

Det kan dog ikke udelukkes, at en mindre del af overløbsvandet kan tilføres den § 3-beskyttede eng syd for Fårupvej, såfremt der er hydraulisk forbindelse gennem eller under stikvejen. En eventuel tilførsel vurderes imidlertid ikke at medføre en væsentlig påvirkning af den beskyttede engs tilstand. Dette skyldes, at aflastningen af vejvand til engarealerne fremover vil være væsentligt reduceret sammenlignet med de eksisterende forhold, og at overløb kun forventes at forekomme ved nedbørshændelser, der overstiger bassinets dimensioneringsgrundlag. Samtidig vurderes sandsynligheden for, at overløbsvandet når frem til den § 3-beskyttede eng, at være begrænset. Hertil kommer, at den eventuelle vandmængde, der kan nå den beskyttede eng, forventes at være begrænset, og at indholdet af miljøfremmede stoffer i overløbsvandet ikke forventes at forekomme i koncentrationer eller mængder, der kan medføre en påvirkning af engens tilstand.

8.5 Kystvande

Den endelige recipient for udledningen vil være Vejle Fjord, som i Vandområdeplanerne er inddelt i to separate målsatte vandområder:

- Vejle Fjord, indre (DK vandområde ID: 123)
- Vejle Fjord, ydre (DK vandområde ID: 122)

Følgende mulige påvirkninger er identificeret som relevante at vurdere i forhold til indvirkningen på målsatte kystvandes økologiske og kemiske tilstand:

Anlægsfase

- Påvirkning af vandkvalitet som følge af midlertidig udledning af grundvand fra grundvandssænkninger.

Driftsfase

- Påvirkning af vandkvaliteten som følge af udledning af renset vejvand.

8.5.1 Konsekvenser i anlægsfase

Fytoplankton

Udledning af kvælstof har indflydelse på opblomstringen af fytoplankton. Mængden af fytoplankton i vandsøjlen kan bestemmes ved at måle klorofyl a indholdet. Klorofyl a anvendes som indeks for klassificeringen af tilstanden for fytoplankton. Mængden af fytoplankton kan blandt andet påvirke lysgennemtrængeligheden og vækstforholdene for rodfæstede bundplanter, leveforhold for fisk og sedimentation af organisk materiale, som kan påvirke iltforholdene ved bunden.

I afsnit 8.3.3 vurderes det, at udledningerne fra bassinet ikke vil medføre øgede koncentrationer eller mængder af næringsstoffer til vandløbsrecipient. Hvis eventuelt oppumpet næringsstofforurenet grundvand vil udledes til vandløbsrecipienterne, vil det blive tilstrækkeligt renset inden udledning. Det vurderes derved, at eventuelle udledninger af oppumpet grundvand i anlægsfasen ikke vil medføre en øget tilførsel af næringsstoffer til Vejle Fjord, indre (ID:123) eller Vejle Fjord, ydre (ID:122). Udledningen vil dermed ikke indebære tilstandsforringelse, eller hindring af målopfyldelse, for kvalitetselementet fytoplankton.

Rodfæstede bundplanter

Vækstforholdene og dybdegrænsen for rodfæstede bundplanter er blandt andet styret af lysgennemtrængeligheden. Det vurderes, at dybdegrænsen for ålegræs ikke vil blive påvirket, da udledningerne i anlægsfasen ikke vurderes at ville medføre en øget tilførsel af næringsstoffer til Vejle Fjord, som kan lede til øget opblomstring af fytoplankton og dermed reducere lysgennemtrængeligheden.

Derudover kan udledningen medføre tilledning af suspenderet stof, som ligeledes kan reducere vandets klarhed. Da grundvand indeholder meget lidt suspenderet stof, vurderes det, at mængden af suspenderet stof ved eventuel udledning af oppumpet grundvand vil være yderst begrænset.

I anlægsfasen vil der forekomme jordarbejder. Rodfæstede bundplanter kan potentielt være følsomme overfor aflejringer af og tildækning fra større mængder udvasket materiale fra jordarbejder i anlægsfasen. Det er i afsnit 8.3.1 vurderet, at jordarbejdet vil blive planlagt sådan, at der i forbindelse med det planlagte bassin vil ske en fuldstændig tilbageholdelse af suspenderet stof, og dermed vil der ikke ske en påvirkning af de rodfæstede bundplanter fra jordarbejdet.

Det vurderes, at hverken jordarbejderne eller de eventuelle udledninger af oppumpet grundvand vil påvirke dybdegrænsen for rodfæstede bundplanter, som følge af negativ indvirkning på vandets klarhed. Det vurderes derfor, at aktiviteterne i anlægsfasen ikke vil medføre tilstandsforringelse, eller hindring af målopfyldelse, for kvalitetselementet rodfæstede bundplanter.

Bentiske invertebrater

Leveforholdene for bentiske invertebrater kan blive påvirket som følge af ændring af iltforholdene ved bunden. Ændringer af iltforholdene ved bunden kan forekomme som følge af øget sedimentering af organisk stof fra øget opblomstring af fytoplankton, hvor den iltkrævende omsætning kan reducere iltforholdene. Under afsnittet om fytoplankton, er det vurderet at aktiviteterne i anlægsfasen ikke indebærer risiko for øget produktion af fytoplankton.

I anlægsfasen vil der forekomme jordarbejder. Bentiske invertebrater kan potentielt være følsomme over for aflejringer af, og tildækning fra, større mængder udvasket materiale fra jordarbejder i anlægsfasen. Det er under afsnit 8.3.1 vurderet, at jordarbejdet vil blive planlagt sådan, at der vil ske tilbageholdelse af suspenderet stof, og dermed ikke vil ske en påvirkning af de bentiske invertebrater fra jordarbejdet.

Miljøfarlige forurenende stoffer i sediment, hvor der lever bentiske invertebrater, kan ved visse koncentrationer forårsage toksiske effekter, enten akutte eller kroniske, som kan forårsage en nedgang i artssammensætning og antal. Påvirkningen med miljøfarlige forurenende stoffer på sedimentet i Vejle Fjord, indre (ID:123), som følge af udledningerne i anlægsfasen er vurderet særskilt nedenfor.

Det vurderes, at hverken jordarbejdet eller udledningerne vil forringe leveforholdene for bentiske invertebrater. Det vurderes derfor, at aktiviteterne i anlægsfasen ikke vil medføre tilstandsforringelse, eller hindring af målopfyldelse, for kvalitetselementet bentiske invertebrater.

Miljøfarlige forurenende stoffer (nationalt specifikke og EU-prioriterede)

I forbindelse med anlægsfasen, kan der forekomme oppumpning af grundvand, for at sikre tørholdelse på arbejdsarealet. Det er i afsnit 8.3 vurderet, at hvis eventuelt oppumpet grundvand udledes til recipient, vil der foretages tilstrækkelig rensning af vandet, så det ikke negativt vil påvirke recipienterne. Det vurderes derfor, at aktiviteterne i anlægsfasen ikke vil medføre tilstandsforringelse, eller hindring af målopfyldelse, for kystvandet.

8.5.2 Konsekvenser i driftsfase

Vurdering af tilførsel af kvælstof (Nitrit+Nitrat-N)

Næringsstoffer i vejbassiners udløb stammer ikke direkte fra brugen af vejen/cykelstien, men i stedet fra de øvrige aktiviteter i bassinernes opland, samt atmosfærisk deposition.

I Tabel 8-18 er angivet den årlige udledning af kvælstof (Nitrit+Nitrat-N) fra bassinet, som udleder til Skovdallund Mølle Bæk med slutrecipient i Vejle Fjord.

Den samlede udledning af kvælstof (Nitrit+Nitrat-N) som følge af vejafvandingen er beregnet på baggrund af en årlig nedbørsmængde på 835 mm, et reduceret oplandsareal på 0,42 ha samt en udledningskoncentration for nitrit+nitrat-N på 0,11 mg/l (Niras, 2023).

Tabel 8-18 Årlige udledning af Nitrit+Nitrat-N fra bassin til vandløbsrecipient

Udledning fra bassin [l/år]	Udledningskoncentration af Nitrit+Nitrat-N [mg/l]	Udledning af Nitrit+Nitrat-N [kg/år]
3.507.000	0,11	0,39

Af tabellen ses, at bassinet er beregnet til årligt at bidrage med 0,39 kg Nitrit+Nitrat-N. Mængden er så begrænset, at det vurderes, at den ikke vil medføre en målbar ændring af kvælstofkoncentrationen i Vejle Fjord, indre eller Vejle Fjord, ydre eller medføre en økologisk relevant påvirkning.

I øvrigt er der ca. 10 km (eller mere) fra bassinudløb til Vejle Ås udløb i Vejle Fjord. Under transporten gennem mere end 10 km vandløb vil belastningen blive reduceret ved biologisk optag og denitrifikation samt fortyndet ved tilførsel af vand fra det mellemliggende opland.

Udledningen af Nitrit+Nitrat-N vurderes derfor ikke at kunne medføre forringelse af tilstanden eller hindre målopfyldelse i Vejle Fjord, indre eller Vejle Fjord, ydre.

Fytoplankton

Det er i afsnit 8.4.2 vurderet, at udledningen fra bassinet ikke vil medføre øgede koncentrationer eller mængder af næringsstoffer til den primære recipient. Det vurderes derfor, at udledningerne fra bassinet i driftsfasen ikke medfører en øget tilførsel af næringsstoffer til Vejle Fjord, indre (ID:123), og dermed ikke vil føre til forringelse af, eller hindring af målopfyldelse for, kvalitetselementet fytoplankton. Se også foregående afsnit.

Rodfæstede bundplanter

Vækstforholdene og dybdegrænsen for rodfæstede bundplanter er blandt andet styret af lysgennemtrængeligheden. Da det vurderes ovenfor, at udledningen i driftsfasen ikke vil medføre en øget tilførsel af næringsstoffer til Vejle Fjord, indre (ID:123), som kan lede til øget opblomstring af fytoplankton og dermed reducere lysgennemtrængeligheden, vurderes det, at dybdegrænsen for ålegræs ikke vil blive påvirket.

Udledninger kan medføre tilførsel af suspenderet stof, hvilket kan reducere vandets klarhed. Da udledningen sker fra bassiner, hvor det suspenderede stof først sedimenterer og derefter filtreres, vurderes mængden af suspenderet stof i udledningen at være minimal.

Vandets klarhed kan forringes som følge af øget sedimenttilførsel fra erosion, hvis udledningerne overstiger vandløbenes kapacitet eller på anden måde forårsager ændringer i hydromorfologien. Udledningshastigheden fra filterløsningen og bassinet er dog meget lav, og det vurderes derfor, at den ikke vil føre til erosion eller have negativ indvirkning på den primære recipient og heller ikke på kystvandets klarhed, da kystvandet er mere end 10 km fra bassinudløbet.

Det vurderes ligeledes, at udledningen ikke vil påvirke dybdegrænsen, og dermed ikke føre til forringelse af, eller forhindring af målopfyldelse for, kvalitetselementet rodfæstede bundplanter.

Bentiske invertebrater

Leveforholdene for bentiske invertebrater kan blive påvirket som følge af ændring af iltforholdene ved bunden. Ændringer af iltforholdene ved bunden kan forekomme som følge af øget sedimentering af organisk stof fra øget opblomstring af fytoplankton, hvor den iltkrævende omsætning kan reducere iltforholdene. Ovenfor, under afsnittet om fytoplankton, er det vurderet, at udledningen fra bassinet ikke indebærer risiko for øget produktion af fytoplankton.

Bentiske invertebrater kan derudover blive påvirket som følge af fysiske indgreb i havbunden. Da udledningerne vil ske mere end 10 km inde på land, og dermed ikke direkte til Vejle Fjord, indre (ID:123), vil der ikke forekomme erosion af havbunden.

Miljøfarlige forurenende stoffer i det sediment, hvor der lever bentiske invertebrater, kan ved visse koncentrationer forårsage toksiske effekter, enten akutte eller kroniske, som kan forårsage en ændring i artssammensætning og antal. Påvirkningen med miljøfarlige forurenende stoffer på sedimentet i Vejle Fjord, indre (ID:123), som følge af udledningen i driftsfasen er vurderet særskilt nedenfor.

Det vurderes, at udledningen i driftsfasen ikke vil forringe leveforholdene for de bundlevende smådyr, og dermed ikke føre til forringelse af, eller forhindring af målopfyldelse for, kvalitetselementet bentiske invertebrater.

Miljøfarlige forurenende stoffer

Vand

I Tabel 8-19 sammenstilles indholdet af miljøfarlige forurenende stoffer i udledningerne fra bassinet med gældende miljøkvalitetskrav for saltvand.

Tabel 8-19 *Udledningskoncentrationer fra bassinerne sammenhold med miljøkvalitetskravene for saltvand.*

	Enhed	Generelt MKK	Maksimum-MKK	Udledningskoncentration filter (50 % fraktil)	Udledningskoncentration filter (75 % fraktil)
Metaller					
Barium	µg/l	5,8*	145	27,5	60,75
Kobber	µg/l	1*	2*	2,76	4,535
Selen	µg/l	0,08*	31*	0,077	0,165
Tin	µg/l	0,04	-	0,1	0,1**
Vanadium	µg/l	4,1*	57,8	0,39	0,43
Zink	µg/l	7,8*	8,4*	3,45	6,55
PAH					
Benzo(a)pyren	µg/l	0,00017	0,027	0,00009	0,00009
*Det generelle miljøkvalitetskrav for stoffet er den angivne værdi plus den naturlige baggrundskoncentration.					

Hvis udledningen blev ledt direkte til Vejle Fjord, ville stofferne barium, kobber, selen og tin overskride det generelle kvalitetskrav i udledningen. For kobber overskrider koncentrationen i udledningen også kvalitetskravet for maksimumkoncentrationen.

Udledningen forekommer dog ca. 10 km kilometer fra udmundingen til Vejle Fjord. Vejle Fjord har et stort opland, og der vil derfor ske en stor fortynding af udledningen.

Det vurderes derfor at være usandsynligt, at udledningerne fra bassinerne ved tilslutningsanlægget, vil være målbare i Vejle Fjord og at koncentrationerne

forventeligt ligeledes vil være langt under miljøkvalitetskravene for Vejle Fjord, indre (ID:123).

Således vurderes det, at udledningen fra projektet, ikke vil føre til tilstandsforringelse eller hindring af målopfyldelse for miljøkvalitetskravene for Vejle Fjord, indre (ID:123) i vandfasen.

Biota

Det følger af Miljøstyrelsens vejledning nr. 9183 af 4. april 2025, at overholdelse af det generelle kvalitetskrav for vand sikrer overholdelse af miljøkvalitetskravet for biota.

Vejvandet renses igennem et filtrerbassin med en våd indløbssektion. Ved at installere et filterbassin opnås en god rensning. Det vurderes derfor, at de fremtidige udledninger fra bassinet ikke vil lede til koncentrationsstigning i biota.

Det vurderes derfor, at udledningen fra projektet ikke vil føre til tilstandsforringelse eller hindring af målopfyldelse for miljøkvalitetskravene for Vejle Fjord, indre (ID:123) i biota.

Sediment

Vejvandet ledes igennem et filterbassin. Stoffer i vandet sedimenteres i den våde del af bassinet, hvorefter det udledes langsom fra et filtermateriale. Filtermateriale tilbageholder partikulært stof og det opløste stof, der kan sorberes.

Det vurderes derfor, at der ikke udledes partikulært stof, som vil sedimentere i kystvandet. De opløste stoffer i det udledte vejvand, som ikke er sorberet i filteret, vil blive opblandet i recipienten. Stofferne i vandet og stofferne i sedimentet vil gå mod ligevægt, men dette er en meget langsommelig proces, og da udledningskoncentrationen er under miljøkvalitetskravene, vurderes det ikke, at udledningen har nogen negativ påvirkning på sedimentet.

8.6 Kumulative forhold

Planen og projektet vurderes ikke, at kunne lede til kumulative påvirkninger.

8.7 Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der er ikke vurderet væsentlige påvirkninger, og derfor er der ikke behov for afværgeforanstaltninger og overvågning.

8.8 Konklusion

Ved etablering af cykelsti langs Fårupvej bliver der etableret filter-regnvandsbassin med våd indløbssektion. Vandet forsinkes og ledes til rørlagt strækning langs Skovgade til udløb i det målsatte vandløb Skovdallund Mølle Bæk.

Det er vurderet ift. indsatsbekendtgørelsen, at udledningen fra bassinet ikke vil indebære forringelse eller forhindring af målopfyldelse af den økologiske eller kemiske tilstand for Skovdallund Mølle Bæk eller for nedstrøms liggende berørte vandområder.

Samlet set vurderes påvirkningen af overfladevand at være **ingen/ubetydelig**.

9 Kulturarv og arkæologi

9.1 Metode

9.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af de miljøemner, som behandles i miljøkonsekvensvurderingen, fremgår af afgrænsningsudtalelsen i Bilag A. Emnet er beskrevet og håndteret for så vidt angår Kulturarv og arkæologi som gengivet i Tabel 9-1.

Tabel 9-1 Opsummering af projektets forventede miljøpåvirkning og det anvendte data-grundlag for miljøvurderingen. Afgrænsningen er baseret på afgrænsningsudtalelsen.

Miljøemne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Metoder og datagrundlag
› Arkæologiske interesser	Anlægsfase: Jordarbejder kan berøre og medføre tilstandsændringer af ikke-kendte fortidsminder, herunder beskadigelse af disse. Driftsfase: Der vil i driftsfasen ikke blive foretaget terrænændringer eller andre jordarbejder, der kan medføre påvirkninger af de arkæologiske interesser. Påvirkningen arkæologiske interesser behandles som følge heraf alene under anlægsfasen.	Anlægsfase: Kvalitative vurderinger af anlægsarbejdets påvirkning af arkæologiske interesser. Vurdering foretages på baggrund af en udtalelse (arkivalsk kontrol) fra Vejle Museerne. Driftsfase: Ikke relevant.
› Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer	Anlægsfase: Anlægsarbejdet kan berøre og medføre tilstandsændringer af beskyttede fortidsminder (hulveje) samt forstyrrelse af arkæologiske lag inden for fortidsmindebeskyttelseslinjerne omkring disse. Driftsfase: Cykelstien og regnvandsbassinet vil udgøre nye elementer i omgivelserne, der	Anlægsfase: Vurderinger af anlægsarbejdets påvirkning af hulveje, der er beskyttet iht. museumslovens § 29 e og f, samt af arealer inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen omkring disse. Vurderinger foretages på baggrund af Slots- og Kulturstyrelsens dispensation til anlægsarbejdet samt som kvalitative vurderinger af anlægsarbejdet påvirkning af omgivelserne. Driftsfase: Vurderinger af projektets påvirkning af hulveje, der er beskyttet iht.

	kan medføre permanent påvirkning af oplevelsen af hulvejene som landskabselementer.	museumslovens § 29 e og f, samt af arealer inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen omkring disse. Vurderinger foretages som kvalitative vurderinger af projektets påvirkning af omgivelserne.
› Værdifulde kulturmiljøer	Anlægsfase: Anlægsarbejdet kan medføre fysiske ændringer af et udpeget værdifuldt kulturmiljø (Skovdallund) samt eventuelle øvrige ændringer, der kan påvirke oplevelsen af kulturmiljøer. Driftsfase: Cykelstien vil udgøre et nyt element i omgivelserne, der kan medføre permanent påvirkning af oplevelsen af kulturmiljøet.	Anlægsfase: Kvalitative vurderinger af anlægsarbejdets påvirkning af værdifulde kulturmiljøer, i forhold til Vejle Kommunes retningslinje for kulturhistoriske værdier og kulturmiljøer. Vurderinger foretages på baggrund af anlægsarbejdets forventede omfang og udbredelse. Driftsfase: Kvalitative vurderinger af projektets påvirkning af værdifulde kulturmiljøer i forhold til Vejle Kommunes retningslinje for kulturhistoriske værdier og kulturmiljøer. Vurderinger foretages på baggrund af projektets omfang, udbredelse og udformning.

9.1.2 Metodebeskrivelse

Eksisterende forhold er beskrevet med udgangspunkt i gældende lovgivnings- og planmæssige bindinger for projektområdet.

Arkæologiske interesser omfatter spor af menneskelig aktivitet, herunder fortidsminder, strukturer, bopladser og genstande, som er beskyttet efter museumslovens[21] kapitel 8 og 8 a. Kendte fortidsminder er omfattet af § 29 e og f, mens ikke-kendte fortidsminder beskyttes gennem blandt andet standsningspligten i § 27, stk. 2, hvorefter et anlægsarbejde skal standses, hvis der under jordarbejde spor af fortidsminder. Bygherre kan forud for igangsætning af et anlægsarbejde indhente en udtalelse fra det relevante museum efter § 25. Bygherre har igangværende dialog med Vejle Museerne om denne proces.

Arkæologiske interesser er beskrevet på baggrund af en udtalelse fra Vejle Museerne som svar på anmodning om arkivalsk kontrol i forbindelse med projektet. En arkivalsk kontrol kortlægger kendte fortidsminder og vurderer potentialet for ikke-kendte fund. Påvirkningen vurderes ud fra områdets arkæologiske potentiale

[21] Bekendtgørelse nr. 358 af 08/04/2014 af museumsloven.

og bestemmelserne i museumsloven som en afvejning af sandsynligheden for at der inden for projektområdet findes væsentlige fortidsminder sammenholdt med påvirkningens karakter.

Beskyttelsen af kendte fortidsminder er reguleret af museumslovens § 29 e og f, som forbyder ændringer i tilstanden samt indgreb på og nær fortidsminder. Der kan i særlige tilfælde meddeles dispensation efter § 29 j. Fortidsmindebeskyttelseslinjen efter naturbeskyttelseslovens[22] § 18 omfatter en 100 meter beskyttelseslinje omkring fortidsminder, hvor der som udgangspunkt gælder et forbud mod at ændre i arealets tilstand. Formålet er at beskytte fortidsmindernes landskabelige værdi og de omkringliggende arkæologiske lag. Kommunen kan dispensere i særlige tilfælde efter § 65, stk. 2.

Beskrivelsen af beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer tager udgangspunkt i lovgivningen og data fra Slots- og Kulturstyrelsens database Fund og Fortidsminder. Påvirkningen vurderes kvalitativt i forhold til de hensyn, lovgivningen skal varetage. Til grund herfor ligger blandt andet Slots- og Kulturstyrelsens dispensation af 24. juni 2025 til at en del af projektet (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025).

Værdifulde kulturmiljøer er udpeget i Vejle Kommuneplan 2025 (Vejle Kommune, 2026) i overensstemmelse med de nationale interesser i kommuneplanlægningen (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025).

Værdifulde kulturmiljøer er beskrevet med udgangspunkt i kommuneplanens afsnit om kulturhistorie samt den tilhørende baggrundsrapport om kulturmiljøer. Ifølge kommuneplanens retningslinje, må der inden for de udpegede kulturmiljøer kun planlægges for og udføres aktiviteter inden for byggeri, anlæg, råstofgravning med videre, hvis der tages hensyn til kulturmiljøerne, og det kan godtgøres, at de beskyttelses- og bevaringsmæssige interesser sikres. Påvirkningen vurderes på baggrund af kommuneplanens retningslinjer som en kvalitativ vurdering af, i hvilket omfang projektet påvirker de kulturhistoriske værdier, der skal varetages med retningslinjen og udpegningen.

[22] Bekendtgørelse nr. 927 af 28//06/2024 af lov om naturbeskyttelse.

9.1.3 Datagrundlag

Der er som grundlag for kortlægning, beskrivelser og vurderinger i kapitlet anvendt oplysninger fra:

- Vejle Kommuneplan 2025-2037 (Vejle Kommune, 2026)
- Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægningen (Plan- og Landdistriktsstyrelsen, 2025)
- Vejle Kommunes baggrundsrapport om Kulturmiljøer i Vejle Kommune (Vejle Kommune, 2021)
- Udtalelse fra Vejle Museerne som svar på anmodning om arkivalsk kontrol i forbindelse med projektet (Vejle Museerne, 2025).
- Slots- og Kulturstyrelsen database over Fund og Fortidsminder (Slots- og Kulturstyrelsen, Slots- og Kulturstyrelsens database Fund og Fortidsminder, 2026)
- Ansøgning om dispensation fra museumslovens § 29 e og f af 10. juni 2025 til etablering af en dobbeltrettet cykelsti og opførelse af støttemur (COWI, 2025)
- Slots- og Kulturstyrelsens dispensation af 24. juni 2025 til at etablere en midlertidig opgravning i forbindelse med etablering af en cykelsti langs Fårupvej (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025)
- Diverse lovgivning fra Retsinformation
- Diverse data fra Danmarks Miljøportal og Plandata
- Diverse kortmateriale, herunder ortofoto, topografiske kort (4 cm), ældre målebordsblade, Danmarks Højdemodel mv.

9.1.4 Manglende viden

Det vurderes, at datagrundlaget er tilstrækkeligt til at gennemføre vurderingen af projektets påvirkning af kulturarv og arkæologi.

9.2 Eksisterende forhold

9.2.1 Arkæologiske interesser

Vejle Kommune har som bygherre været i dialog med Vejle Museerne vedrørende projektet. Museet har i den forbindelse tilkendegivet, at museet ønsker at besigtige området forud for anlægsstart med henblik på fotoregistrering samt ønsker at foretage løbende besigtigelser under anlægsarbejdet.

Museet har desuden oplyst, at museet vurderer, at der inden for arealet, hvor der skal etableres et regnvandsbassin, kan være risiko for at påtræffe fortidsminder, da der er tale om en skråning ned til lavere terræn, hvilket er en oplagt placering for blandt andet bopladser fra stenalderen. Museet anbefaler på den baggrund, at der også foretages overvågning, når der graves ud til bassinet, eller at museet alternativt forud for anlægsarbejdet foretager forundersøgelser, hvorefter arealet forventes at kunne frigives (Vejle Museerne, 2025).

For så vidt angår udførelsen af geotekniske boringer har museet tilkendegivet, at fremgangsmåden virker fornuftig og er uproblematisk i forhold til fortidsminder.

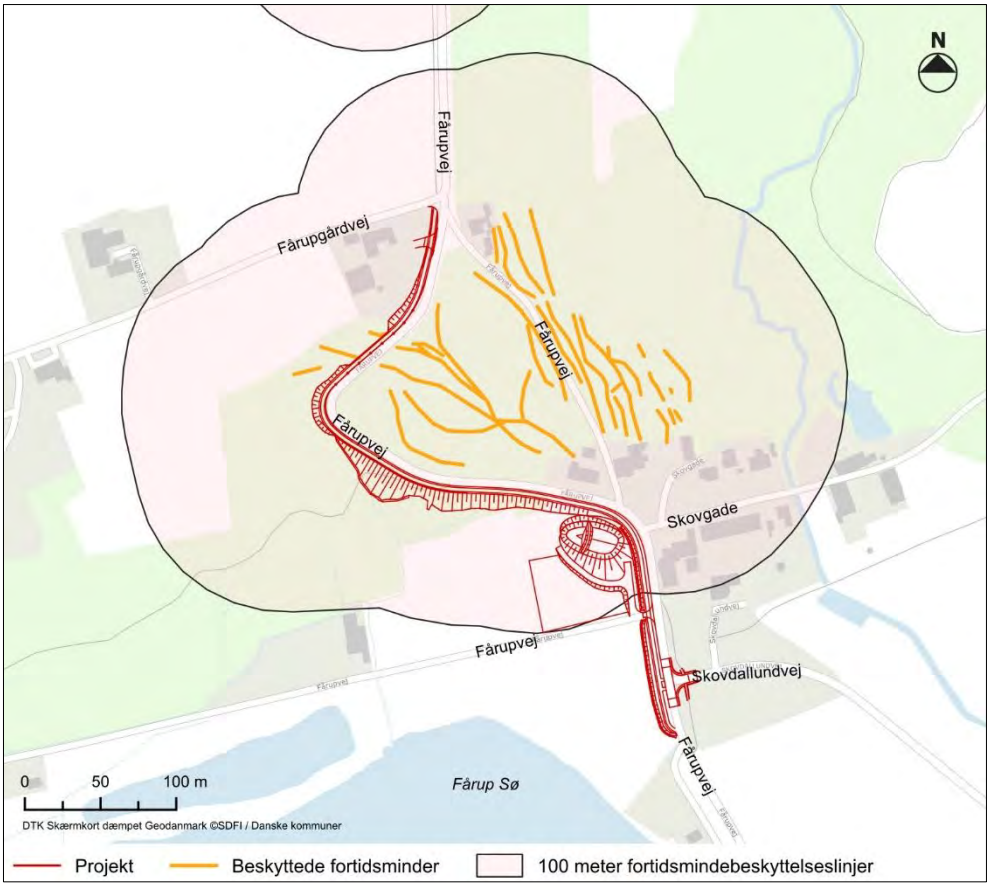
9.2.2 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

En del af den nye cykelsti forløber gennem et område, hvor der findes et system af historiske vejspor, hvoraf de fleste er hulvejsspor fra oldtiden. Se figur 9-1. Hulvejsporene, der er gamle vejforløb, som er slidt ned i terrænet af langvarig færdsel, fremstår i dag som grøftelignende forsænkninger af forskellig dybde og bredde.

Hulvejssporene er alle omfattet af beskyttelsen i museumslovens § 29 e og f og afkaster alle 100 fortidsmindebeskyttelseslinjer jf. naturbeskyttelseslovens § 18.

Etablering af den nye cykelsti berører en mindre del af et af de beskyttede hulvejsspor samt 2 meter beskyttelseszonerne omkring dette, mens størstedelen af cykelstien samt regnvandsbassinet ligger inden for beskyttelseslinjerne omkring alle de registrerede hulvejsspor. Se figur 9-1.

En realisering af projektet forudsætter således dispensation fra både museumslovens § 29 e og f samt naturbeskyttelseslovens § 18.



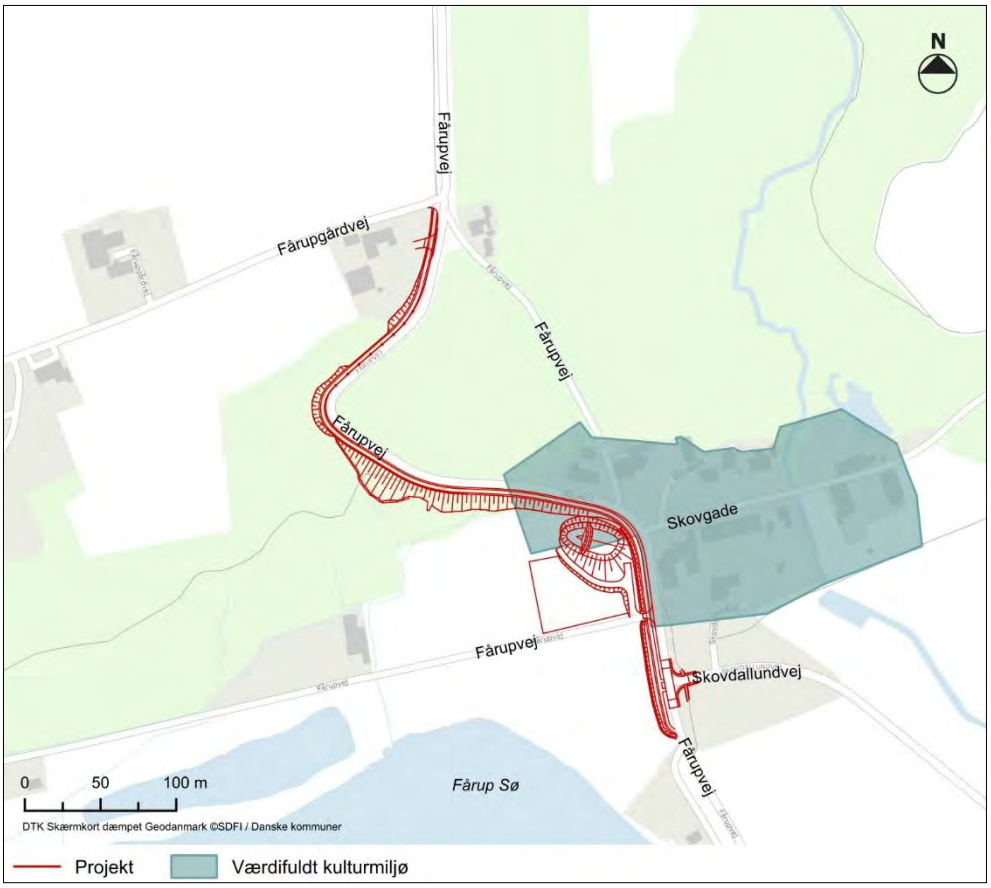
Figur 9-1 *Beskyttede fortidsminder og 100 meter fortidsmindebeskyttelseslinjer i området omkring projektområdet. Kilde: Slots- og Kulturstyrelsen database Fund og Fortidsminder.*



Figur 9-2 *Eksempel på et hulvejsspor i området omkring projektområdet. Kilde: COWI, foto fra besigtigelse i området marts 2025.*

9.2.3 Værdifulde kulturmiljøer

En mindre del af den nye cykelsti samt en del af regnvandsbassinet, anlægges inden for et område, der er omfattet af Vejle Kommunes udpegning af et værdifuldt kulturmiljø omkring Skovdallund. Se figur 9-3.



Figur 9-3 Værdifuldt kulturmiljø omkring projektområdet. Kilde: Plandata.

Af Vejle Kommunes beskrivelse af kulturmiljøet "Skovdallund" (Vejle Kommune, 2021) fremgår blandt andet, at Skovdallund er en lille bebyggelse for foden af de skovklædte skrænter ved Fårup Søs nordøstlige bred, der er opstået omkring Skovdal Mølle, der kendes siden 1544.

Kulturmiljøet er ifølge Vejle Kommunes beskrivelse sårbart over for ændringer i arkitektur, veje og omgivelser.

Projektet berører den vestlige del af udpegningen, der ligger nærmest Fårup Sø. Se figur 9-3 og figur 9-4.



Figur 9-4 *Foto af en del af bebyggelsen i den vestlige del af det udpegede kulturmiljø (Skovdal Kro) med udsigt til Fårup Sø, der ligger sydvest for udpegningen. Kilde: Vejle Kommunes baggrundsrapport om Kulturmiljøer i Vejle Kommune.*

9.3 Konsekvenser i anlægsfasen

9.3.1 Arkæologiske interesser

Anlægsarbejdet omfatter større jordarbejder i form af gravearbejder og terrænændringer, herunder navnlig i forbindelse med etablering af regnvandsbassinet samt de større skråningsanlæg mod syd og vest for cykelstien. Gravearbejdet kan potentielt berøre og medføre tilstandsændringer af ikke-kendte fortidsminder, herunder beskadigelse af disse.

Forud for anlægsarbejdet foretages desuden geotekniske boringer, der ligeledes potentielt kan medføre beskadigelse af ikke-kendte fortidsminder.

På baggrund af Vejle Museernes udtalelser i forbindelse med projektet (se afsnit 9.2.1) lægges det til grund, at der som udgangspunkt er en begrundet formodning om, at projektområdet kan indeholde væsentlige, ikke-kendte fortidsminder, navnlig i området, hvor regnvandsbassinet etableres. For så vidt angår udførelsen af geotekniske boringer har museet tilkendegivet, at dette vurderes uproblematisk i forhold til fortidsminder.

Da det således ikke kan udelukkes, at anlægsarbejdet vil berøre og potentielt beskadige væsentlige ikke-kendte fortidsminder, vurderes det, at projektet som udgangspunkt kan medføre en ***væsentlig*** påvirkning af arkæologiske interesser.

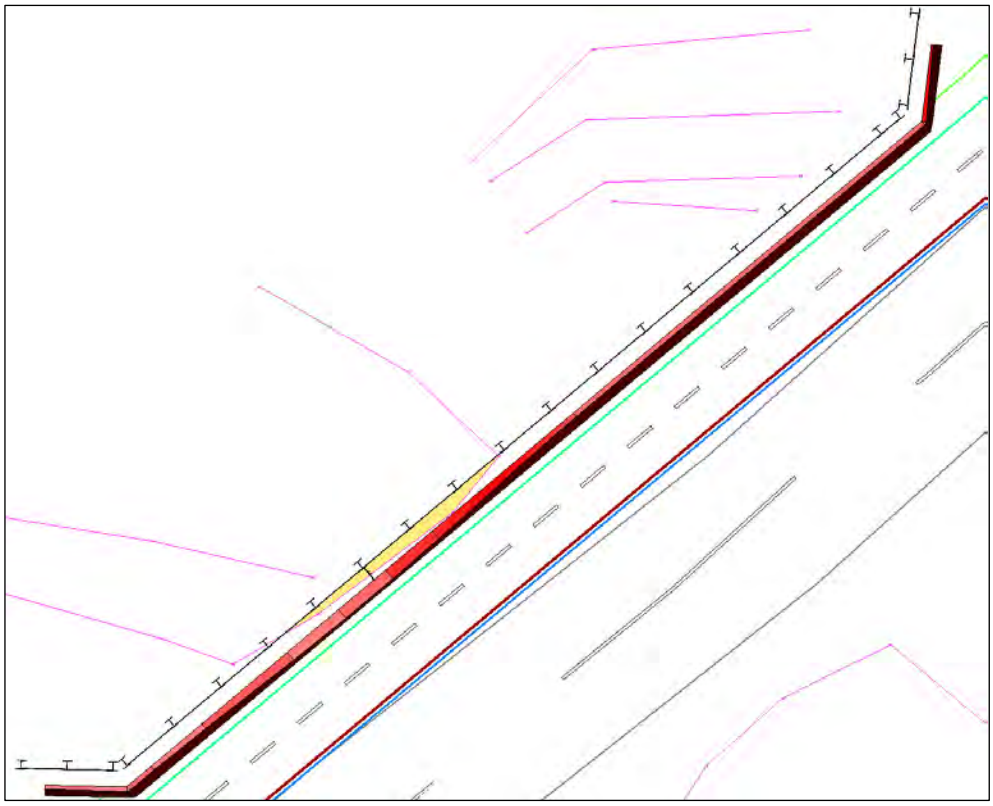
Såfremt der gennemføres afværgetiltag som beskrevet under afsnit 9.6, vurderes det, at påvirkningen af arkæologiske interesser vil kunne reduceres til ***ubetydelig - lille***.

9.3.2 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Beskyttede fortidsminder

Anlægsarbejdet berører en mindre del af et af de beskyttede hulvejsspor i området samt 2 meter beskyttelseszonen omkring dette. Det pågældende hulvejsspor ligger ca. 3,5 meter nordvest for den eksisterende Fårupvej.

Anlægsarbejdet omfatter her etablering af en støttemur på i alt ca. 40 meter. Støttemuren etableres i bagkanten af cykelstien for at minimere stiudlæggets bredde og derved undgå permanente indgreb i hulvejssporet. Som en del af anlægsarbejdet etableres på ydersiden af den nye støttemur en midlertidig væg (en såkaldt "københavnervæg"), som bruges til at holde jorden på plads og sikre arbejdsområdet, så man ikke skal grave eller flytte på for meget af det eksisterende terræn. Se figur 9-5.



Figur 9-5 *Planoversigt for støttemur, midlertidig københavnervæg og hulvejssport. Kilde: Ansøgning om dispensation fra museumslovens § 29 e og f, udarbejdet af COWI, juni 2025.*

På baggrund af opmålinger af hulvejssporene forventes, at anlægsarbejdet vil omfatte gravearbejde inden for et areal på 2,8 m², hvilket vil berøre op til ca. 9 meter af selve det beskyttede hulvejsspor, der ligger tættest på den nye støttemur, samt 2 meter beskyttelseszonen omkring denne del af hulvejssporet.

Arealet mellem den midlertidige væg og den blivende støttemur vil efter endt anlægsarbejde blive reetableret, så terrænet kommer til at se ud som før, og hulvejssporene forbliver synlige.

En realisering af den del af projektet, der berører det ovenfor beskrevne beskyttede hulvejsspor samt 2 meter beskyttelseszonen omkring denne, forudsætter dispensation fra museumslovens § 29 e og f. Se også afsnit 9.1.2.

Slots- og Kulturstyrelsen har med afgørelse af 24. juni 2025 (Slots- og Kulturstyrelsen, 2025) meddelt dispensation til at foretage den midlertidige opgravning i forbindelse med etablering af støttemuren som led i anlæggelsen af cykelstien. Dispensationen er givet på en række vilkår, der i anlægsfasen navnlig skal sikre, at det beskyttede hulvejsspor ikke beskadiges, idet indgreb og opgravning begrænses til det absolut nødvendige og udføres skånsomt, at hulvejssporene fysisk beskyttes under arbejdet, at der gennemføres arkæologisk overvågning samt at eventuelle skader straks anmeldes og udbedres.

Styrelsen har ved afgørelsen blandt andet lagt vægt på, at indgrebet i anlægsfasen er meget begrænset og midlertidigt, samt at det udføres med en metode, der er valgt og udformet specifikt for at stabilisere jorden og undgå direkte skade på de beskyttede hulvejsspor. Styrelsen har desuden tillagt det vægt, at projektet sikrer den eksisterende vejstrækning mod fremtidige sammenbrud og jordskred og dermed reducerer risikoen for ødelæggelse af de beskyttede hulvejsspor, samtidig med at støttemuren integreres i det eksisterende terræn på en måde, der understøtter hulvejssporenes fortsatte bevaring og synlighed.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at projektet i anlægsfasen vil medføre en ***lille*** påvirkning af de hensyn, der skal varetages med museumslovens § 29 e og f.

Fortidsmindebeskyttelseslinjer

Anlægsarbejdet omfatter større jordarbejder i form af gravearbejder og terrænændringer inden for 100 meter beskyttelseslinjerne omkring de beskyttede hulvejsspor i området, herunder navnlig i forbindelse med etablering af regnvandsbassinet samt de større skråningsanlæg mod syd og vest for cykelstien.

En realisering af projektet forudsætter således dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18. Se også afsnit 9.1.2.

Forud for anlægsarbejdet foretages desuden geotekniske boringer inden for beskyttelseslinjerne, hvilket ligeledes forudsætter dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18.

Gravearbejdet og udførelse af geotekniske boringer kan potentielt berøre og forstyrre de arkæologiske lag i området omkring hulvejssporene.

Det er i afsnit 9.3.1 om Arkæologiske interesser vurderet, at en realisering af projektet kan medføre en væsentlig påvirkning af arkæologiske interesser i projektområdet, men at denne påvirkning vil kunne reduceres til ubetydelig – lille ved gennemførelse af nærmere beskrevne afværgetiltag.

Under forudsætning af, at de beskrevne afværgetiltag gennemføres, vurderes det, at projektet i anlægsfasen vil medføre en tilsvarende ***ubetydelig – lille*** påvirkning af de arkæologiske lag i området omkring hulvejssporene og derved af de arkæologiske hensyn, der skal varetages med fortidsmindebeskyttelseslinjen.

Anlægsarbejdet, der vil omfatte gravearbejde, kørsel med anlægsmaskiner og lign., kan desuden afstedkomme visuel forstyrrelse af eksisterende indblik til hulvejssporene i området, hvilket kan påvirke oplevelsen af sporene som landskabselementer.

Anlægsarbejdet vil dog kun berøre arealer på vest og sydsiden af Fårupvej, hvor kun enkelte af områdets hulvejsspor ligger, og vil derved kun påvirke indblikket til en begrænset del af sporene. Anlægsarbejdet vil desuden foregå i en begrænset tidsperiode på i alt ca. 7-8 måneder.

Det vurderes på denne baggrund, at projektet i anlægsfasen vil medføre en ***lille*** påvirkning af de landskabelige og visuelle hensyn, der skal varetages med fortidsmindebeskyttelseslinjen.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at projektet i anlægsfasen vil medføre en ***lille*** påvirkning af de hensyn, der skal varetages med fortidsmindebeskyttelseslinjen.

9.3.3 Værdifulde kulturmiljøer

Anlægsarbejdet omfatter at ca. 90 meter cykelsti, herunder skråningsanlæg på sydsiden af stien, samt en større del af regnvandsbassinet etableres inden for udpegningen af det værdifulde kulturmiljø omkring Skovdallund. Se Figur 9-3.

Anlægsarbejdet vil hovedsageligt omfatte jordarbejder, der vil omfatte gravearbejde, kørsel med anlægsmaskiner og lign. Projektets anlægsperiode forventes at strække sig over i alt 7-8 måneder. Etablering af bassinet forventes at kunne foretages inden for en periode på 2-4 uger.

Kulturmiljøet er ifølge Vejle Kommunes beskrivelse (Vejle Kommune, 2021) sårbart over for ændringer i arkitektur, veje og omgivelser.

Projektet indebærer ikke ændringer af bebyggelse eller af eksisterende vejforløb, men vil i anlægsfasen medføre fysiske ændringer af Skovdallunds omgivelser i form af etablering af en cykelsti og et regnvandsbassin samt de dertil knyttede terrænændringer.

Anlægsarbejdet vurderes som udgangspunkt at ville afstedkomme en visuel forstyrrelse af omgivelserne omkring den lille bebyggelse, der udgør Skovdallund, og derved af oplevelsen af det udpegede kulturmiljø.

Anlægsarbejdet vil imidlertid kun berøre en mindre del af udpegningen og vil ikke berøre selve bebyggelsen, der udgør Skovdallund. Anlægsarbejdet vil desuden foregå i en begrænset tidsperiode.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at projektet i anlægsfasen vil medføre en ***lille*** påvirkning af de bevaringsværdier, der skal varetages med udpegningen af Skovdallund som værdifuldt kulturmiljø.

Projektet vurderes som følge heraf ikke at være i strid med Vejle Kommunes retningslinje for værdifulde kulturmiljøer.

9.4 Konsekvenser i driftsfasen

9.4.1 Arkæologiske interesser

Der vil i driftsfasen ikke blive foretaget terrænændringer eller andre jordarbejder, der kan medføre påvirkninger af arkæologiske interesser.

Det vurderes på den baggrund, at projektet i driftsfasen vil medføre ***ingen*** påvirkning af arkæologiske interesser.

9.4.2 Beskyttede fortidsminder og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Beskyttede fortidsminder

Som beskrevet i afsnit 9.3.2 berøres mindre del af et af de beskyttede hulvejsspor samt 2 meter beskyttelseszonen omkring hulvejssporet af anlægsarbejdet.

Terrænet inden for det berørte areal vil imidlertid blive reetableret, så det berørte hulvejsspor efter endt anlægsarbejde vil fremstå som før indgrebet.

Da vil således i driftsfasen ikke blive foretaget ændringer i tilstanden af beskyttede fortidsminder eller inden for 2 meter beskyttelseszoner omkring beskyttede fortidsminder.

Det vurderes på den baggrund, at projektet i driftsfasen vil medføre ***ingen*** påvirkning af beskyttede fortidsminder.

Fortidsmindebeskyttelseslinjer

Størstedelen af cykelstien, herunder skråningsanlæggene syd og vest for stien, samt regnvandsbassinet placeres inden for 100 meter beskyttelseslinjerne omkring de beskyttede hulvejsspor i området.

En realisering af projektet forudsætter således dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 18. Se også afsnit 9.1.2.

Den del af cykelstien samt de tilhørende terrænændringer i og støttemurskonstruktion, der placeres i nærheden af hulvejssporene nordvest for Fårupvej, vurderes som udgangspunkt at kunne påvirke oplevelsen af disse hulvejsspor og derved af deres værdi som landskabselementer.

Som beskrevet i 9.3.2 etableres støttemuren i bagkanten af cykelstien, hvorved stiudlæggets bredde minimeres og permanente indgreb i de beskyttede hulvejsspor nordvest for vejen undgås. Støttemuren er desuden konstrueret, så den vil følge det eksisterende terræn med henblik på at give mulighed for fortsat indblik til hulvejssporene. Endvidere udføres støttemuren med en forplade af cortenstål, der skal bidrage til, at muren opleves som indpasset i omgivelserne. De øvrige terrænændringerne langs denne del af cykelstien udføres som mindre skråningsanlæg med bredder på op til ca. 5 meter.

Da der med projektet sikres fortsat indblik fra Fårupvej og fra cykelstien til de beskyttede hulvejsspor, og da støttemuren er tilpasset det eksisterende terræn og udføres i et materiale, der vurderes at være visuelt tilpasset det omgivende landskab, vurderes det, at projektet kun vil medføre en begrænset påvirkning af oplevelsen af hulvejssporene nordvest for Fårupvej og af deres værdi som landskabselementer.

De øvrige beskyttede hulvejsspor i området ligger alle øst og nord for Fårupvej. Cykelstien og de tilhørende skråningsanlæg etableres alle på modsatte side af vejen og derved i retning væk fra hulvejssporene i forhold til den eksisterende vej.

På denne baggrund og idet projektet ikke vil medføre nævneværdige forhøjninger af områdets eksisterende terræn, der kan hindre eksisterende indblik til eller udsyn fra hulvejssporene, vurderes det, at cykelstien og skråningsanlæggene kun vil medføre en meget begrænset påvirkning af oplevelsen af hulvejssporene nordvest for Fårupvej og af deres værdi som landskabselementer.

Regnvandsbassinet etableres ligeledes på modsatte side af Fårupvej og derved i retning væk fra hulvejssporene i forhold til den eksisterende vej. På arealet mellem regnvandsbassinet og hulvejssporene findes desuden eksisterende bebyggelse og beplantning, der bevirker, at der ikke er visuel forbindelse mellem bassinet og hulvejssporene. Regnvandsbassinet vurderes på denne baggrund ikke at ville medføre nævneværdig påvirkning af oplevelsen af hulvejssporene og af deres værdi som landskabselementer.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at projektet i driftsfasen vil medføre en ***ubetydelig - lille*** påvirkning af de hensyn, der skal varetages med fortidsmindebeskyttelseslinjen.

9.4.3 Værdifulde kulturmiljøer

Projektet omfatter at ca. 90 meter cykelsti, herunder skråningsanlæg på sydsiden af stien, samt en større del af regnvandsbassinet etableres inden for udpegningen af det værdifulde kulturmiljø omkring Skovdallund. Se Figur 9-3.

Kulturmiljøet er ifølge Vejle Kommunes beskrivelse (Vejle Kommune, 2021) sårbart over for ændringer i arkitektur, veje og omgivelser.

Projektet indebærer ikke ændringer af bebyggelse eller af eksisterende vejforløb, men vil medføre fysiske ændringer af Skovdallunds omgivelser i form af etablering af en cykelsti og et regnvandsbassin i en mindre del af udpegningens vestlige del.

Cykelstien etableres i direkte tilknytning til den eksisterende vej og vurderes på den baggrund ikke at ville fremstå som et fremtrædende nyt element i omgivelserne omkring den lille bebyggelse, der udgør Skovdallund.

En del af regnvandsbassinet etableres på et i dag udyrket areal i udkanten af udpegningen af det værdifulde kulturmiljø. Området syd for Skovdallund er i dag præget af tilstedeværelsen af både den større sø Fårup Sø, Grejs Å, der løber fra Fårup Sø mod vest, og en række mindre søer og andre våde naturtyper.

Regnvandsbassinet vil blive etableret som et ca. 500 m² stort vådt bassin, som efter etablering vil have et vandspejl på minimum ca. 200 m². Arealet inden for udpegningen vil med etablering af bassinet således ændre karakter fra et udyrket areal med jævnt terræn til et bassin med skråninger og vandspejl. Da bassinet udformes med skrånende sider og tilpasses det eksisterende terræn, vurderes ændringen dog ikke at ville opleves som særligt fremtrædende eller fremmedartet i forhold til de eksisterende omgivelser omkring Skovdallund.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet set, at projektet i driftsfasen vil medføre en ***lille*** påvirkning af de bevaringsværdier, der skal varetages med udpegningen af Skovdallund som værdifuldt kulturmiljø.

Projektet vurderes som følge heraf ikke at være i strid med Vejle Kommunes retningslinje for værdifulde kulturmiljøer.

9.5 Kumulative forhold

Der er ikke identificeret konkrete planer eller projekter inden for eller i nærheden af projektområdet, som kan forventes at medføre kumulative påvirkninger i samspil med det ansøgte projekt. På den baggrund vurderes det, at projektet ikke vil give anledning til væsentlige kumulative effekter.

9.6 Afværgeforanstaltninger og overvågning

For at undgå eller reducere påvirkninger af arkæologiske interesser bør der i anlægsfasen gennemføres arkæologisk overvågning i overensstemmelse med udtalelser og anbefalinger fra Vejle Museerne. Overvågningen bør navnlig omfatte arealet, hvor regnvandsbassinet etableres, idet området vurderes at have et potentiale

for forekomst af ikke-kendte fortidsminder. Forud for anlægsarbejdet kan der alternativt eller supplerende gennemføres arkæologiske forundersøgelser.

Såfremt der under overvågning, besigtigelser eller forundersøgelser konstateres væsentlige fortidsminder, som anlægsarbejdet ikke kan tilpasses, kan der være behov for at gennemføre arkæologiske undersøgelser (udgravninger) i henhold til museumslovens bestemmelser med henblik på dokumentation og sikring af fortidsminderne.

Anlægsarbejdet i relation til beskyttede fortidsminder forudsættes gennemført i overensstemmelse med meddelt dispensation efter museumslovens § 29 e og f, herunder fastsatte vilkår om begrænsning af indgrebets omfang, skånsom udførelse, fysisk beskyttelse af hulvejssporene samt arkæologisk overvågning. Midlertidigt berørte arealer forudsættes reetableret efter afsluttet anlægsarbejde.

Der vurderes ikke at være behov for særlige afværgeforanstaltninger i driftsfasen, idet projektet ikke indebærer yderligere terrænindgreb eller jordarbejder, der kan påvirke arkæologiske interesser, beskyttede fortidsminder eller kulturhistoriske værdier.

9.7 Konklusion

For projektets påvirkning af arkæologiske interesser er det samlet set vurderet, at:

- Projektet i anlægsfasen kan medføre en **væsentlig** påvirkning som følge af risiko for berøring af ikke-kendte fortidsminder, særligt i forbindelse med etablering af regnvandsbassinet. Ved gennemførelse af arkæologisk overvågning, eventuelle forundersøgelser og nødvendige arkæologiske undersøgelser vurderes påvirkningen dog at kunne reduceres til **ubetydelig – lille**.

- Projektet i driftsfasen vil medføre **ingen** påvirkning af arkæologiske interesser.

For projektets påvirkning af beskyttede fortidsminder er det samlet set vurderet, at:

- Projektet i anlægsfasen vil medføre en **lille** påvirkning, idet der foretages en begrænset og midlertidig opgravning inden for et beskyttet hulvejsspor og den tilhørende 2 m beskyttelseszone, som forudsætter og er reguleret gennem meddelt dispensation efter museumslovens § 29 e og f, herunder vilkår om begrænsning af indgrebets omfang, skånsom udførelse og arkæologisk overvågning.

- Projektet i driftsfasen vil medføre **ingen** påvirkning af beskyttede fortidsminder.

For projektets påvirkning af de hensyn, der skal varetages med fortidsmindebeskyttelseslinjen, er det samlet set vurderet, at:

- Projektet i anlægsfasen vil medføre en **lille** påvirkning, idet midlertidige jordarbejder og terrænændringer inden for beskyttelseslinjen kan berøre

arkæologiske lag i området omkring hulvejssporene. Denne påvirkning vurderes – under forudsætning af gennemførelse af de beskrevne afværgetiltag – at kunne begrænses til ubetydelig – lille. Anlægsarbejdet vil endvidere medføre en midlertidig visuel forstyrrelse af omgivelserne som følge af anlægsaktivitet.

- Projektet i driftsfasen vil medføre en **ubetydelig – lille** påvirkning, idet de permanente anlæg er udformet og placeret med henblik på terræntilpasning og sikring af fortsat visuelt indblik til de beskyttede hulvejsspor.

For projektets påvirkning af værdifulde kulturmiljøer er det samlet set vurderet, at:

- Projektet i anlægsfasen vil medføre en **lille** påvirkning som følge af midlertidige visuelle forstyrrelser i en begrænset del af udpegningen.

- Projektet i driftsfasen vil medføre en **lille** påvirkning, idet cykelstien og regnvandsbassinet ikke ændrer bebyggelsen, er tilpasset det eksisterende terræn og vurderes ikke at ville opleves som særligt fremtrædende eller fremmedartet i forhold til de eksisterende omgivelser.

10 Afværgeforanstaltninger og overvågning

I dette afsnit beskrives de påtænkte foranstaltninger, der er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten for at undgå, forebygge eller neutralisere middel/moderate eller væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.

Afværgeforanstaltninger kan f.eks. gennemføres for at begrænse omfanget af en miljøpåvirkning (geografisk/størrelse/antal arter) eller konsekvensen af miljøpåvirkningen (tidsrum for påvirkningen).

De væsentligste og moderate påvirkninger, der er identificeret i miljøkonsekvensrapporten, knytter sig primært til permanent arealinddragelse af § 3-beskyttet eng, rydning af fredskov, påvirkning af habitatnaturtypen bøg på muld inden for Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal samt potentielle påvirkninger af kulturarv og arkæologi i anlægsfasen. Herudover er der fastlagt projektforudsætninger for håndtering af overfladevand, som sikrer, at udledning fra projektet ikke medfører forringelse af målsatte vandområder eller hindrer målopfyldelse.

Miljøemne	Påvirkning	Foranstaltning
§ 3-beskyttet eng	Permanent arealinddragelse af ca. 825 m², svarende til ca. 5,25 % af engens samlede areal. Påvirkningen er vurderet som væsentlig.	Der etableres erstatningsnatur i størrelsesforholdet 1:2 i forbindelse med dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3.
Fredskov	Permanent rydning af ca. 1.900 m² fredskovspligtigt areal. Påvirkningen er vurderet som væsentlig.	Der etableres erstatningsskov i størrelsesforholdet 1:2 i forbindelse med dispensation efter skovloven.
Natura 2000 – bøg på muld	Fældning af træer på ca. 2.760 m² kortlagt habitatnaturtype bøg på muld (9130). Påvirkningen er vurderet som moderat, men uden skade på Natura 2000-områdets integritet, når de beskrevne tiltag gennemføres.	Minimum fem af de største fældede træer efterlades som dødt ved i tilstødende skov. Der fjernes opvækst af ahorn i tilbageværende områder med bøg på muld, og der gennemføres strukturfældning på andre lokaliteter inden for Natura 2000-området, så naturtypens forekomst opretholdes eller øges.
Bilag IV-arter og bilag II-arter	Påvirkninger er overvejende vurderet som ubetydelige, og den økologiske funktionalitet vurderes opretholdt.	Træfældning gennemføres i september og oktober af hensyn til fugle og flagermus. Nogle fældede træer efterlades i skovbunden, hvilket understøtter værdien af rastesteder for bl.a. stor vandsalamander.
Overfladevand	Udledning af vej- og stivand til Skovdallund Møllebæk og nedstrøms vandområder.	Vej- og stivand fra station 0-370 opsamles og ledes til regnvandsbassin med forbassin og filterbassin/filtermuld, inden udledning til eksisterende afvanding. I anlægsfasen håndteres spild, oppumpet

		vand og byggepladsvand efter gældende regler og tilladelser.
Kulturarv og arkæologi	Jordarbejder kan påvirke arkæologiske interesser og beskyttede hulvejsspor i anlægsfasen.	Projektet er tilpasset i dialog med Slots- og Kulturstyrelsen. Der etableres støttemur på strækningen st. 110-150 for at reducere påvirkningen af hulvejsspor, og der gennemføres arkæologisk overvågning og eventuelle undersøgelser efter aftale med museum/myndighed.

På baggrund af vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten vurderes der ikke generelt at være behov for et selvstændigt overvågningsprogram for projektets miljøpåvirkninger. De væsentlige og moderate påvirkninger håndteres gennem de beskrevne afværgeforanstaltninger og kompenserende tiltag samt gennem vilkår i de nødvendige tilladelser og dispensationer.

11 References

Arter.dk. (november 2023). *Arter.dk*. Hentet fra Arter.dk: https//arter.dk

Arter.dk. (April 2026). Hentet fra Arter.dk: https://arter.dk/dashboard

COWI. (2025). *Ansøgning om dispensation fra museumslovens § 29 e og f til etablering af en dobbeltrettet cykelsti og opførelse af støttemur.*

Danmarks Miljøportal. (Februar 2026). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: http://naturdata.miljoeportal.dk/advancedSearch

DCE. (2023). *Vandløb 2021. Økologisk tilstand.*

Elmeros, M. F. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, Del 2 - odder og flagermus.* DCE.

Kjær, C. A.-L. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV.* DCE.

Kjær, C., Andrados, L. C., Boel, M., Briggs, L., Christensen, P. K., Damm, N., . . . Wiberg-Larsen, P. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV.* Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.

Kulturarvsstyrelsen. (2009). *Vejledning om beskyttede sten- og jorddiger.*

Mijøstyrelsen. (2023). *Natura 2000-plan 2022-2027, Øvre Grejs Ådal.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2021). *Naturea 2000-basisanalyse 2022-2027, Øvre Grejs Ådal.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2021a). Artsleksikon: http://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/. Miljø- og Fødevareministeriet.

Naturbasen. (Marts 2026). Hentet fra Naturbasen.dk: http://www.naturbasen.dk/licens/cowi#

Naturhistorisk Museum Aarhus. (2021). Ulveatlas: https://www.ulveatlas.dk/kort.

Niras. (2023). *Undersøgelse af miljøfarlige stoffer og næringsstorffer fra regnvandsbassiner - Vurdering af udløbskoncentrationer fra våde regnvandsbassiner.* Vejdirektoratet.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen. (2025). *Oversigt over nationale interesser i kommunaplanlægningen*. Hentet fra https://www.plst.dk/Media/638948380322712686/Oversigt%20over%20nationale%20interesser%20i%20kommuneplanl%C3%A6gning%202025.pdf

Slots- og Kulturstyrelsen. (24. juni 2025). *Dispensation til etablering en midlertidig opgravning i forbindelse med etablering af en cykelsti langs Fårupvej.*

Slots- og Kulturstyrelsen. (2026). *Fredede og bevaringsværdige bygninger*. Hentet fra https://www.kulturarv.dk/fbb/index.htm

Slots- og Kulturstyrelsen. (2026). *Slots- og Kulturstyrelsens database Fund og Fortidsminder*. Hentet fra https://slks.dk/omraader/kulturarv/databaserne/fund-og-fortidsminder

Vejle Amt. (1989). *Kirkernes omgivelser i Vejle Amt.*

Vejle Kommune. (2021). *Kulturmiljøer i Vejle Kommune - Bilag til Kommuneplan 2021-2033 for Vejle Kommune*. Hentet fra https://vejle.cowiplan.dk/media/4350/kulturmiljoeer-i-vejle-kommune.pdf

Vejle Kommune. (03. 03 2026). *Kommuneplan 2025-2037 for Vejle Kommune og Trekantområdet*. Hentet fra Vejle Kommune, Kommuneplan 2025 - 2037: https://www.kommuneplan2025.vejle.dk/

Vejle Museerne. (2025). *Svar på anmodning om arkivalsk udtalelse.*

Vollertsen, J., Kristensen, N. K., Dencker, J., & Koch, H. (2025). *Monitering af vejvandsbassiner for miljøfarlige stoffer.* Vejdirektoratet.

COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus C

Rikke Tovbjerg Simonsen
Byplanlægger,
civilingeniør

Lokal tlf.: 76 81 22 67
Mobil tlf.: 29 33 23 70
ritsi@vejle.dk

Her bor vi:
Kirketorvet 22
7100 Vejle

1. maj 2026

J. nr.: 09.40.15-P19-2-26

Afgrænsningsudtalelse for miljø- og miljøkonsekvensrapport for cykelsti langs Fårupvej ved Skovdallundvej, Jelling

Baggrund og beskrivelse af projektet

Vejle Kommune ønsker at anlægge en ca. 550 meter lang dobbeltrettet cykelsti langs vestsiden af Fårupvej ved Skovdallundvej syd for Jelling, for at skabe mere trygge og sikre forhold for cyklister.

Cykelstien er en forlængelse af cykelstien langs Fårupvej fra Jelling og går fra Fårupgårdvej til parkeringspladsen ved Fårup Sø lige syd for Skovdallundvej.

Ved Skovdallundvej etableres en hævet flade og hastigheden for bilisterne sænkes fra 60 km/t til 50 km/t således, at cyklisterne har bedre mulighed for at krydse vejen.

Cykelstien etableres med en bredde på 2,5 meter. Mod kørebanen etableres en skillerabat med skærver i en bredde på 1,0-1,5 meter, mens der mod ydersiden etableres en græsrabat på 1,0 meter mod skråningen. Der etableres skråninger mod terræn.

Der opsættes autoværn mellem cykelstien og skråningen langs store dele af skråningen.

Cykelstien vil ikke blive belyst.

Projektets anlægsperiode forventes at strække sig over 7-8 måneder fra forår til efterår.

Teknik & Miljø
Plan & Energi

plan@vejle.dk
www.vejle.dk

CVR Nr. 29 18 99 00

Åbningstider
Fremmøde
Mandag-onsdag kl. 8-15
Torsdag kl. 8-17
Fredag kl. 8-14

Telefon
Mandag-onsdag kl. 8-15
Torsdag kl. 8-17
Fredag kl. 8-14

Hvad er en afgrænsningsudtalelse

Kommunen skal jævnfør miljøvurderingslovens § 23 foretage en afgrænsning af indholdet af en miljøkonsekvensrapport, og give en udtalelse til ansøger om hvor omfattende og detaljerede oplysningerne i rapporten skal være.

Afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten har til formål at hjælpe bygherren og dennes rådgivere med at identificere de aspekter af projektet, som har betydning for miljøet, naboer, miljøorganisationer og myndigheder.

Udtalelsen afgives på det foreliggende data-/oplysningsgrundlag. Der kan være forhold, som senere viser sig at være enten mindre vigtige og/eller overflødige i forhold til udtalelsen. Det kan også være, at der viser sig at være forhold, der er meget vigtige og/eller centrale for vurderingen af indvirkningen på miljøet, men som ikke var kendt eller måske undervurderet i udtalelsen. Sådanne forhold kan og skal justeres hen ad vejen, idet også kravene til indholdet af miljøkonsekvensrapporten vil være justeret.

Høring af berørte myndigheder og offentligheden

Afgrænsningen har jævnfør miljøvurderingslovens § 35, stk. 3, nr. 2 været i høring hos offentligheden, berørte myndigheder og berørte stater.

Høringen var fra 14.04.2026 til 28.04.2026.

Kommunen har ikke modtaget høringssvar fra berørte myndigheder og offentligheden.

Afgrænsning af miljøvurderingen

Følgende emner er vurderet at skulle indgå i miljøkonsekvensrapporten:

- Flora, fauna og biodiversitet:
    - Natura 2000-områder. Cykelstien krydser gennem et Natura 2000-område med skovnaturtypen "bøg på muld", og der er en række bilag IV-arter. Der skal gennemføres en væsentlighedsvurdering.
    - Bilag IV-arter. Indenfor en radius af 3 km er der fundet odder, birkemus, flere arter flagermus, stor vandsalamander og spidssnudet frø.
    - Beskyttede naturtyper og arter. § 3 beskyttet natur i nærheden og i området. Skovdallund Møllebæk fungerer som recipient for overfladevand. Projektet er indenfor søbeskyttelseslinjen.
    - Fredskov. Fredskov fældes, og der skal derfor etableres erstatningsskov.
- Vand:
    - Overfladevand. Ledes til Skovdallund Møllebæk via regnvandsbassin og efterfølgende tilledes til Grejs Å. Der skal vurderes på målsatte recipienter.
- Kulturarv og arkæologi:
    - Fredede fortidsminder. Der er hulvejsspor i området, der har ligget der i mere end 1000 år. Cykelstien går udenom, men tæt på sporene.

I nedstående er en skematisk oversigt over de miljøemner, det ansøgte projekt kan antages at medføre en væsentlig påvirkning af, der skal indgå i miljøkonsekvensrapporten.

Skemaet angiver også, hvordan miljøpåvirkningerne foreslås belyst i form af de kriterier, metode og data der vil blive anvendt.

Miljøemne	Vurderes ikke yderligere	Vurderes i miljøkonsekvensrapport	Forventet påvirkning	Miljøemne
BEFOLKNING OG MENNESKERS SUNDHED				
Rekreative forhold	x			
Trafik og trafiksikkerhed	x			
Støj og vibrationer	x			
Større menneske- og naturskabte katastrofer	x			
FLORA, FAUNA OG BIODIVERSITET				
Natura 2000		x	Arealinddragelse, støj, støv og barriereeffekt.	Vurdering indenfor en undersøgelseskorridor der dækker projektområdet og dets omgivelser. <u>Data:</u> • Viden om berørte områder • Indledende kortlægning af arter via databaserne arter.dk, naturbasen, og NOVANA-data • Feltundersøgelser for arter og overordnet naturtilstand • Udarbejdelse af Natura 2000-væsentlighedsvurdering
Bilag VI-arter		x		
Beskyttede naturtyper og arter		x		
Fredskov		x		
VAND				
Overfladevandvand		x		Vurdering af udledningsmængder og indholdet af miljøfremmede stoffer samt kapacitet- og erosionsvurdering i målsatte recipienter. <u>Data:</u> • Vandområdeplaner • Prøvetagning i vandløb
Grundvand	x			
Klimatilpasning og oversvømmelsesrisiko	x			

LUFT OG KLIMA				
	x			
KULTURARV OG ARKÆOLOGI				
Kulturarv og arkæologi		x	Forstyrrelse eller ødelæggelse ved anlægsarbejde samt tilstedeværelse af ny cykelsti.	Vurdering af beskyttede forhold Data: • Viden om hulvej og andre kulturhistoriske elementer • Fredede fortidsminder • Arkivalsk kontrol
Fredede fortidsminder		x		
RESSOURCER OG JORD				
Forurenet jord	x			
LANDSKAB OG VISUELLE FORHOLD				
Bevaringsværdigt landskab	x			
Visuelle forhold	x			

Følgende emner er vurderet ikke at skulle indgå i miljøkonsekvensrapporten:

- Befolkning og menneskers sundhed: Rekreative forhold, trafik og trafiksikkerhed, støj og vibrationer og større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker.
- Vand: grundvand og klimatilpasning og oversvømmelsesrisiko.
- Luft og klima.
- Ressourcer og jord: Forurenet jord.
- Landskab og visuelle forhold.

Rimelige alternativer

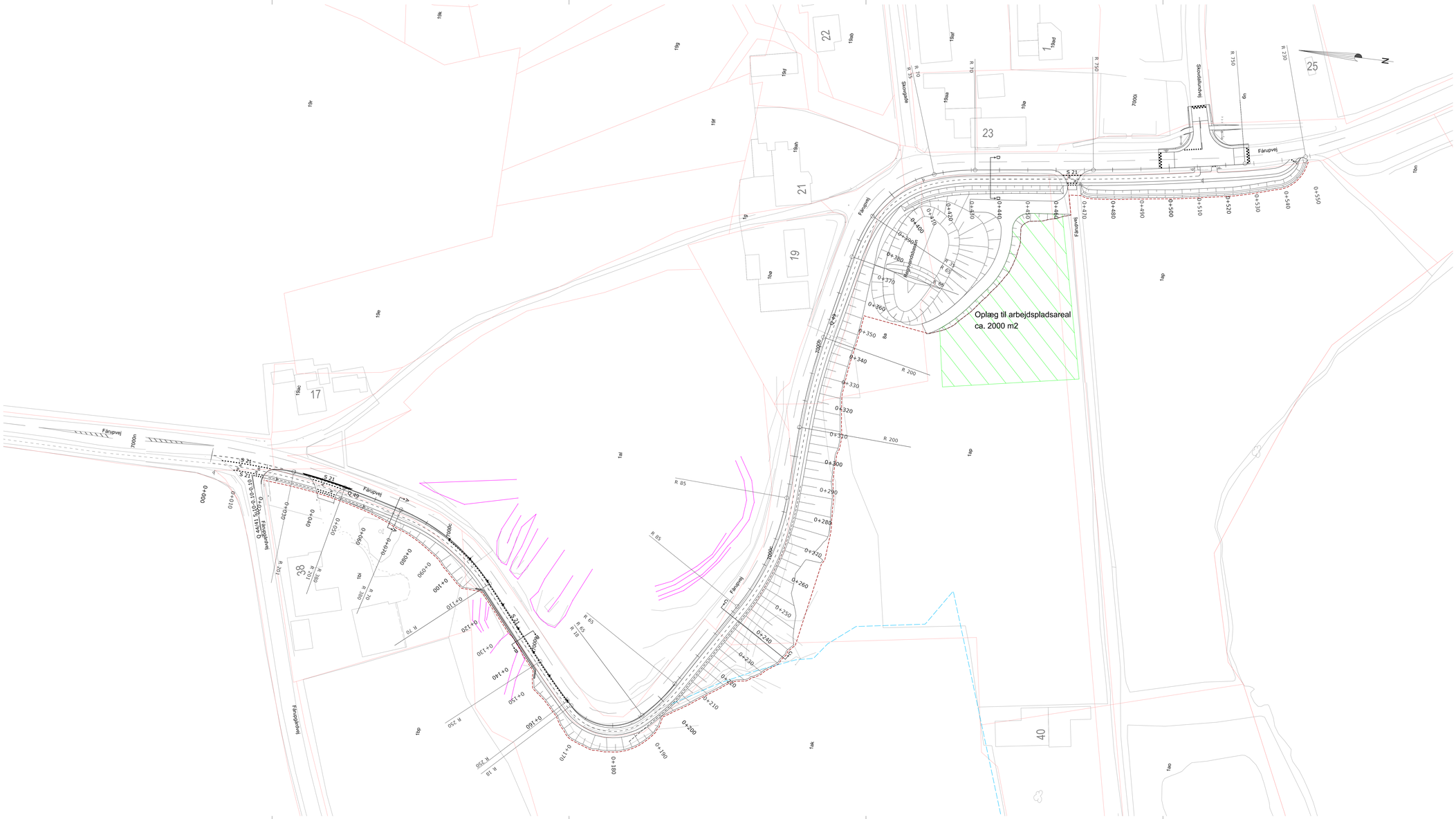
Der er set på andre alternativer, men pga. de fredede hulvejsspor, er de blevet fravalgt.

Venlig hilsen

Rikke Tovbjerg Simonsen

A294411-100	**JTU159 Fårupvej**	Dato:	30-10-2026
Dokumentnr	Tegningsliste	Version:	**2.0**
STHM	MDPR	MDPR	
Udarb	Kontrol	Godkendt	

Tegnings nr.	Titel	Ver.	Dato
A294411-101	Oversigtsplan	2.0	30-10-2026
A294411-102	Arealerhvervelsesplan	1.0	30-10-2026
A294411-111	Koordinerende ledningsplan	2.0	30-10-2026
A294411-201	Belægnings-, skilte- og afmærkningsplan	2.0	30-10-2026
A294411-301	Afvandings- og niveaukurveplan	1.0	30-10-2026
A294411-401	Længdeprofil	1.0	30-10-2026
A294411-501	Tværsnit	1.0	30-10-2026



Noter:

Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.
Plankoordinater er angivet i meter i henhold til DKTM2.
Koter er angivet i meter i henhold til DVR90.

A294411-101 2.0

Signaturer:

- Eksisterende forhold
- Matrikelskel
- Eksisterende hulvejsspor
- Nyt projekt
- Nyt matrikelskel
- Vandløb
- Oplæg til arbejdspladsareal - Muld- og jord depot, skurby, parkering m.m. Placering og størrelse afklares endelig i detailprojekt.

FORELØBIG
30-10-2026

VERS.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
2.0	2026-10-30	Opdateret bassin og adgangsvej	STHM	STHM	MDPR	MDPR
1.0	2026-09-30	Myndighedsprojekt	STHM	STHM	MDPR	MDPR

Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej

Myndighedsprojekt
Oversigtsplan


PROJEKTNR.	A294411
TEGN./UDARB.	STHM / STHM
KONTROLLERET	MDPR
GODKENDT	MDPR
MÅL	1:500
DATO	2026-10-30

BEMÆRKNINGER

Opdateret bassin og adgangsvej

COWI A/S
Nørremarken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR. A294411-101 VERSION 2.0



A294411-102 1.0

Noter:
Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.
Plankoordinater er angivet i meter i henhold til DKTM2.
Koter er angivet i meter i henhold til DVR90.

Grundkort: Indeholder data fra GeoDatastyrelsen

Vedr. servicevej til regnvandsbassin afklares placering og udformning med Vejle Kommune og Vejle Spildevand i detailprojekt.
Servicevej er i skitseprojekt 2D projekteret, og skråningsudlæg er derfor ikke medtaget.

Signaturer:
- Eksisterende forhold - Grundkort
- Eksisterende forhold - Opmåling
- Matrikelskel
- Eksisterende hulvejsspor
- Nyt projekt
- Nyt matrikelskel
- Vandløb

Arealerhvervelse:
- Arealerhvervelse, permanent
- Arealerhvervelse, midlertidig (rådighedsareal) - 5,0m bredt bælte nedenfor påfyldningsskråning.

FORELØBIG
30-10-2026

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
1.0	2026-10-30	Myndighedsprojekt	STHM STHM	MDPR	MDPR


Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej

Myndighedsprojekt
Arealerhvervelsesplan

PROJEKTNR. A294411
TEGN./UDARB. STHM / STHM
KONTROLLERET MDPR
GODKENDT MDPR
BEMÆRKNINGER
MÅL 1:500
DATO 2026-10-30

COWI
COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR. A294411-102
VERSION 1.0



Noter:
Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.
Plankoordinater er angivet i meter i henhold til DKTM2.
Koter er angivet i meter i henhold til DVR90.

A294411-201 2.0

Signaturer:

- Eksisterende forhold
- Matrikelskel
- Eksisterende hulvejsspor
- Nyt projekt
- Støttemur
- Autoværn
- Autoværn, tilbageføring i skråning
- Autoværn, eftergivende ende
- Granitkantsten, lysning 5 cm
- Granitkantsten, lysning 10 cm
- Granitkantsten, lysning 15 cm
- Granitkantsten, dykket
- Fodhegn
- Vandløb
- Kørebane - asfalt, kantfyldning
- Hævet flade
- Cykelsti - asfalt, ny vejkasse
- Cykelsti - asfalt, ny overkørsel
- Ramper som modificeret cirkelbump 60 km/t jf. VD's forskrifter
- Græsrabat
- Græs på skråninger og i grøfter
- Skærver i skillerabat
- Servicevej til bassin - grus
- Bassin
- Areal til ekstra foranstaltning til sikring af udløb under skråning

- D21 — Nye skilte
- C55 — Eksisterende skilte, bibeholdes
- C55 Flyttes — Eksisterende skilte, flyttes
- C55 — Eksisterende skilte, fjernes
- 5-2.5-0.1 — Ny vejafmærkning
- 5-2.5-0.1 — Eksisterende vejafmærkning
- Nye tavlestandere
- Eksisterende tavlestandere, bibeholdes
- Eksisterende tavlestandere, flyttes til ny placering
- Stele
- Ny rendestensbrønd
- Ny trugbrønd

FORELØBIG
30-10-2026

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.		KONTROL	GODKENDT
2.0	2026-10-30	Opdateret bassin og adgangsvej	STHM	STHM	MDP	MDP
1.0	2026-09-30	Myndighedsprojekt	STHM	STHM	MDPR	MDPR

Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej


Myndighedsprojekt
Belægnings,- skilte- og afmærkningsplan

PROJEKTNR. A294411
TEGN./UDARB. STHM / STHM
KONTROLLERET MDPR
GODKENDT MDPR
MÅL 1:500
DATO 2026-10-30

BEMÆRKNINGER
Opdateret bassin og adgangsvej

COWI
COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR. A294411-201
VERSION 2.0



A294411-111 2.0

Noter:

Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.
Plankoordinater er angivet i meter i henhold til DKTM2.
Koter er angivet i meter i henhold til DVR90.

Signaturer:

- Eksisterende forhold
- Matrikelskel
- Eksisterende hulvejsspor
- Nyt projekt
- Støttemur
- Vandløb

Projekteret ledninger:

- Regnvandsledning
- Ny rendestensbrønd
- Ny trugbrønd
- Ny sandfangsbrønd, regnvand

Eksisterende ledninger:

- Vandledning (Jelling vandværk)
- El Gadelys (0,4 kV) (Vejle kommune)
- Tele-og datakabel (TDC)
- Fjernvarme (Tvis Trekantsområde Varmetransmissionsselskab)
- Tele-og datakabel (Nordlys Fibernet)
- Tele-og datakabel (GlobalConnect)
- El lavspænding (0,4 kV) (N1 A/S)
- El højspænding (≥10 kV) (N1 A/S)
- Spildevandsledning (Vejle Spildevand)
- Regnvandsledning (Vejle Spildevand)
- Spildevandsledning, trykledning (Vejle Spildevand)

FORELØBIG
30-10-2026

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.		KONTROL	GODKENDT
2.0	2026-10-30	Opdateret bassin og adgangsvej	STHM	STHM	MDPR	MDPR
1.0	2026-09-30	Myndighedsprojekt	STHM	STHM	MDPR	MDPR

Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej

Myndighedsprojekt
Koordinerende ledningsplan


PROJEKTNR. A294411
TEGN./UDARB. STHM / STHM
KONTROLLERET MDPR
GODKENDT MDPR

BEMÆRKNINGER
Opdateret bassin og adgangsvej

MÅL 1:500
DATO 2026-10-30

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR. A294411-111
VERSION 2.0



A294411-301 1.0

Noter:
Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.
Plankoordinater er angivet i meter i henhold til DKTM2.
Koter er angivet i meter i henhold til DVR90.

Signaturer:

- Eksisterende forhold
- Matrikelskel
- Eksisterende hulvejsspor
- Nyt projekt
- Støttemur
- Autoværn
- Autoværn, tilbageføring i skråning
- Autoværn, eftergivende ende
- 5-2.5-0.1 Ny vejafmærkning
- 5-2.5-0.1 Eksisterende vejafmærkning
- Projekteret højdekurver pr. 1 m
- Eksisterende højdekurver pr. 1 m
- Vandløb
- Eksisterende regnvandsledning
- øx00pvc/pp Ny regnvandsledning
- ø200pvcKL Ny topslidset regnvandsledning
- Eksisterende rendestensbrønd
- Eksisterende brønd
- Ny rendestensbrønd
- Ny trugbrønd

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
1.0	2026-10-30	Myndighedsprojekt	STHM STHM	MDRP	MDRP

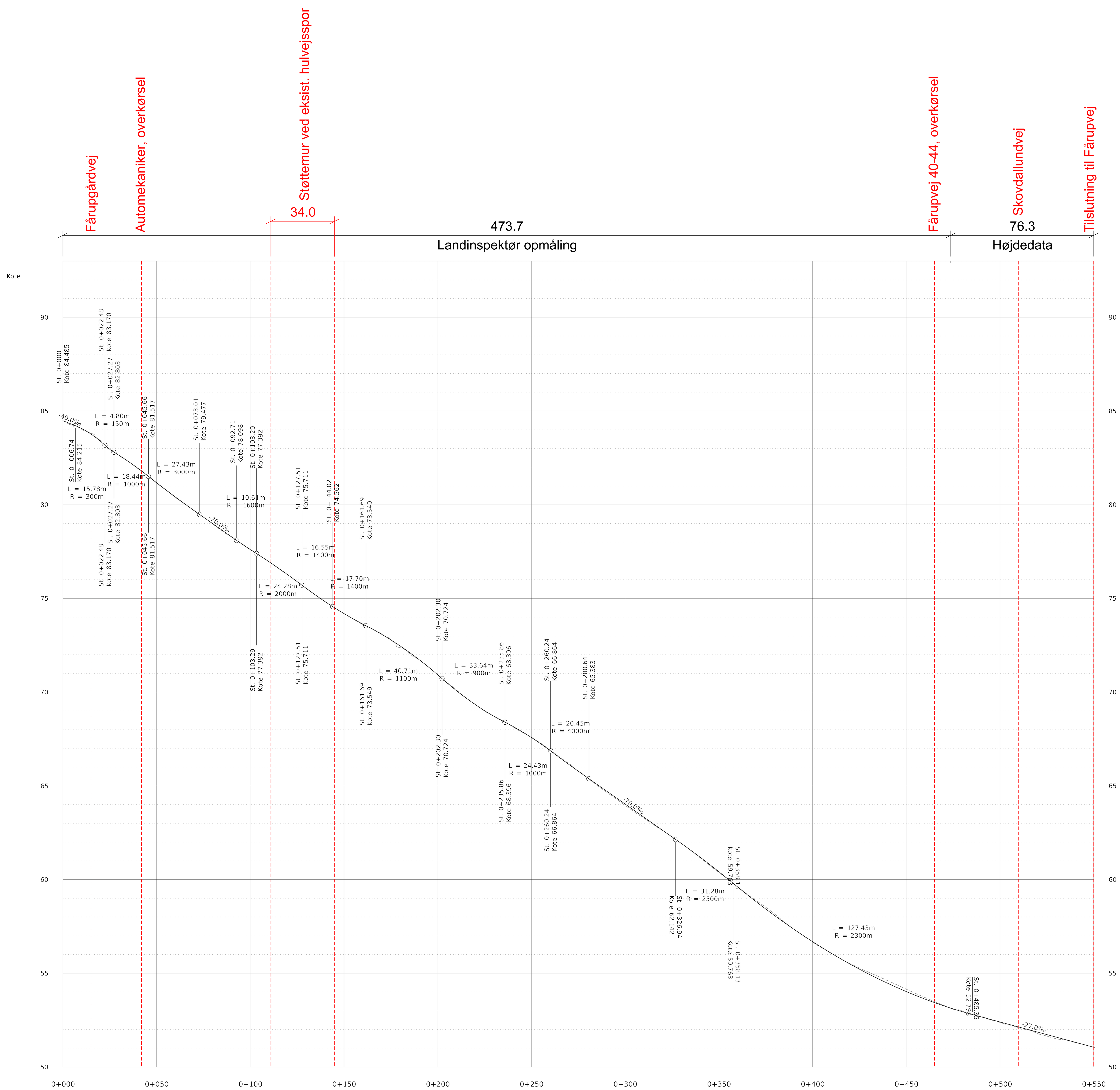
Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej

Myndighedsprojekt
Afvandings- og niveaukurveplan

PROJEKTNR. A294411
TEGN./UDARB. STHM / STHM
KONTROLLERET MDPR
GODKENDT MDPR
BEMÆRKNINGER
MÅL 1:500
DATO 2026-10-30

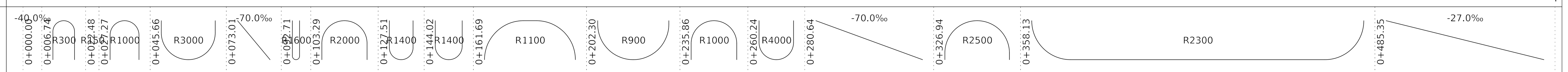
COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR. A294411-301
VERSION 1.0

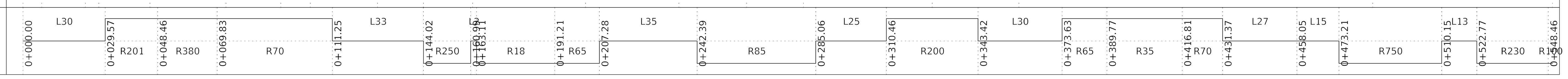


Station	Færdigvej	Eksist. terræn	Afgravning/påfyldning
0+000	84.48	84.48	0.00
0+010	84.07	84.03	-0.04
0+020	83.39	83.43	0.04
0+030	82.63	82.62	-0.01
0+040	81.95	81.93	-0.02
0+050	81.18	81.16	-0.01
0+060	80.42	80.39	-0.02
0+070	79.69	79.68	-0.01
0+080	78.99	78.96	-0.03
0+090	78.29	78.28	-0.01
0+100	77.60	77.62	0.02
0+110	76.96	76.96	0.01
0+120	76.26	76.26	-0.01
0+130	75.53	75.53	0.01
0+140	74.82	74.82	-0.00
0+150	74.19	74.19	-0.00
0+160	73.64	73.61	-0.02
0+170	73.09	73.11	0.02
0+180	72.46	72.39	-0.07
0+190	71.74	71.75	0.01
0+200	70.92	70.92	-0.00
0+210	70.08	70.11	0.03
0+220	69.34	69.35	0.01
0+230	68.71	68.72	0.01
0+240	68.18	68.16	-0.02
0+250	67.58	67.59	0.01
0+260	66.88	66.92	0.03
0+270	66.14	66.19	0.05
0+280	65.43	65.42	-0.01
0+290	64.73	64.67	-0.06
0+300	64.03	63.96	-0.07
0+310	63.33	63.28	-0.05
0+320	62.63	62.61	-0.01
0+330	61.93	61.92	-0.00
0+340	61.19	61.17	-0.03
0+350	60.42	60.38	-0.04
0+360	59.61	59.61	0.00
0+370	58.81	58.87	0.06
0+380	58.06	58.14	0.08
0+390	57.35	57.35	-0.00
0+400	56.69	56.68	-0.01
0+410	56.07	56.06	-0.01
0+420	55.49	55.51	0.02
0+430	54.96	55.05	0.09
0+440	54.47	54.61	0.14
0+450	54.02	54.15	0.13
0+460	53.62	53.70	0.08
0+470	53.26	53.29	0.02
0+480	52.95	53.00	0.05
0+490	52.67	52.70	0.03
0+500	52.40	52.38	-0.03
0+510	52.13	52.10	-0.04
0+520	51.86	51.79	-0.07
0+530	51.59	51.51	-0.09
0+540	51.32	51.31	-0.01
0+550	51.05	0.00	-51.05

Længdeprofil



Kurvebånd



Noter:
Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.
Koter er angivet i meter i henhold til DVR90.

Signaturer:
- - - - Eksisterende terræn
—— Nyt projekt
- - - - Skærende veje

A294411-401 1.0

FORELØBIG
30-10-2026

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
1.0	2026-10-30	Myndighedsprojekt	STHM STHM	MDPR	MDPR

Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej

Myndighedsprojekt
Længdeprofil
Cykelsti

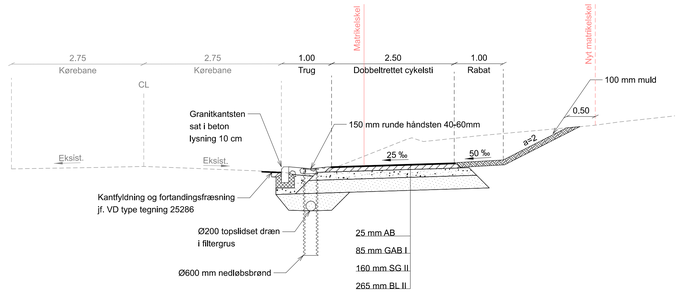
BEMÆRKNINGER

PROJEKTNR.	A294411
TEGN./UDARB.	STHM / STHM
KONTROLLERET	MDPR
GODKENDT	MDPR
MÅL	1:1000 / 1:100
DATO	2026-10-30

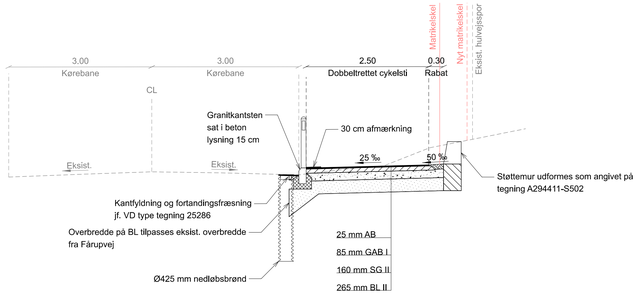
COWI
COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR. A294411-401 VERSION 1.0

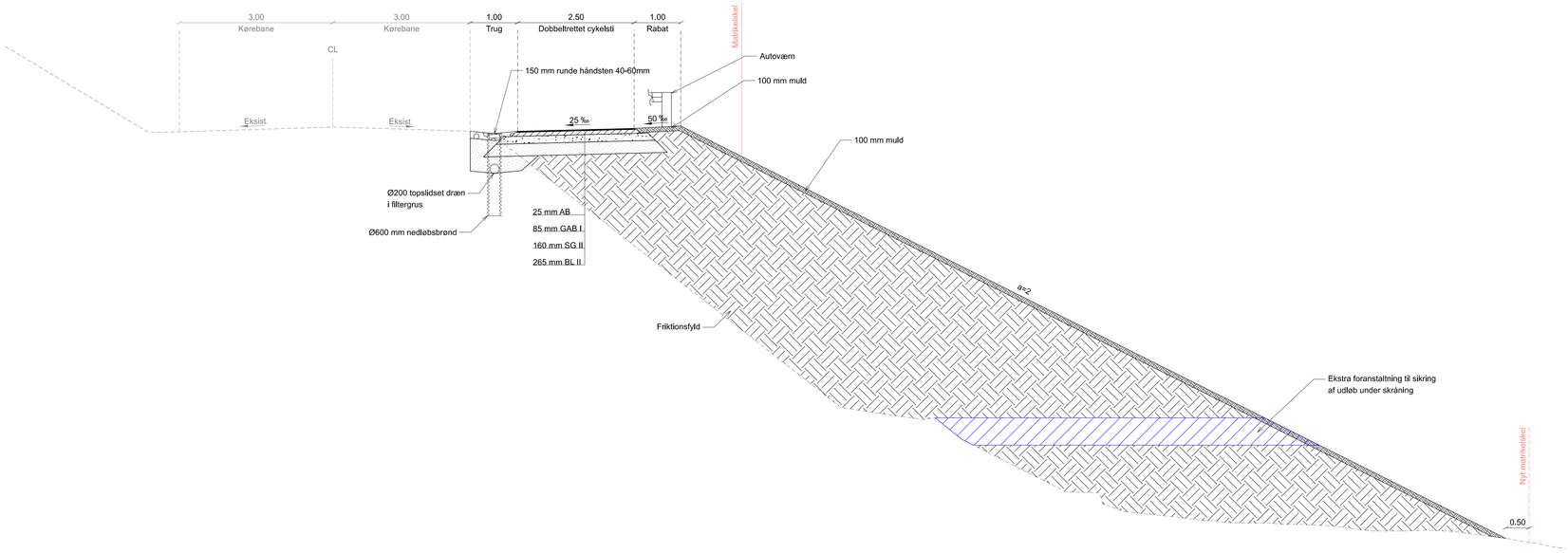
Tværsnit A-A



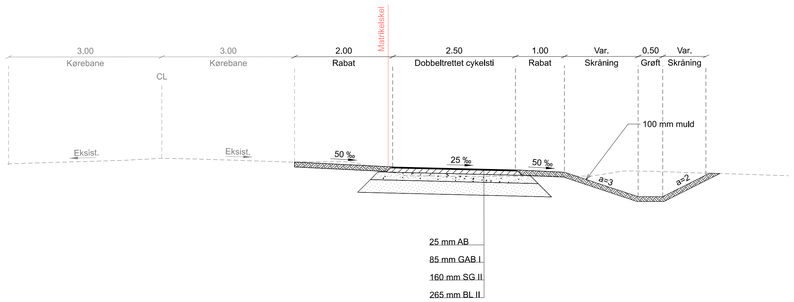
Tværsnit B-B



Tværsnit C-C



Tværsnit D-D



Noter:
Ubenævnte mål er i meter.
Der må ikke måles på tegningen.

Signaturer:
Eksisterende terræn
Nyt projekt

A294411-501 1.0

FORELØBIG
30-10-2026

VER.	DATO	BEMÆRKNINGER	TEGN./UDARB.	KONTROL	GODKENDT
1.0	2026-10-30	Myndighedsprojekt	STHM	MDPR	MDPR

Vejle Kommune
JTU216.04 Fårupvej

Myndighedsprojekt
Tværsnit

PROJEKTNR.	A294411
TEGN./UDARB.	STHM / STHM
KONTROLLERET	MDPR
GODKENDT	MDPR
MÅL	1:50
DATO	2026-10-30

BEMÆRKNINGER

COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle
Danmark
Tlf +45 56 40 00 00
Fax +45 56 40 99 99
www.cowi.dk

DOKUMENTNR.	VERSION
A294411-501	1.0

VEJLE KOMMUNE

NY CYKELSTI VED FÅRUPVEJ

NATURA 2000-VÆSENTLIGHEDS- OG KONSEKVENSVURDERING SAMT BILAG IV-VURDERING

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A294411	

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0		Natura 2000-væsentligheds- og konsekvensvurdering	NSTJ	TBKR	MKTG

INDHOLD

1	Indledning	3
2	Lovgivning	4
2.1	EU-direktiver på naturområdet	4
2.2	National lovgivning	4
3	Metode	9
3.1	Formål	9
3.2	Læsevejledning	9
3.3	Dokumentationsgrundlag	10
4	Projektet	11
4.1	Projektets potentielle påvirkninger	12
5	Eksisterende forhold	14
5.1	Natura 2000	14
5.2	Bilag IV-arter	23
6	Vurdering af påvirkninger	29
6.1	Vurderinger af påvirkninger på Natura 2000	30
6.2	Vurdering af påvirkninger af bilag IV-arter	37
6.3	Kumulative virkninger	45
7	Konklusioner	45
8	Konsekvensvurdering	45
8.1	Målsætninger	46
8.2	Bøg på muld (9130)	48
8.3	Konklusion	51
9	Referencer	52

Bilag C1: Flagermusundersøgelser ved Fårupvej
Bilag C2: Besigtigelsesnotat feltundersøgelser ved Fårupvej

1 Indledning

Vejle Kommune ønsker at anlægge en cykelsti langs en delstrækning af Fårupvej syd for Jelling for at skabe mere trygge og mere sikre forhold for cyklister. Den nye cykelsti fremgår af Figur 1-1.

Der er allerede anlagt en dobbeltrettet cykelsti langs Fårupvej fra Jelling og ned til Fårupgårdvej. Det er Vejle Kommunes ønske, at denne cykelsti skal forlænges ned til Skovdallundvej, hvor man kan følge stirute 34 (Engelsholmruten) videre til Vejle.



Figur 1-1 Forløb af cykelsti langs Fårupvej.

Nærværende rapport udgør en Natura 2000-væsentligheds- og konsekvensvurdering for etablering af cykelstien langs Fårupvej og rummer derudover også en vurdering af de potentielle påvirkninger af bilag IV-arter samt målsatte vandområder i og nær det samlede projektområde.

COWI har, som rådgiver for Vejle Kommune på miljø- og myndighedsprocessen for projektet, stået for udformning af nærværende rapport.

En nærmere uddybning af rapportens formål og struktur samt det dokumentationsgrundlag, som rapporten benytter sig af, er givet i kapitel 3. Indledningsvist er der i kapitel 2 givet en præsentation af den for vurderingen relevante lovgivning.

2 Lovgivning

Projektet berører flere lovgivninger af både national og international karakter.

2.1 EU-direktiver på naturområdet

I EU er værdifulde naturområder, vilde dyr og planter omfattet af en lovmæssig beskyttelse via Natura 2000-direktiverne. Natura 2000-direktiverne omfatter Fuglebeskyttelsesdirektivet[1] fra 1979 og Habitatdirektivet[2] fra 1992. I Danmark er direktiverne gennemført i den danske lovgivning via en række love og bekendtgørelser. Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne er udpeget via Habitatbekendtgørelsen[3], den seneste fra 2023.

Natura 2000 er betegnelsen for et sammenhængende netværk af beskyttede naturområder i EU, udpeget på grundlag af bestemmelserne i de to EU-direktiver. Områderne er udpegede på at bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

I Danmark er der udpeget 257 Natura 2000-områder med særlig sårbar og bevaringsværdig natur både på land og på havet. Tilsammen dækker de et område, der svarer til Fyn med omkringliggende øer.

2.1.1 Habitatdirektivet

EU-habitatdirektivet har til formål at fremme biodiversiteten i medlemslandene ved at definere en fælles ramme for beskyttelsen af arter og naturtyper, der er af betydning for EU. Dette sker med udgangspunkt i en udpegning af særlige beskyttelsesområder, habitatområder og strenge krav til forvaltningen heraf. Den overordnede målsætning for habitatområderne er, at der skal sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter eller naturtyper, som området er udpeget for.

Habitatdirektivet foreskriver desuden, at medlemslandene skal sikre en streng beskyttelsesordning for de dyre- og plantearter, som er anført på direktivets bilag IV (såkaldte bilag IV-arter).

2.2 National lovgivning

2.2.1 Habitatbekendtgørelsen

Nærværende Natura 2000-væsentligheds- og konsekvensvurdering gennemføres i medfør af §§ 6 og 7 i habitatbekendtgørelsen[4].

Før myndigheden træffer en afgørelse, er den i medfør af bekendtgørelsens § 6 forpligtet til at sikre, at projektet ikke i sig selv eller kumulativt med andre projekter

[1] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle.

[2] Rådets direktiv 92/43/EØF om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.

[3] Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

[4] BEK nr. 1595 af 06/12/2018 – Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

medfører en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områderne. Det fremgår af Habitatvejledningen, at et områdes integritet i praksis kan defineres ud fra den samlede sum af et områdets økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for[5].

Processen for en Natura 2000-vurdering af projekter kan ses på Figur 2-1.

[5] Vejledning nr. 48, december 2020 til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.



Figur 2-1 *Illustration af processen for gennemførelse af vurdering af projekters mulige påvirkning af Natura 2000-områder.*

Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes jf. Natura 2000-væsentlighedsvurderingen, vil ansøger være forpligtet til at gennemføre en Natura 2000-konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningerne for det pågældende Natura 2000-område. Ved vurdering af påvirkning af Natura 2000-områder gælder forsigtighedsprincippet. Hermed forstås, at det uden rimelig tvivl og på det bedst tilgængelige, videnskabelige grundlag kan afvises, at et projekt medfører skade på områdets integritet.

I Natura 2000-konsekvensvurderingen indgår den overordnede målsætning for området samt bevaringsstatus for hver af de vurderede arter og naturtyper med tilhørende beskrivelser af levesteder, bestande, udbredelse og økologi. Natura 2000-konsekvensvurderingen skal på et videnskabeligt grundlag dokumentere omfanget af den potentielle påvirkning. Hvis Natura 2000-konsekvensvurderingen viser, at projektet kan medføre skade på Natura 2000-områdets integritet, dvs. en væsentlig negativ påvirkning ikke kan udelukkes jf. forsigtighedsprincippet, så kan myndigheden som udgangspunkt ikke meddele tilladelse til projektet.

Der er i henhold til bekendtgørelsen restriktive muligheder for at fravige forbuddet, hvilket er underlagt en række betingende krav herunder at projektet skal tjene bydende nødvendige og væsentlige samfundsmæssige interesser og at der ikke findes alternativer, der er mindre indgribende. Dette forudsætter dog, at der samtidig foreligger en fuldstændig konsekvensvurdering af alle relevante alternativer og disses indvirkning på Natura 2000-områdets bevaringsmålsætninger. En evt. fravigelse forudsætter desuden, at der træffes alle nødvendige kompensationsforanstaltninger for at sikre, at sammenhængen i Natura 2000-området bevares og at Europakommissionen underrettes.

Hvornår en påvirkning anses for væsentlig, har stor betydning for konsekvensvurderingen. Ifølge habitatvejledningen er en påvirkning ikke væsentlig:

- hvis påvirkningen skønnes at indebære negative udsving i bestandsstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype, eller

- hvis den beskyttede naturtype eller art skønnes hurtigt og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand. Generelt vurderes det, at der er tale om kort tid, hvis der sker en naturlig retablering af naturens tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i en eventuel anlægsfase, der ikke har efterfølgende konsekvenser for de arter og naturtyper, Natura 2000-området er udpeget for at beskytte, er almindeligvis ikke en væsentlig påvirkning.

Det er dermed Miljøstyrelsens vurdering, at man inden for rammerne af reglerne har mulighed for at vedtage planer eller gennemføre projekter, som medfører en vis negativ påvirkning, hvis bare denne påvirkning kan rummes inden for de naturlige udsving, eller hvis der kan ske reetablering inden for kort tid, der som nævnt ovenfor kan være op til et år.

I vejledningen beskrives endvidere krav til indholdet og omfanget af en konsekvensvurdering. Heraf fremgår bl.a., at[6]:

- ”EU-Domstolen har i flere domme udtalt, at de kompetente nationale myndigheder kan give ”tilladelse til en aktivitet på den beskyttede lokalitet på betingelse af, at de har opnået vished for, at aktiviteten ikke har skadelige virkninger for den pågældende lokalitets integritet”, og at det forholder sig således, ”når det ud fra et videnskabeligt synspunkt uden rimelig tvivl kan fastslås, at

[6] Se vejledningens afsnit 4.7.2

der ikke er sådanne virkninger", idet vurderingen skal indeholde "fuldstændige, præcise og endelige konstateringer og konklusioner, der kan fjerne enhver rimelig videnskabelig tvivl".

- Kravet om, at der skal foreligge sikker dokumentation indebærer, at myndigheden skal afvise at give tilladelse til en plan eller et projekt, når der er usikkerhed om, hvorvidt der vil være virkninger, der skader det pågældende Natura 2000-områdes integritet.

- Et Natura 2000-områdes integritet kan defineres ud fra den samlede sum af et områdes økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for.

- Eksempelvis vil det ikke være en skade på et områdes integritet, hvis områdets bevaringsmålsætninger ikke påvirkes væsentligt, eller hvis en plan eller et projekt kan have negativ indvirkning på området i visuel forstand. Omvendt kan der være tale om en skade, hvis blot én art eller naturtype på udpegningsgrundlaget påvirkes væsentligt."

2.2.2 Bilag IV-arter

Habitatbekendtgørelsens stiller ikke kun krav om udpegning af særlige bevaringsområder, men myndigheden er ligeledes forpligtet til, ved administration af de i § 7 nævnte sager, at vurdere projektets påvirkninger af de plante- og dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV, jf. § 10. Der må ikke gives tilladelse, dispensation, godkendelse mv., hvis projektet kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arterne eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV. Beskyttelsen af bilag IV-arter gælder overalt i landet, dvs. ikke kun indenfor Natura 2000-områderne. Yngle- og rasteområder betragtes i denne sammenhæng ikke nødvendigvis i snæver forstand, og ved vurderingen kan der anlægges en bred, økologisk betragtning af yngle- og rasteområder til grund (den såkaldte vedvarende økologiske funktionalitet).

I yngle- eller rasteområder i vandløb (f.eks. for odder) er målsætningen for vandområdekvaliteten som oftest god økologisk tilstand. En administration i overensstemmelse med denne målsætning, som også omfatter f.eks. fysiske forhold, vil normalt være tilstrækkelig til at undgå, at yngle- eller rasteområder beskadiges eller ødelægges (Miljøstyrelsen, Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationle naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, 2020c).

2.2.3 Miljømålsloven[7]

Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (miljømålsloven) fastsætter rammerne for planlægning inden for de udpegede internationale naturbeskyttelsesområder.

[7] LBK nr. 692 af 26/05/2023.

Det er i miljømålsloven bestemt, at staten skal udarbejde Natura 2000-planer og tilhørende basisanalyser. Det er i disse planer Natura 2000-områdernes bevaringsmålsætninger er fastlagt. Det er ligeledes bestemt, at kommunerne på baggrund af statens Natura 2000-planer skal udarbejde tilhørende handleplaner.

2.2.4 Naturbeskyttelsesloven[8]

Loven skal medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt med menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Omkring 10 procent af Danmarks areal er beskyttet mod tilstandsændringer gennem Naturbeskyttelseslovens § 3. Det gælder naturtyperne: moser, ferske enge, strandenge, heder, overdrev på minimum 2500 m², søer på minimum 100 m² og særligt udpegede vandløb. Indgreb i beskyttede naturområder, som udgør en tilstandsændring, kan alene gennemføres efter dispensation. Det er kommunerne som er myndighed på Naturbeskyttelseslovens § 3.

2.2.5 Vandløbsloven[9]

Bekendtgørelse af lov om vandløb skal tilstræbe at sikre, at vandløb kan benyttes til afledning af vand, navnlig overfladevand, spildevand og drænvand.

Lovens regler om vandløb finder også anvendelse på grøfter, kanaler, rørledninger og dræn samt søer, damme og lignende indvande. Loven finder kun anvendelse på vandløb, hvis tilstedeværelse og vedligeholdelse flere end en enkelt har interesse i.

3 Metode

3.1 Formål

Formålet med denne analyse er at vurdere, om etablering af ny cykelsti ved Fårupvej vil medføre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder, påvirke forekomst af bilag IV-arter, herunder områdets økologiske funktionalitet for disse arter, eller forringe tilstanden af målsatte vandområder, herunder fremtidig målopfyldelse.

3.2 Læsevejledning

Kapitel 4 indeholder en detaljeret beskrivelse af projektet og dets placering, samt potentielle påvirkninger. Kapitel 5 indeholder en redegørelse for eksisterende tilstand for området, hvor projektet ønskes udført:

- I afsnit 5.1 redegøres der for udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-områder.

[8] Naturbeskyttelsesloven, LBK nr. 927 af 28/06/2024.

[9] Vandløbsloven, LBK nr. 1217 af 25/11/2019.

- I afsnit 5.2 redegøres der for bilag IV-arter, der er relevante at inddrage i vurderingen af påvirkninger fra projektet.

- I afsnit **Error! Reference source not found.** redegøres der for relevante målsatte vandområders målsætninger samt eksisterende økologiske og kemiske tilstand.

Kapitel 6 rummer en vurdering af projektets potentielle påvirkninger på naturinteresser indenfor og nær det samlede projektområde:

- I afsnit 6.1 vurderes potentielle påvirkninger på relevante habitatnaturtyper og arter.

- I afsnit 6.2 foretages en konkret vurdering af potentielle påvirkninger på relevante bilag IV-arter.

- I afsnit **Error! Reference source not found.** foretages en vurdering af potentielle påvirkninger på målsatte vandområder.

Natura 2000-væsentlighedsvurderingens konklusioner opsummeres i kapitel 7. I kapitel 9 foretages en konsekvensvurdering for de elementer på udpegningsgrundlaget for hvilke, projektet ikke kan udelukkes at medføre væsentlig påvirkning. Slutteligt rummer kapitel 9 en oversigt over den anvendte litteratur.

3.3 Dokumentationsgrundlag

Natura 2000-væsentlighedsvurderingen og vurdering af bilag IV-arter er udført dels som skrivebordsanalyse ud fra allerede eksisterende data, dels fra undersøgelser foretaget i forbindelse med kommunens egne tilsyn af naturarealer i området, NOVANA-overvågning samt øvrige relevante, tilgængelige registreringer, og dels på baggrund af data indsamlet af COWI i forbindelse med besigtigelse naturområder samt eftersøgning af bilag IV-arter samt arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal.

Som grundlag for Natura 2000-væsentlighedsvurderingen og vurdering af bilag IV-arter er anvendt relevant videnskabelig litteratur samt data fra diverse databaser. Litteratur og databaser er citeret i teksten. Kilderne omfatter, men er ikke begrænset til:

- Arter.dk (Arter.dk, 2026).

- Naturbasen (Naturbasen, 2026).

- Naturdata (Mijøportal, 2026).

- Revideret Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 for Natura 2000-område nr. 81, Øvre Grejs Ådal (Miljøstyrelsen, 2021).

- Arter 2021 (Kjær C. E., 2023).

- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV (Kjær C. A.-L., 2023).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus (Elmeros, 2024).
- Genbesøg af Vandområdeplan 2021-2027 (Ministeriet for Grøn Trepart, 2025).
- Øvrige kilder angivet i referencelisten.

Der er i forbindelse med eftersøgning af eksisterende registreringer af arter alene anvendt data fra de seneste 10 år, dvs. fra perioden 2016-2026.

Derudover har COWI i forbindelse med vurdering af natur og bilag IV-arter foretaget besigtigelser i området. Resultaterne af besigtigelserne fremgår af bilag C1 og C2.

4 Projektet

Vejle Kommune ønsker at anlægge en cykelsti langs en delstrækning af Fårupvej syd for Jelling for at skabe mere trygge og mere sikre forhold for cyklister.

Der er allerede anlagt en dobbeltrettet cykelsti langs Fårupvej fra Jelling og ned til Fårupgårdvej. Det er Vejle Kommunes ønske, at denne cykelsti skal forlænges ned til Skovdallundvej, hvor man kan følge stirute 34 (Engelsholmruten) videre til Vejle.

Cykelstien er projekteret som en dobbeltrettet cykelsti fra Fårupgårdvej til parkeringspladsen ved Fårup Sø (lige syd for Skovdallundvej). Strækningen er ca. 550 m lang, og cykelstien etableres på vestsiden af Fårupvej. Ved Skovdallundvej etableres en hævet flade og hastigheden for bilisterne sænkes fra 60 km/t til 50 km/t, således at cyklisterne har bedre mulighed for at krydse vejen.

Terrænet er kuperet, og hældningen på cykelstien falder fra Fårupgårdvej og ned mod Fårup Sø. Cykelstien har på lange dele af strækningen en hældning på 70 ‰. Dette er ikke anbefalet ved nyanlæg af cykelstier, men er en forudsætning, da Fårupvej hælder med 70-75 ‰. I dag kører cyklister på vejen sammen med den øvrige trafik, så selvom cykelstien bliver stejl, så vil etablering af en cykelsti stadig være en klar forbedring af trafiksikkerheden og fremkommeligheden for cyklister på strækningen.

Cykelstien etableres med en bredde på 2,5 m. Mod kørebanen etableres en skillerabat med skærver i en bredde på 1,0-1,5 m, mens der mod ydersiden etableres en græsrabat på 1,0 m mod skråningen. Der etableres skråninger mod terræn.

Ved cykelstiprojektet etableres kantopsamling mellem vejen og stien fra st. 00 til 370, hvor overfladevandet opsamles og føres til et nyetableret regnvandsbassin. Regnvandsbassinet etableres som et vådt bassin, hvor der sker rensning ved sedimentering. Overfladevandet tilbageholdes, og udledes til eksisterende afvanding i Skovgade, hvorfra vandet ledes til Skovdallund Møllebæk og

efterfølgende tilledes til Grejs Å. Fra st. 370-530 vil vandet blive ledt til nyanlagt grøft, hvor det nedsives.

4.1 Projektets potentielle påvirkninger

I dette indledende afsnit gennemgås påvirkninger fra projektets enkelte delelementer.

Relevante påvirkninger af den enkelte art eller naturtype på udpegningsgrundlaget for nærliggende habitat-områder er efterfølgende vurderet i afsnit 6.1, mens relevante påvirkninger af bilag IV-arter er vurderet i afsnit 6.2 og påvirkning af målsatte vandområder er vurderet i afsnit **Error! Reference source not found.**.

4.1.1 Påvirkninger i anlægsfasen

Projektets anlægsfase vurderes at være 7-8 måneder, fra forår til efterår. I anlægsfasen er de mest sandsynlige potentielle påvirkninger ved etablering af ny cykelsti ved Fårupvej:

Arealinddragelse

Den nye cykelsti ved Fårupvej passerer igennem Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal på hele strækningen. Derudover etableres et permanent regnvandsbassin indenfor Natura 2000-området.

Fældning af træer

Der vil i forbindelse med etablering af ny cykelsti ved Fårupvej være behov for fældning af træer på et ca. 3.800 m² stort areal, indenfor Natura 2000-område N81, hvoraf ca. 2.760 m² er kortlagt som habitatnaturtypen bøg på muld (9130).

Afskæring af yngle- og rasteområder

Såfremt anlægsarbejdet sker i vandringsperioden for bilag II- eller IV-arter, så risikerer projektet potentielt at afskære individer fra at vandre mellem deres yngle- og rasteområder.

Risiko for individdrab

I forbindelse med anlægsarbejdet, vil der ske kørsel med store maskiner og der vil blive etableret en ny skråning, hvorfor drab af individer af beskyttede arter potentielt kan forekomme.

Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet

I anlægsfasen vil anlægsarbejderne færdes i det område, hvor der anlægges ny cykelsti og regnvandsbassin.

Støj, støv, vibrationer og lys

Anlægsarbejdet vil følge Vejle Kommunes regler for støv, støj og vibrationsfrembringende aktiviteter. Dette betyder, at der er anmeldelsespligt. Som udgangspunkt skal arbejdet gennemføres inden for almindelig arbejdstid, dvs. hverdage mellem kl. 7.00 og 18.00 samt lørdage mellem kl. 7.00 og 14.00.

I anlægsfasen vil der være støj fra selve anlægsaktiviteterne, herunder støj fra maskiner til anlæg og tung transport af jord. Støjen vil vare en begrænset periode.

Da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne, vil der ikke være behov for belysning i anlægsfasen.

Afvanding

I dag afvandes Fårupvej direkte ud over skrænterne mod vest, hvor vejvandet løber via en mindre bæk til Fårup Sø, og derfra udledes til Grejs Å. Ved toppen af bakken er der enkelte eksisterende vejriste, der udleder direkte i grøft langs vejen.

Ved etablering af cykelstien, vil afvandingen ske efter tre principper:

- Station 50-70 og 180-370 vil vej- og stivand blive opsamlet via en skærvefyldt rende mellem sti og vej med topslidset dræn og brønde forsynet med Kuppelriste.
- Station 0-50 og 70-180 vil der være etableret kantsten mellem vej og sti, og vand vil blive opsamlet med traditionelle vejriste.
- Fra station 370 til 530 vil vandet ledes til nyanlagt grøft/trug hvor det nedsives.

Der etableres et regnvandsbassin på arealet vest for Skovdal Kro, som modtager alt vand fra station 0 til 370. Til regnvandsbassinet etableres en driftsvej i grus. Driftsvejen tilsluttes det stykke af Fårupvej, der er anlagt i grus, således at udkørsel sker fra denne sidevej og ikke direkte ud på vejen.

Regnvandsbassinet etableres som et vådt bassin, hvor der sker rensning ved sedimentering. Overfladevandet tilbageholdes, og udledes til eksisterende vej afvanding i Skovgade, hvorfra vandet ledes til Skovdallund Møllebæk og efterfølgende tilledes til Grejs Å.

Grundvandssænkning

Projektet ligger uden for særlige drikkevandsområder (OSD). Der forventes ikke behov for grundvandssænkning som en del af projektet.

I anlægsfasen forventes lednings- og bassinarbejder udført med tørholdelse af byggegruber med almindelig lænsepumpe. Lænset vand føres gennem sandfangscontainer før tilledning til vejbrønd eller afledning på terræn.

4.1.2 Påvirkninger i driftsfasen

Belysning

Der er ikke belysning langs Fårupvej, og der etableres ikke belysning langs cykelstien.

Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet

I dag cykler folk på vejen, hvorfor det vurderes, at der vil ske øget cykeltrafik efter etablering af en ny cykelsti, hvilket kan føre til øget forstyrrelse fra menneskelig færdsel/aktivitet i driftsfasen.

Afvanding

Ved cykelstiprojektet etableres kantopsamling mellem vejen og stien fra st. 00 til 370, hvor overfladevandet opsamles og føres til et nyetableret regnvandsbassin. Regnvandsbassinet etableres som et vådt bassin, hvor der sker rensning ved sedimentering. Overfladevandet tilbageholdes, og udledes til eksisterende afvanding i Skovgade, hvorfra vandet ledes til Skovdallund Møllebæk og efterfølgende tilledes til Grejs Å. Fra st. 370-530 vil vandet blive ledt til nyanlagt grøft, hvor det nedsives.

Øvrige påvirkninger

Når cykelstien og regnvandsbassinet er etableret, vil de ikke på nogen måder påvirke forhold over eller under jorden. Således vil der i driftsfasen ikke ske øvrige former for påvirkninger af naturinteresser knyttet til Natura 2000-områder, bilag IV-arter og/eller målsatte vandområder.

4.1.3 Påvirkninger i demonteringsfasen

Det forventes ikke, at cykelstien eller regnvandsbassinet skal fjernes i fremtiden. Såfremt dette alligevel sker, vurderes påvirkninger i forbindelse med demonteringsfasen at være sammenlignelige med påvirkninger under anlægsfasen, om end det ikke er muligt at forudsige Natura 2000-områdets basistilstand eller forekomst af bilag IV-arter på en ubestemt tidshorisont. Samtidig forventes det, at der på et eventuelt fremtidigt demonteringstidspunkt, er udviklet maskiner og metoder, som sikrer en endnu lavere miljøpåvirkning ved demontering end det er tilfældet i dag.

5 Eksisterende forhold

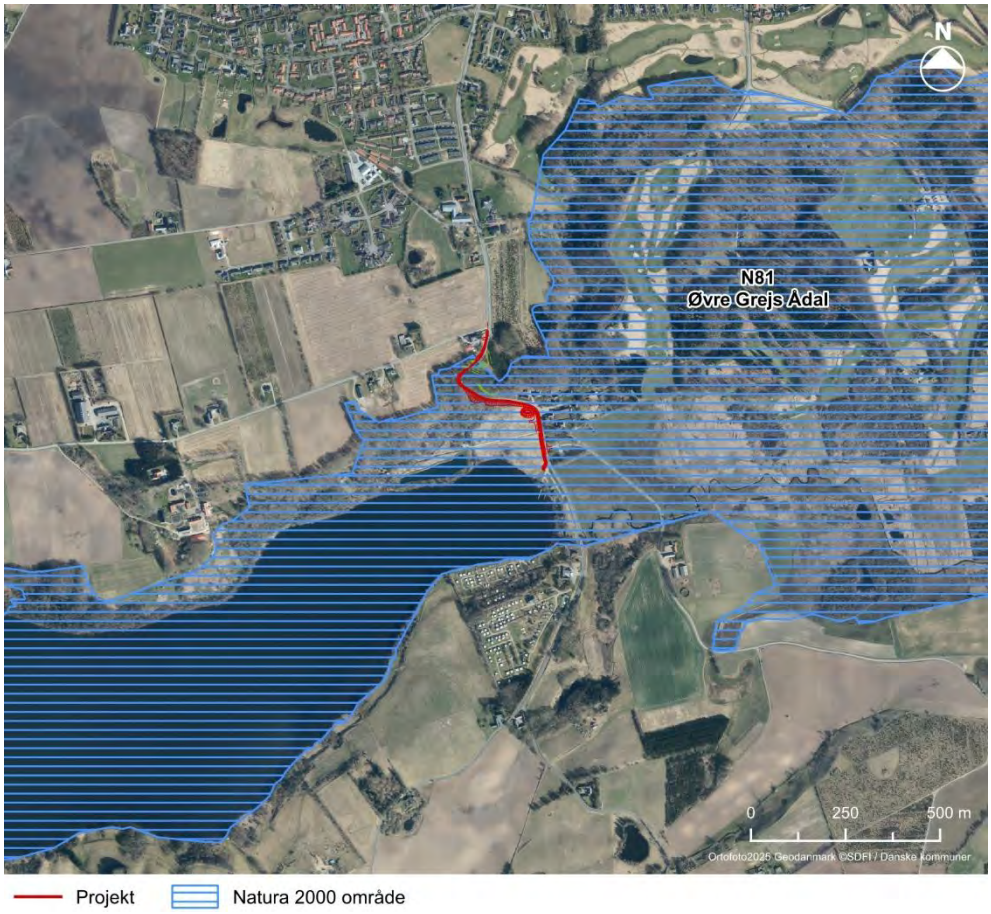
5.1 Natura 2000

Den nye cykelsti ved Fårupvej samt regnvandsbassinet planlægges etableret indenfor Natura 2000-område nr. 81, Øvre Grejs Ådal. Placeringen betyder, at evt. anlægsaktiviteter medfører en påvirkning af Natura 2000-området, ligesom projektet potentielt vil kunne påvirke arter på udpegningsgrundlaget herfor.

Som det fremgår af Figur 5-1 er projektet beliggende indenfor Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal, der udgøres af habitatområde H70. Projektområdet er placeret i den vestlige del af Natura 2000-område N81 og habitatområde H70.

Da der er ca. 9 km til det derudover nærmest liggende Natura 2000-område (N80 Højen Bæk), og projektet ikke er af en karakter, der vil medføre udledning eller emission af miljøfarlige forurenende stoffer eller lignende, vurderes projektet ikke at kunne påvirke disse fjerntliggende Natura 2000-områder. Projektet vurderes således samlet set ikke at være af en karakter eller et omfang, der vil påvirke arter

eller naturtyper på udpegningsgrundlagene for disse fjerntliggende områder væsentligt, hvorfor de ikke behandles yderligere i nærværende vurdering.



Figur 5-1 *Oversigt over projektets placering indenfor Natura 2000-område nr. 81, Øvre Grejs Ådal.*

5.1.1 Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal

Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal har et samlet areal på 893 ha, hvoraf de 96 ha er vandflade i søerne. Området er udpeget som habitatområde H70 Øvre Grejs Ådal. Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte de lysåbne naturtyper og skovnaturtyperne i og omkring Grejs Ådal. Det dominerende landskabselement er løvskovene på ådalsskrænterne. Skovene domineres af bøgebevoksninger, hvoraf Bøg på muld er den mest udbredte skovnaturtype i området, og op mod en tredjedel af den atlantiske biogeografiske regions areal med bøgeskov på muldbund findes i dette Natura 2000-område (Miljøstyrelsen, 2021).

Vandløb med vandplanter er udbredt i området, og store dele af Grejs Å løber stort set ureguleret opstrøms fra Fårup Sø og har nogle fine fysiske forhold med stenet og gruset bund. Fårup Sø i vest, er en næringsrig sø på 95 ha, som modtager ca. to tredjedele af sit vand fra kilder enten i søen eller op til søen (Miljøstyrelsen, 2021).

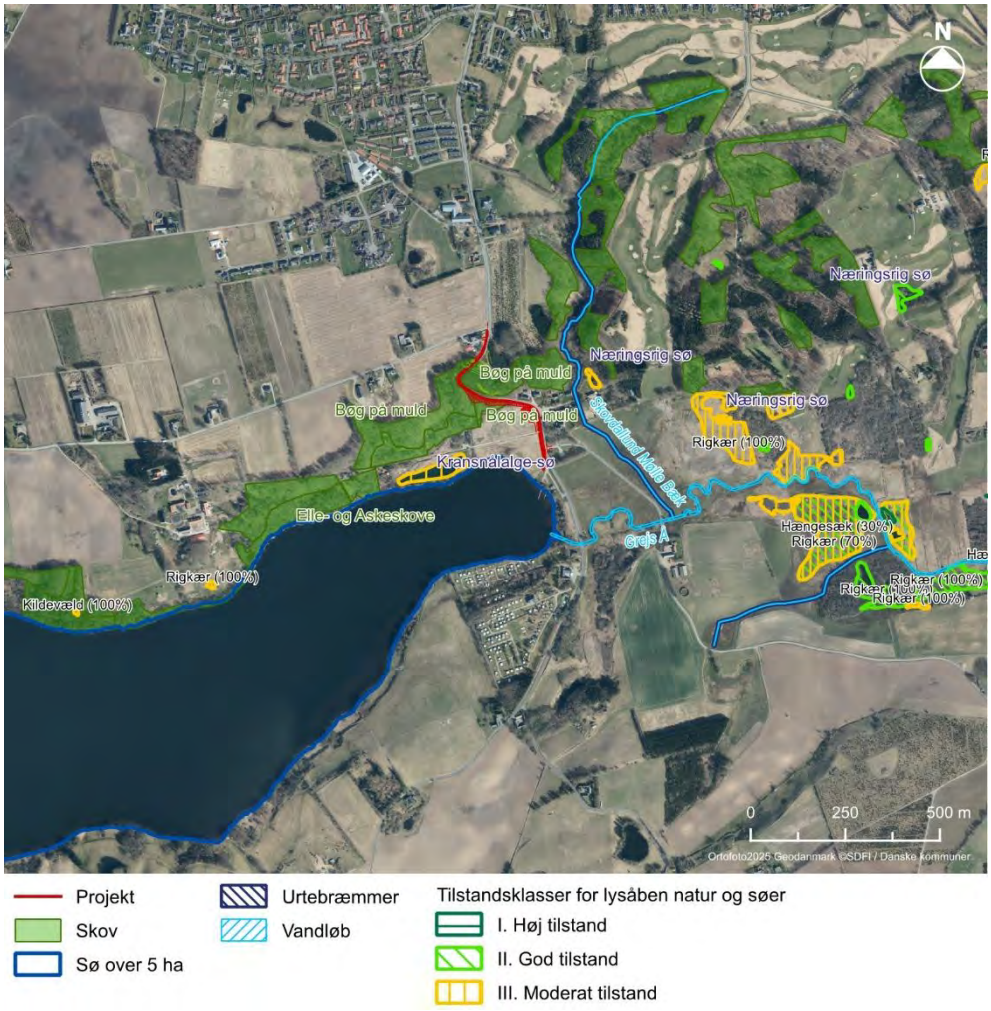
Udpegningsgrundlaget for habitatområdet fremgår af Tabel 5-1.

Tabel 5-1 *Udpegningsgrundlaget for habitatområde H70. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper fra Habitatdirektivets bilag I og II. * Angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype eller art (Miljøstyrelsen, 2021).*

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70		
Naturtyper:	Søbred med smårter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

Habitatnaturtyper

Indenfor Natura 2000-område N81 er der i den seneste naturtypekortlægning (2016-2019) i alt kortlagt ca. 32 ha lysåbne naturtyper og 230 ha skovnaturtyper (Figur 5-2).



Figur 5-2 Oversigt over projektet placering i forhold til de nærmeste kortlagte habitatnaturtyper.

For en generel beskrivelse af de enkelte habitatnaturtyper og deres økologiske krav henvises til 'Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (NATURA 2000 typer)' (Skov- og Naturstyrelsen & DMU, 2016).

I nedenstående afsnit præsenteres de enkelte habitatnaturtyper fra udpegningsgrundlaget for H70 og deres forekomster i eller nær projektområdet angives.

Søbred med småurter
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt én småsø med habitatnaturtypen søbred med småurter. Søen har en mindre udbredelse af amfibiske planter, en mindre opblomstring af trådalger og er påvirket af landbrugsdrift. Søen er tilstandsberegnet i moderat tilstand (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 5,2 km øst for projektområdet.

Kransnålalge-sø
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt fem småsøer med habitatnaturtypen kransnålalge-sø. Tre af søerne er tilstandsberegnet i god tilstand. Disse er præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation domineret af kransnålalger, en lav andel af flydeblade, næringsfattige forhold, med lille forekomst af trådalger. To

søer er tilstandsvurderet i moderat tilstand. Disse søer har udbredt undervandsvegetation domineret af kransnålalger og er i mindre grad domineret af trådalger, og de er kraftigt påvirket af jordbrugsdrift (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 200 m vest for projektområdet.

Næringsrig sø
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt 23 småsøer og én stor sø på ca. 96 ha (Fårup Sø) med habitatnaturtypen næringsrig sø. Tre af søerne er tilstandsvurderet i høj tilstand og 11 søer er tilstandsvurderet i god tilstand. Disse 14 søer er præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger og lav påvirkning fra landbrugsdrift. De ni resterende søer er tilstandsvurderet i moderat tilstand. Disse har en mindre udbredelse af artsrig undervandsvegetation, er i større grad domineret af trådalger og enkelte søer er påvirket af jordbrugsdrift (Miljøstyrelsen, 2021). Miljømålet fra Fårup Sø er en god økologisk tilstand. Søen er tilstandsvurderet i moderat økologisk tilstand og ikke-god kemisk tilstand (Mijøportal, 2026).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 40 m vest for projektområdet.

Vandløb
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt 16 km af habitatnaturtypen vandløb med vandplanter, ud af områdets i alt ca. 30 km vandløb. Naturtypen er registreret i Grejs Å og i tre tilløb til Grejs Å (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen (Skovdallund Mølle Bæk) indenfor habitatområde H70 findes ca. 100 m øst for projektområdet, mens Grejs Å ligger ca. 220 m syd for projektområdet. Skovdallund Mølle Bæk har et samlet forløb på ca. 2 km, mens Grejs Å har et samlet forløb på ca. 22 km, hvoraf ca. 14 km forløber indenfor habitatområde H70.

Kalkoverdrev*
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 1,36 ha af habitatnaturtypen kalkoverdrev. Alle arealerne har lav vegetation, der plejes og er præget af monoton vegetation. Alle arealer er tilstandsvurderet i moderat tilstand (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 1,6 km øst for projektområdet.

Surt overdrev*
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 0,62 ha af habitatnaturtypen surt overdrev. Alle arealer har lav vegetation, få vedplanter og ingen invasive arter. Kun ca. 15 % af arealet er truet af tilgroning med høje græsser og urter. Alle arealer er tilstandsvurderet i god tilstand (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 1,9 km øst for projektområdet.

Tidvis våd eng
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 0,18 ha af habitatnaturtypen tidvis våd eng. Naturtypen forekommer på et enkelt areal i mosaik med rigkær. De registrerede indikerer ingen trusler mod forekomsten. Arealet har naturlig hydrologi og der er ikke problemer med invasive arter eller direkte påvirkning fra dyrkede naboarealer. Arealet er tilstandsvurderet i god tilstand (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 1,8 km øst for projektområdet.

Urtebræmme
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 3,8 ha af habitatnaturtypen urtebræmme. Naturtypen er registreret langs Grejs Å, Hørup Bæk og Fruensmøllested Bæk. Naturtypen er begrænset til en smal bræmme (1-5 meter) langs vandløbene. Naturtypen er ikke tilstandsvurderet (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 100 m øst for projektområdet.

Hængesæk
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 2,5 ha af habitatnaturtypen hængesæk. Naturtypen er tilstandsvurderet i god tilstand på 60 % af arealerne, mens de resterende er vurderet i moderat tilstand. Arealerne i god tilstand har lavere vegetation med forekomst af flere positive arter, end arealerne i moderat tilstand. Hydrologien er naturlig eller næsten naturlig, og der er ingen problemer med invasive arter eller direkte påvirkning fra dyrkede naboarealer. (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 650 m øst for projektområdet.

Kildevæld*
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 0,88 ha af habitatnaturtypen kildevæld. Naturtypen er tilstandsvurderet i god tilstand på 66 %, moderat på 29 % og ringe på 5 % af arealet. Arealerne i god tilstand rummer adskillelige positivarter. Ét areal har ændret tilstand fra moderat til ringe grundet et fald i positivarter. Der er høj dækning af vedplanter på lidt over halvdelen af arealet, hvilket skyldes at mange af de kortlagte kilder og skovkildevæld. Hydrologien er naturlig, og der er ingen problemer med invasive arter eller direkte påvirkning fra dyrkede naboarealer (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 1,2 km vest for projektområdet.

Rigkær
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 27 ha af habitatnaturtypen rigkær. Naturtypen er tilstandsvurderet i god tilstand på ca. halvdelen af arealet, mens det resterende areal hovedsageligt er vurderet i moderat tilstand, med en lille forekomst i ringe tilstand. Arealerne i god tilstand har en større grad af pleje og en mindre andel af høj græs- og urtevegetation end arealerne i moderat og ringe

tilstand. Der er begyndende tilgroning på 20 % af arealet, mens én forekomst har så udtalt tilgroning at det er en trussel mod naturtypen (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 400 m øst for projektområdet.

Bøg på mor med kristtorn
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 11 ha af habitatnaturtypen bøg på mor med kristtorn. Naturtypen forekommer hovedsageligt syd for Jelling og omkring Grejs. Naturtypen er ikke tilstandsvurderet (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 200 m øst for projektområdet.

Bøg på muld
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 147 ha af habitatnaturtypen bøg på muld. Naturtypen er udbredt i hele habitatområdet. Naturtypen er ikke tilstandsvurderet (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 0 m fra projektområdet.

Ege-blandskov
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 27 ha af habitatnaturtypen ege-blandskov. Naturtypen forekommer hovedsageligt i Lerbæk Skov. Naturtypen er ikke tilstandsvurderet (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 1,2 km sydvest for projektområdet.

Elle- og askeskov*
Der er ved seneste kortlægning sammenlagt kortlagt ca. 45 ha af habitatnaturtypen elle- og askeskov. Naturtypen er udbredt i bunden af ådalen og ned mod Fårup Sø. Naturtypen er ikke tilstandsvurderet (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste forekomst af naturtypen indenfor habitatområde H70 findes ca. 35 m sydvest for projektområdet.

Bilag II-arter

I nedenstående afsnit præsenteres de enkelte arter fra udpegningsgrundlaget for H70. Eventuel forekomst af den enkelte arter i eller nær projektområdet beskrives med udgangspunkt i data fra Naturbasen (Naturbasen, 2026) og arter.dk (Arter.dk, 2026). Der er eftersøgt arter i en afstand på op til 3 km fra det samlede projektområde. Der anvendes alene data fra perioden 2016-2026.

Skæv vindelsnegl
Skæv vindelsnegl forekommer i Danmark i den kontinentale biogeografiske region. Her forekommer arten typiske på kalkrige, ofte fugtige eller sumpede arealer i rigkær, enge, starsumpe og væld, samt i de tørrer naturtyper; overdrev, strandskrænter, markhegn, stengærder, strandvolde og blandede løvskove, stort set uden bøg.

Arten findes mellem mere eller mindre fugtige, visne blade af starer og græsser, samt mellem græssers rødder i de tørre naturtyper.

Skæv vindelsnegl er venstresnoet, med fem konvekse hvirvler og en sneglehushøjde på 1,6-1,8 mm. Skæv vindelsnegl lever af mikroflora, der gror på plantestængler og blade. Arten lægger få æg, men har en kort generationstid. Arten kan formentlig producere afkom uden forudgående parring og ungerne bliver voksne i løbet af 2-3 måneder.

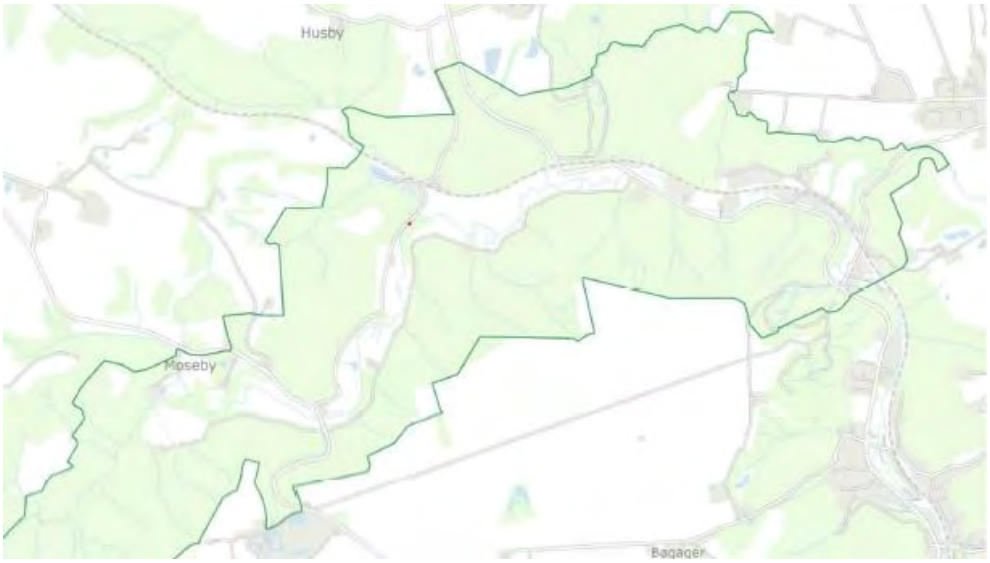
Arten er ikke fundet indenfor habitatområdet i seneste overvågningsperiode. Der vurderes dog at være gode forudsætninger for arten i området, da der forekommer flere egnede levesteder for arten (Miljøstyrelsen, 2021).

Bæklampret
Bæklampret er en tynd åleagtig fisk (rundmund), som er 12-15 cm lang og har syv tydelige gælleåbninger. Arten opholder sig i vandløb igennem hele sin livscyklus og gennemfører denne uden det parasitiske livsstadie, der kendetegner de øvrige lampretter. Larverne kan findes i sedimentet året rundt, mens de voksne kun forekommer kortvarigt i forbindelse med gydning i foråret. Den voksne bæklampret er primært registreret i mindre vandløb. Den er vidt udbredt i Nordeuropa, men er ikke særlig talrig i Danmark.

Bæklampretten graver sine æg ned i grus eller stenbund, hvorefter æggene klækker og larverne lader sig drive nedstrøms på jagt efter egnede opvækstområder med højt indhold af organiske stoffer. Her lever larven som filtrator nedgravet i sand eller fint sediment. Her lever den i 3-8 år indtil den er blevet kønsmoden, hvorefter den svømmer opstrøms på jagt efter egnede gydeområder.

Hoveddriften af larver sker i perioden april til august, hvor larverne blot passivt lader sig drive med strømmen. Muligvis sker driften i flere omgange inden de finder deres endelige opvækstområde.

Arten er indenfor habitatområdet i seneste overvågningsperiode registreret ét sted i den nordlige del af habitatområdet ca. 5,6 km fra projektområdet (Figur 5-3). Grundet artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes det at arten har gode forudsætninger i området (Miljøstyrelsen, 2021).



Figur 5-3 *Registrering af bæklampret i H70, langt opstrøms projektområdet. Kort gengivet fra basisanalyse 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2021).*

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af landet, men er dog kun fåtallig i Vestjylland og Vendsyssel og manglende på flere af øerne. I marts-april kommer dyrene frem fra deres vinterdvale og søger mod vandhullerne. Her sker parring og æglægning, hvor hunnen lægger 200-400 æg, som klækker i løbet af nogle uger. De bedst egnede ynglevandhuller er lysåbne, ikke næringsrige samt uden fisk og ænder. Efter yngleperioden søger stor vandsalamander på land, hvor de søger ly og fouragerer nær vandhullet (150-200 m), typisk i skov eller nær menneskelig bebyggelse. I oktober søger stor vandsalamander mod overvintringsstederne. Som oftest er på land, men som sjældent også kan findes i vand. Arten er nataktiv, og føden består af orme, insekter, snegle, krebsdyr og haletudser.

Arten er indenfor habitatområdet i seneste overvågningsperiode registreret i tre søer fordelt i området (Figur 5-4). Grundet de mange småsøer i området vurderes det, at arten benytter området i større grad end illustreret ved overvågningen. Indenfor området er der kortlagt 27 levesteder for stor vandsalamander (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste registrering af arten er ca. 550 m nordvest for projektområdet.



Figur 5-4 *Registrering af stor vandsalamander i Natura 2000-området. Kort gengivet fra basis-analyse 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2021).*

Odder

Odderen er udbredt i det meste af Jylland, og har etableret små bestande på Fyn og Sjælland. Arten kræver forholdsvis uforstyrrede habitater med rent vand, meget og høj bredbevoksning og mange fisk. Odderen bliver kønsmoden i en alder af to år og kan parre sig året rundt, men de fleste fødsler sker i sommer- og efterårsmånederne. Hunnen får ungerne i en hule gemt i brinken eller evt. en gammel rævegrav, og hun tager sig af sine unger i op til et år. Først efter to år parrer hun sig igen. Føden består af fisk, padder, invertebrater og fugle, afhængig af habitattypen.

Arten er indenfor habitatområdet i seneste overvågningsperiode registreret på to lokaliteter langs Grejs Å, ved fund af spor/ekstrementer (Figur 5-5). På baggrund af områdets karakter, med søen, flere vandløb og uforstyrrede skjulesteder, vurderes det at arten benytter området i højere grad, end illustreret ved overvågningen (Miljøstyrelsen, 2021).

Nærmeste registrering af arten indenfor habitatområdet er ca. 220 m syd for projektområdet.



Figur 5-5 *Registrering af odder i Natura 2000-området. Kort gengivet fra basisanalyse 2022-2027 (Miljøstyrelsen, 2021).*

5.2 Bilag IV-arter

I nedenstående afsnit præsenteres de bilag IV-arter, der er registreret i eller nær det samlede projektområde. Oversigten tager udgangspunkt i data fra Naturbasen (Naturbasen, 2026) og Arter.dk (Arter.dk, 2026). Der er eftersøgt fund af arter i en afstand op til 3 km fra det samlede projektområde. Der er alene anvendt data fra perioden 2016-2026.

Der er for de forskellige bilag IV-arter givet en overordnet beskrivelse af artens udbredelse, habitatpræferencer og levevis. For uddybende beskrivelser af de enkelte arter henvises til 'Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV' (Kjær C. A.-L., 2023), 'Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV – Odder og flagermus' (Elmeros, 2024) og 'Arter 2021' (Kjær C. E., 2023), der danner grundlag som kilder for nedenstående beskrivelser.

5.2.1 Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er opført på både habitatdirektivets bilag II og bilag IV.

Stor vandsalamander og forekomst af stor vandsalamander er beskrevet i forbindelse med gennemgang af arter på udpegningsgrundlaget for H70, se afsnit 5.1.1 (Bilag II-arter).

5.2.2 Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er almindelig og forekommer i det meste af landet, med undtagelse af Bornholm samt en række mindre øer. Spidssnudet frø er den mest almindelig af de danske paddearter, der er beskyttet efter habitatdirektivets bilag IV. Arten yngler i meget forskelligartede vandhuller beliggende på enge, i moser, haver og skov. Arten kan yngle i vand med lav pH. Hunnen lægger 500-3.000 æg i april. Haletudserne forvandles og går på land i slutningen af juni. De unge frøer holder sig tæt på ynglevandhullet, hvor de fouragerer. De voksne frøer er mindre knyttede til ynglevandhullet. I november går frøerne til deres overvintringsområder, som oftest findes på land i det øverste jord- og bladlag, hvor temperaturen sjældent når under frysepunktet.

Nærmeste registrering af arten ligger ca. 1,3 km øst for projektområdet.

5.2.3 Odder

Odder er opført på både habitatdirektivets bilag II og bilag IV.

Odder og forekomst af odder er beskrevet i forbindelse med gennemgang af arter på udpegningsgrundlaget for H70. se afsnit 5.1.1 (Bilag II-arter).

5.2.4 Birkemus

Birkemus findes spredt i det nordvestlige og sydlige Jylland. Birkemusens levesteder varierer lige fra fugtige enge, moser, afgræssede skrænter, heder og ekstensivt dyrkede marker til fugtige, åbne blandingsskove. Den foretrækker dog fugtige arealer, med tilstødende tørre arealer til overvintring. Birkemus er nataktive, hvor de fouragerer på letfordøjelige frø, friske skud, bær, insekter og andre smådyr i tæt,

mellemhøj urtevegetation. Birkemus bliver kønsmodne i deres andet leveår. Parringssæsonen starter i midten af maj, og ungerne fødes i juni-august i underjordiske ynglereder. Ungerne er selvstændige efter fem uger. Birkemusen går i vinterdvale i oktober-november i tørre og frostfri underjordiske reder.

Nærmeste registrering af arten ligger ca. 900 m øst for projektområdet.

5.2.5 Flagermus

COWI foretog flagermusundersøgelser i og nær projektområdet d. 23. juli og 25. august 2025, hvor der blev registreret dværg-, pipistrel-, trold-, syd- og brunflagermus samt en eller flere arter af *Myotis*, som sandsynligvis var dam- og/eller vandflagermus.

Derudover er der indenfor en afstand af ca. 3 km fra projektområdet registreret forekomst af følgende flagermusarter på offentlige databaser:

- Brunflagermus – 740 m vest for projektområdet
- Brun langøre – 400 m øst for projektområdet
- Damflagermus – 160 m vest for projektområdet
- Dværgflagermus – 300 m øst for projektområdet
- Frynseflagermus – 660 m øst for projektområdet
- Pipistrelflagermus – 340 m øst for projektområdet
- Skimmelflagermus – 760 m øst for projektområdet
- Sydflagermus – 350 m øst for projektområdet
- Troldflagermus – 140 m vest for projektområdet
- Vandflagermus – 200 m vest for projektområdet

Nedenfor er givet en beskrivelse af de relevante flagermusarter.

Brunflagermus

Brunflagermus er relativt almindelig i hele landet undtagen i Nord- og Vestjylland. Sommer- og vinteropholdssteder findes primært i spættehuller og naturlige hulheder i træer i udkanten af skovområder. Jagten foregår typisk højtflyvende (>20 m) over åbne lokaliteter og langs skovbryn. Arten er ikke afhængig af ledelinjer, men benytter ofte samme rute til og fra jagtområder. Arten anses for at være trækkende.

Brun langøre

Brun flagermus findes i hele landet, bortset fra Vest- og Nordjylland. Arten er knyttet til strukturrige skove og mosaiklandskaber med småskove og levende hegn. Sommer yngle- og rastesteder findes i træer med hulheder og bygninger nær skov.

Arten overvintrer bl.a. i underjordiske gruber og kældre. Jagten foregår tæt på vegetation, vægge og mure, hvor den kan tage siddende insekter, da arten kan flyve langsomt og stå stille i luften på svirrende vinger. Brun langøre anvender ledelinjer i form af indre og ydre skovbryn, læhegn og lignende. Arten flyver oftest lavt (<3 m) over åbne stræk, men når den følger ledelinjer, kan det foregå i op til 10-15 meters højde.

Damflagermus

Damflagermus er udbredt i Jylland, men mest almindelig i Midtjylland og Østjylland, samt omkring Limfjorden. Sommer yngle- og rastesteder findes typisk i bygninger, men arten kan også anvende hulheder i træer. Arten overvintrer i underjordiske gruber. Jagten foregår typisk lavt over søer og større vandløb, men kan også foregå over land ved rørskove og fugtige enge. Jagtområderne kan ligge op til 20-30 km fra deres yngle- og rasteområder.

Dværgflagermus

Dværgflagermus er almindelig og udbredt i hele landet, men dog sjælden i Vestjylland og på Bornholm. Arten er nært knyttet til løvskov, parker og haver, hvor sommer- og vinteropholdssteder kan findes i hule træer eller i huse og andre bygninger med nem afgang til de primære fourageringshabitater. Jagten foregår i alle højder op til trækronehøjde og foregår typisk tæt på vegetationen i parker og haver samt langs skovbryn, læhegn og vandløb. Føden består overvejende af fluer og myg. Nogle populationer af dværgflagermus anses som trækkende.

Frynseflagermus

Frynseflagermus findes spredt i hele landet, bortset fra Vestjylland. Arten er tilknyttet strukturrige løvskove, hvor den har yngle- og rastesteder i træer med hulheder og bygninger nær skove. Arten benytter flere forskellige dagkvarterer, og skifter gerne hver 2.-3. dag. Arten overvintrer i underjordiske gruber, miner og kældre. Jagten foregår i skoven, samt langs skovbryn og levende hegn.

Pipistrelflagermus

Pipistrelflagermus er er udbredt fra den tyske grænse, gennem Sønder- og Østjylland samt i det øvrige Danmark. Sommer- og vinteropholdssteder findes primært i huse og bygninger, og sjældnere i træer. Fourageringsområderne findes langs skovkanten, i skovbryn, læhegn og i åbne områder i nærheden heraf. Jagten foregår i alle højder op til trækronehøjde. Føden består af mange forskellige grupper af insekter, men primært flyvende insekter. Ledelinjer følges både under jagt og transportflugt. Arten anses for at være trækkende.

Skimmelflagermus

Skimmelflagermus er almindelig på Nordsjælland og forekommer spredt i resten af landet. Sommeropholdssteder findes typisk i et-toetages huse, mens vinteropholdssteder kan findes højt oppe i højhuse. Skimmelflagermus jager i det åbne rum i stor højde, oftest mere end 20 m over terræn, og gerne over skovbryn, levende hegn og søer, hvor der er mange insekter. Arten tager mange forskellige insekter afhængigt af tilgængeligheden. Skimmelflagermus er ikke afhængig af ledelinjer i landskabet, men følger ofte samme rute til og fra fourageringsområderne. Arten anses som regulært trækkende.

Sydflagermus

Sydflagermus er almindelig og udbredt i hele landet, men mangler dog på nogle øer. Sommer- og vinteropholdssteder findes i beboelseshuse. Jagtområderne findes, hvor der er høj tæthed af insekter, hvilket ofte er langs skovkanter, imellem enkeltstående træer, i haver med gamle træer, åbne enge og i nogle tilfælde nær gadelamper. Arten følger ofte direkte trækruter til, fra og imellem fourageringsområder, men er ikke afhængig af ledelinjer i landskabet. Flugten til og fra jagtområderne foregår højt (10-20 m over terræn), mens flugten under jagt typisk foregår 0,3-3 m over terræn, men kan foregå i alle højder op til 20 m over terræn. Føden består af mange typer insekter, men primært biller og natsommerfugle. Arten anses som sedentær, dvs. den trækker ikke.

Troldflagermus

Troldflagermus findes udbredt i det meste af landet, men er dog mere almindelig i det østlige Jylland og det øvrige Østdanmark. Arten er ofte tilknyttet ældre løvskov, hvor sommer- og vinteropholdsstederne findes i hule træer. Troldflagermus benytter dog også huse og bygninger som opholdssteder. Fourageringsområderne findes først på aftenen under kroner på høje træer i gammel løvskov, mens de senere på natten findes langs skovkanter og i åbne habitater ofte tæt på vand. Føden består primært af flyvende insekter. Ledelinjer følges til en vis grad til og fra fourageringsområderne. Transportflugten kan ske i forskellig højde. Arten er trækkende og kan i den forbindelse krydse havområder.

Vandflagermus

Vandflagermus er almindelig og udbredt i hele landet undtagen visse øer, bl.a. Samsø og Læsø. Sommeropholdsstederne findes i hule træer, mens vinteropholdsstederne findes i huler, miner og kældre. Vandflagermus overvintrer i stort antal i de jyske kalkgruber. Fourageringsområderne findes hovedsageligt ved søer og vandløb med vandoverflader større end 0,5 ha. Fourageringen starter sent på aftenen og foregår primært på eller lige over vandoverflader, men kan også foregå op langs træer eller langs skovbryn. Ledelinjer følges trofast hver nat til og fra fourageringsområderne. Vandflagermus holder typisk en lav flugthøjde (<2-3 m), under træk til og fra fourageringsområderne.

5.2.6 Øvrige bilag IV-arter

I Tabel 5-2 er listet alle bilag IV-arter i Danmark, der ikke er nævnt i tidligere afsnit, samt arternes forekomst i eller i nærheden af projektområdet. Samtidig er det vurderet, om arterne er relevante i forhold til projektet og således skal medtages i fremtidige vurderinger:

Tabel 5-2 Bilag IV-arter, forekomst og relevans i forhold til projektet.

Gruppe	Art	Kan forekomme indenfor eller i nærheden af projektområdet	Relevant i forhold til projektet
Pattedyr	Hasselmus	Nej. Arten findes kun få steder i Danmark, på Midt- og Sydsjælland samt den østlige del af Jylland og på Sydfyn (Miljøstyrelsen, Artsleksikon: http://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/, 2021a). Arten findes dermed ikke i nærheden af planområdet.	Nej.

	Alle arter af hvaler	Nej. Både marsvin samt andre arter af hvaler er alene knyttet til marine habitater og forekommer således ikke i nærheden af projektområdet.	Nej.
	Bæver	Nej. Bæver forekommer i Nordsjælland samt i Nord- og Vestjylland (Miljøstyrelsen, Artsleksikon: http://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/, 2021a). Arten findes dermed ikke i nærheden af planområdet.	Nej
Krybdyr	Markfirben	Nej. Projektområdet ligger indenfor artens naturlige udbredelsesområde, dog rummer projektområdet ingen egnede levesteder for arten (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Padder	Klokkefrø	Nej. Klokkefrø har kun få levesteder i Danmark (Kjær C. A.-L., 2023). Således forekommer arten ikke indenfor rimelig spredningsafstand fra projektet.	Nej.
	Løgfrø	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Løvfrø	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Springfrø	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Strandtudse	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Grønbroget tudse	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Fisk	Snæbel	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Hvirvelløse dyr	Bred vandkalv	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.

	Lys skivevand-kalv	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Eremit	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Sortplettet blåfugl	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Grøn mosaik-guldsmed	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Stor kærguld-smed	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Grøn køllegul-dsmed	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Natlyssværmer	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Tykskallet ma-lermusling	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
Planter	Enkelt måne-rude	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Vandranke	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Liden najade	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Fruesko	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Mygblomst	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.

	Gul stenbræk	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.
	Krybende sumpskærm	Nej. Projektområdet ligger ikke indenfor artens naturlige udbredelsesområde (Kjær C. A.-L., 2023).	Nej.

6 Vurdering af påvirkninger

På baggrund af den indledende screening i kapitel 4 er der i dette kapitel foretaget en vurdering af de potentielle påvirkningers væsentlighed for de enkelte miljøemner i form af Natura 2000-områder, bilag IV-arter og målsatte vandområder.

Ikke alle påvirkninger er relevante at behandle for alle miljøemner, f.eks. vurderes habitatnaturtyper ikke sårbare overfor anvendelse af lys, ligesom naturtyperne ikke er i risiko for individdrab. Således vurderes de forskellige påvirkningers relevans for de enkelte miljøemner indledningsvist i Tabel 6-1 og Tabel 6-2.

Tabel 6-1 Vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte miljøemner under anlægsfasen.

Miljøpåvirkning i anlægsfasen	***Natura 2000 - habitatnatur***	***Natura 2000 - habitatarter***	***Bilag IV-arter***	***Målsatte vandområder***
Arealinddragelse	Relevant	Relevant	Relevant	Relevant
Fældning af træer	Relevant	Relevant	Relevant	Ikke relevant
Afskæring af levesteder	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Ikke relevant
Risiko for individdrab	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Ikke relevant
Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Ikke relevant
Støj, støv og vibrationer	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Ikke relevant
Afvanding	Relevant	Relevant	Relevant	Relevant

Tabel 6-2 Vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte miljøemner under driftsfasen.

Miljøpåvirkning i driftsfasen	***Natura 2000 - habitatnatur***	***Natura 2000 - habitatarter***	***Bilag IV-arter***	***Målsatte vandområder***
Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet	Ikke relevant	Relevant	Relevant	Ikke relevant
Afvanding	Relevant	Relevant	Relevant	Relevant

Som det fremgår af ovenstående tabeller, så er fældning af træer ikke vurderet relevante i forbindelse med vurdering af målsatte vandområder. Dette skyldes, at den økologiske tilstand for de biologiske kvalitetselementer ikke vil forringes som følge af fældning af træer.

Tilsvarende er påvirkninger som følge af afskæring af yngle- og rasteområder, individdrab samt forstyrrelser grundet støj, vibrationer, lys og øget menneskelig aktivitet ikke vurderes relevant at vurdere i forbindelse med vurdering af habitatnatur og målsatte vandområder, da områdernes bevaringstilstand/økologiske tilstand ikke påvirkes som følge heraf.

De eneste potentielle påvirkninger i driftsfasen er ”Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet” og ”Afvanding”. Disse to påvirkninger indgår også under anlægsfasen, og da der ikke forventes væsentlig forskel i deres konsekvenser i de to fase, så vurderes påvirkningerne i anlægs- og driftsfasen samlet i nedenstående afsnit.

6.1 Vurderinger af påvirkninger på Natura 2000

I vurderingen af påvirkninger af habitatområder er der startet med at se på mulige konsekvenser for de nærmest beliggende habitatnaturområder og konkluderes det, at der ingen negativ påvirkning er, vil der ikke vurderes yderligere på mere fjerntliggende områder.

6.1.1 Påvirkninger af habitatnatur

Som det fremgår af Tabel 6-1 og Tabel 6-2, så vurderes der alene at være risiko for påvirkning af habitatnaturtyper i forbindelse med påvirkningerne:

- Arealinddragelse
- Fældning af træer
- Afvanding

Påvirkning af habitatnatur som følge af disse påvirkninger gennemgås nærmere i nedenstående afsnit.

Terrestrisk natur

Projektområdet rummer ingen lysåbne terrestriske habitatnaturtyper og heller ikke skovnaturtyperne Bøg på mor med kristtorn, Ege-blandskov eller Elle- og askeskov. Der vil således ikke ske arealinddragelse, fældning eller ændret afvanding indenfor arealer med disse naturtyper.

Arealinddragelse

Projektområdet rummer habitatnaturtypen Bøg på muld. Indenfor denne habitatnaturtype vil der blive fældet træer på et ca. 2.760 m² stort areal. Det kan derfor ikke udelukkes, at der sker en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen Bøg på muld, som følge af projektet.

Dermed vurderes en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen Bøg på muld som følge af arealinddragelse ikke kan udelukkes.

Fældning af træer

Projektområdet rummer habitatnaturtypen Bøg på muld. Indenfor denne habitatnaturtype vil der blive fældet træer på et ca. 2.760 m² stort areal, hvilket svarer til 44 træer. Det kan derfor ikke udelukkes at der sker en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen Bøg på muld, som følge af projektet.

Dermed vurderes en væsentlig påvirkning af habitatnaturtypen Bøg på muld som følge af fældning af træer ikke kan udelukkes.

Afvanding

De terrestriske naturtyper i og nær projektområdet er ikke afhængige af det vand, der løber ud over skrænten langs Fårupvej. Det vurderes derfor at de terrestriske naturtyper ikke vil påvirkes væsentligt, når vejvandet i driftsfasen ledes til regnvandsbassinet i stedet for at løbe ud over skrænten.

Dermed vurderes en væsentlig påvirkning af terrestrisk habitatnatur som følge af afvanding at kunne udelukkes.

Samlet vurdering for terrestrisk natur

En væsentlig påvirkning af skovnaturtypen Bøg på muld kan ikke umiddelbart udelukkes, men det konkluderes at en væsentlig påvirkning af alle øvrige terrestriske habitatnaturtyper kan udelukkes for både anlægs- og driftsfasen.

Akvatisk natur

Akvatiske habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområde H70 omfatter Søbred med små urter, Kransnålalge-sø, Næringsrig sø og Vandløb. For disse gælder, at projektet er uden hydrologisk forbindelse med Søbred med små urter og Kransnålalge-sø, hvormed en væsentlig påvirkning af disse naturtyper kan udelukkes.

Arealinddragelse

Projektområdet rummer ingen akvatiske habitatnaturtyper, hvorfor det vurderes, at

en væsentlig påvirkning af akvatiske habitatnaturtyper som følge af arealinddragelse til projektet kan udelukkes.

Fældning af træer
Træer er ikke en del af akvatiske habitatnaturtyper, hvorfor det vurderes, at disse naturtyper ikke påvirkes væsentligt som følge af fældning af træer.

Afvanding
I dag afvandes Fårupvej direkte ud over skrænterne mod vest, hvor vejvandet løber via en mindre bæk til Fårup Sø, og derfra udledes til Grejs Å. Som en del af projektet vil der etableres et regnvandsbassin, som vil opsamle vejvandet og lede det videre til Skovdallund Mølle Bæk. Urenset vejvand kan have en negativ indvirkning på søens vandkvalitet. Ifølge "Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget" er Fårup Søs økologiske tilstand moderat og den kemiske tilstand er ikke-god. Det vurderes, at en fjernelse af urenset vejvand fra Fårup Sø ikke vil have en væsentlig påvirkning på søens tilstand.

I projektets driftsfase vil der udledes vand fra regnvandsbassinet til vandløbet Skovdallund Mølle Bæk. Der er i den forbindelse taget vandprøver i vandløbet i 2026. Der er på baggrund af analyseresultater fra vandprøverne samt eksisterende data om vandløbet, foretaget beregninger og vurderinger af projektets påvirkning af vandløbet. På baggrund af disse, vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af vandløbet, som følge af afvanding. For uddybende beskrivelser og vurdering henvises til Kapitel 8 i Miljøkonsekvensvurderingen.

Det vurderes således samlet set, at den ændrede afvanding i området ikke vil kunne medføre væsentlige påvirkninger på de akvatiske habitatnaturtyper Næringsrig sø og Vandløb.

Samlet vurdering for akvatisk natur
Samlet vurderes at en væsentlig påvirkning af de akvatiske habitatnaturtyper (Søbred med små urter, Kransnålalge-sø, Næringsrig sø og Vandløb) som følge af projektet anlægs- og driftsfase kan udelukkes.

6.1.2 Påvirkninger af bilag II-arter

Som det fremgår af Tabel 6-1 og Tabel 6-2, så vil arter på udpegningsgrundlaget for H70 kunne blive påvirket som følge af følgende projektpåvirkninger:

- Arealinddragelse
- Fældning af træer
- Afskæring af levesteder
- Risiko for individdrab
- Støj, vibrationer og lys
- Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet

Ikke alle påvirkninger er relevante at behandle for alle bilag II-arter. De forskellige påvirkningers relevans for de enkelte bilag II-arter vurderes indledningsvist i Tabel 6-3.

Tabel 6-3 Vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte habitatarter.

Miljøpåvirkning	***Skæv vindelsnegl***	***Bæklampret***	***Stor vandsala-mander***	***Odder***
Arealinddragelse	x	x	x	x
Fældning af træer	-	-	x	x
Afskæring af le-vesteder	-	-	x	-
Risiko for individ-drab	x	x	x	x
Støj, støv og vi-brationer	-	-	-	x
Forstyrrelse i form af menne-skelig færdsel/ak-tivitet	-	-	-	x
Afvanding	x	x	x	x

Som det fremgår af ovenstående, så vurderes skæv vindelsnegl og bæklampret ikke at blive påvirket som følge af fældning af træer. Dette skyldes, at disse arter i ingen af sine livsstadier er knyttet til træer, ligesom de ikke har levesteder, der er knyttet til træbevoksede arealer på muldbund.

Det vurderes ligeledes vurderes, at der som følge af projektet, ikke sker afskæring af levesteder for skæv vindelsnegl, bæklampret og odder. Dette skyldes, at arterne ikke har fragmenterede levesteder i umiddelbar nærhed af projektområdet. Derfor gælder også for skæv vindelsnegl, at arten ikke foretager lange vandringer.

Tilsvarende vurderes skæv vindelsnegl, bæklampret og stor vandsalamander ikke at være sårbare overfor støj, vibrationer, brug af lys og forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet.

Påvirkninger, der ikke er vurderet relevante for den enkelte art, vurderes ikke nærmere.

Skæv vindelsnegl

Arealinddragelse

Skæv vindelsnegl er ikke registreret i området ved seneste overvågning, ligesom

den ikke blev fundet indenfor eller nær projektområdet, ved COWIs feltbesigtigelse. Det vurderes derfor, at arten ikke findes indenfor projektområdet, og dermed vil arten ikke kunne påvirkes væsentligt som følge af arealinddragelse.

Risiko for individdrab
Da arten ikke vurderes at forekomme indenfor projektområdet, kan risiko for individdrab udelukkes. Da der samtidig ikke inddragelse af levesteder vil der ikke kunne være en væsentlig påvirkning af bestanden.

Afvanding
Da arten ikke vurderes at forekomme indenfor projektområdet, samt ikke er knyttet til vandløb, kan en væsentlig påvirkning af arten som følge af afvanding udelukkes.

Samlet vurdering for skæv vindelsnegl
En væsentlig påvirkning af skæv vindelsnegl, som følge af projektet, kan samlet set udelukkes.

Bæklampret

Arealinddragelse
Den nordligste del af vandløbet Tilløb til Fårup Sø bliver påvirket af etableringen af den nye skråning. Denne strækning på ca. 8 m blev gennemgået ved feltbesigtigelse, og her kunne det konkluderes, at den nordligste del af vandløbet var helt udtørret. Vandløbet kan dermed ikke anses som egnet habitat for bæklampret. Skovdallund Bæk er ikke umiddelbart egnet habitat for bæklampret. Strækningen mellem Skovdallund og Grejs Å, hvor der udledes regnvand fra bassinet, rummer ingen egnede gydepladser for arten, da der er sandbund på hele strækningen. Der er ligeledes ingen steder på strækningen med stillestående vand, hvor larverne kan vokse op. Projektet vil derfor ikke medføre inddragelse af levesteder for arten.

Således vurderes en væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Da arten ikke vurderes at forekomme indenfor projektområdet, og projektet udføres i betydelig afstand fra egnede gydeområder, vurderes projektet ikke at medføre risiko for drab af individer af arten, og dermed vil projektet heller ikke kunne påvirke bestanden af bæklampret.

Afvanding
Da arten ikke vurderes at forekomme indenfor projektområdet, og projektet udføres i betydelig afstand fra egnede gydeområder, vil arten ikke kunne påvirkes væsentligt som følge af ændret afvanding.

Samlet vurdering for bæklampret
En væsentlig påvirkning af bæklampret, som følge af projektet, kan samlet set udelukkes.

Stor vandsalamander

Arealinddragelse
Etablering af projektet foregår på arealer, der ved feltbesigtigelse blev vurderet at være egnede som levested for stor vandsalamander, da arten vil kunne anvende

området udenfor yngleperioden. Det kan derfor ikke afvises, at der sker en midlertidig arealinddragelse af rasteområder for arten. Projektområdet ligger dog i et større skovområde, som også er egnet som levested for stor vandsalamander. Store dele af skovområdet ligger nærmere egnede ynglevandhuller for stor vandsalamander end projektområdet gør. Tages det påvirkede areal størrelse (ca. 3.800 m²) og placering i forhold til ynglevandhuller i betragtning må det konkluderes, at projektet ikke vil kunne påvirke bestanden af stor vandsalamander i habitatområde H70.

Således vurderes en væsentlig påvirkning af arten som følge af arealinddragelse at kunne udelukkes.

Fældning af træer
I forbindelse med etablering af ny cykelsti og skråning, vil der være behov for fældning af træer vest for Fårupvej. Arealet egner sig som levested for stor vandsalamander. Påvirkningen ved træfældning vil dog ikke afvige fra påvirkningen ved arealinddragelse, som er beskrevet ovenfor, og da projektområdet er beliggende i et større sammenhængende skovområde, som er egnet levested for stor vandsalamander, så kan en væsentlig påvirkning af arten som følge af fældning af træer udelukkes.

Afskæring af levesteder
Cykelstien forløber langs eksisterende vej, og vil således ikke medføre en yderligere opsplitning af stor vandsalamanders levested eller hindre arten adgang til ynglevandhullet.

Således vurderes en væsentlig påvirkning at arten som følge af afskæring af barriereeffekt at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Stor vandsalamander vandrer typisk mod vandhullerne i marts-april. Anlægsarbejderne for cykelstien gennemføres i sommerhalvåret, dvs. på et tidspunkt hvor alle eller størstedelen af individerne af stor vandsalamander opholder i eller nær vandhullerne, hvor projektet ikke medfører nogen risiko for individdrab. Projektet vil således ikke kunne påvirke bestanden af stor vandsalamander, og en væsentlig påvirkning som følge af individdrab kan dermed udelukkes.

Afvanding
Der etableres et regnvandsbassin til opsamling af vand fra Fårupvej og den nye cykelsti, vandet føre efterfølgende videre til Skovdallund Mølle Bæk. Da stor vandsalamander ikke er tilknyttet vandløb, kan en væsentlig påvirkning af arten som følge af afvanding udelukkes.

Samlet vurdering for stor vandsalamander
En væsentlig påvirkning af stor vandsalamander, som følge af projektet, kan samlet set udelukkes.

Odder

Arealinddragelse
Der blev ved feltbesigtigelse af projektområdet vurderet, at der ikke er egnede levesteder for odder indenfor projektområdet. Odder vil dog kunne træffes i

Skovdallund Møllebæk, hvortil der skal afledes regnvand. Der er dog ikke fundet odderhuler eller spor fra odder omkring det sted, hvor udløbspunktet etableres, og da oddere har meget store territorier, hvor de færdes, vil udledningen ikke kunne medføre en væsentlig påvirkning af odderens levested.

Fældning af træer
Området hvor der fældes træer i forbindelse med etablering af cykelsti og skråning, blev ved feltbesigtigelse vurderet ikke at være egnet som levested for odder.

Således vurderes en væsentlig påvirkning af arten som følge af fældning af træer at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Projektområdet udgør ikke et egnet for odder, og derforuden vil det være usandsynligt, at odderen færdes i nærheden af igangværende anlægsarbejder, da arten typisk er sky og holder sig i afstand af mennesker. Projektet medfører således ikke nogen risiko for individdrab af individer, og dermed vil projektet heller ikke kunne medføre en væsentlig påvirkning af bestanden.

Støj, støv og vibrationer
I anlægsfasen vil individer af odder i området nær projektområdet kunne blive forstyrret af støjende, støvende og vibrerende arbejder, hvilket kan få dem til at holde afstand til projektområdet. Odderen er imidlertid typisk aktiv om natten, og da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne, vil disse individer kunne passere området i nattetimerne, som i dag. Den eventuelle forstyrrelse af individer af oddere vurderes derfor at være uden betydning for oddernes overlevelsesmuligheder eller muligheder for at reproducere sig i området, og dermed vil det også være uden betydning for bestanden.

Således vurderes en væsentlig påvirkning som følge af støj og vibrationer at kunne udelukkes.

Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
Da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne, og da odder er nataktiv, så vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af odder som følge af øget færdsel og menneskelig aktivitet i anlægsfasen.

Der vurderes at blive en øget færdsel af cyklister i driftsfasen. Da der i dag er færdsel af både cyklister, biler og lastbiler, vurderes det at en mulig øgning af cyklister ikke vil have en væsentlig påvirkning på arten. Odder er nataktiv og den øgede færdsel af cyklister, vil sandsynligvis være størst i dagtimerne. Samtidig er den nye cykelsti placeret i afstand fra vandområder, og dermed også i afstand fra potentielle levesteder for odder, hvilket er med til at reducere risikoen for forstyrrelse yderligere.

Således vurderes en væsentlig påvirkning af arten som følge af forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet at kunne udelukkes.

Afvanding
I projektets driftsfase, vil der udledes vand fra regnvandsbassinet til Skovdallund Mølle Bæk. På baggrund af analyseresultater fra vandprøver indsamlet i 2026,

samt beregninger og vurderinger på baggrund af disse, vil der ikke ske en væsentlig påvirkning af vandløbet, som følge af afvanding. Det vurderes derfor på baggrund af dette, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af odder, som følge af afvanding i projektets driftsfase.

Samlet vurdering for odder
En væsentlig påvirkning af odder, som følge af projektet, kan samlet set udelukkes.

6.2 Vurdering af påvirkninger af bilag IV-arter

På baggrund af den indledende screening i Tabel 6-1 og Tabel 6-2, så vurderes bilag IV-arter i og nær projektområdet at kunne påvirkes af følgende projektpåvirkninger:

- Arealinddragelse
- Fældning af træer
- Afskæring af yngle- og rasteområder
- Risiko for individdrab
- Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
- Støj og vibrationer
- Afvanding

Ikke alle påvirkninger er relevante at behandle for alle bilag IV-arter. De forskellige påvirkningers relevans for de enkelte arter vurderes indledningsvist i Tabel 6-4.

Tabel 6-4 Vurdering af de forskellige miljøpåvirkningers relevans for de enkelte bilag IV-arter.

Miljøpåvirkning	***Stor vandsalamander***	***Spidssnudet frø***	***Odder***	***Birkemus***	***Flagermus***
Arealinddragelse	x	x	x	x	x
Fældning af træer	x	-	x	x	x
Afskæring af yngle- og rasteområder	x	x	-	x	-
Risiko for individdrab	x	x	x	x	x

Miljøpåvirkning	*Stor vandsalamander*	*Spidssnudet frø*	*Odder*	*Birkemus*	*Flagermus*
Støj , støv og vibrationer	-	x	x	x	x
Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet	-	-	x	x	x
Afvanding	x	x	x	-	-

Som det fremgår af ovenstående, så vurderes spidssnudet frø ikke at blive påvirket som følge af fældning af træer og forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet. Dette skyldes, at arten i ingen af sine livsstadier er knyttet til træer, og at de generelt ikke påvirkes af menneskelig færdsel og aktivitet.

Da flagermus kan flyve, og er nataktive ligesom odderen vurderes det, at disse arter ikke påvirkes som følge af afskæring af yngle- og rasteområder, da der ikke fortages anlægsarbejde om natten, og da der ikke opsættes lys eller fysiske barrierer, der forhindrer vandring eller spredning.

Påvirkninger, der ikke er vurderet relevante for den enkelte art, vurderes ikke nærmere.

6.2.1 Stor vandsalamander

Arealinddragelse
Etablering af projektet foregår på arealer, der ved feltbesigtigelse blev vurderet at være egnede som rasteområde for stor vandsalamander. Ved fældningen af træer i projektområdet efterlades nogle af disse træer i skovbunden til naturligt henfald. De døde stamme skaber egnede rastesteder for stor vandsalamander, og således øges de tilstødende arealers værdi som rasteområde for arten. Samtidig udgør projektområdet kun en meget lille del af et større skovområde, som er egnet rasteområde for stor vandsalamander, og dermed kan det udelukkes, at arealinddragelse vil påvirke områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander.

Fældning af træer
I forbindelse med etablering af ny cykelsti og skråning, vil der være behov for fældning af træer vest for Fårupvej. Arealet egner sig som rasteområde for stor vandsalamander. Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af fældning af træer at kunne udelukkes.

Afskæring af yngle- og rasteområder
Cykelstien forløber langs eksisterende vej, og vil således ikke hindre stor vandsalamanders vandring mellem yngle- og rasteområder.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af afskæring af yngle- og rasteområder at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Stor vandsalamander vandrer typisk mod vandhullerne i marts-april. Som udgangspunkt vil risikoen for individdrab være størst ved de indledende jordarbejder, men anlægsarbejderne for cykelstien gennemføres i sommerhalvåret, dvs. på et tidspunkt hvor alle eller størstedelen af individerne af stor vandsalamander opholder i eller nær vandhullerne. Ved planlægningen af perioden for anlægsarbejdet er risikoen for individdrab på stor vandsalamander reduceret til en ubetydelig rest-risiko, som ikke afviger fra den nuværende situation.

Afvanding
Der etableres et regnvandsbassin til opsamling af vand fra Fårupvej og den nye cykelsti, vandet føre efterfølgende videre til Skovdallund Mølle Bæk. Da stor vandsalamander ikke er tilknyttet vandløb, vil afvanding ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander. Når regnvandsbassinet er veletableret vil stor vandsalamander potentielt kunne benytte det som yngle- eller rastevandhul, men dette vil heller ikke hindre opretholdelse af områdets økologiske funktionalitet for arter.

Samlet vurdering for stor vandsalamander
Samlet vurderes projektet at kunne realiseres samtidig med at områdets økologiske funktionalitet for stor vandsalamander opretholdes. Samtidig vurderes det, at projektet kan realiseres uden øget risiko for individdrab af stor vandsalamander.

6.2.2 Spidssnudet frø

Arealinddragelse
Etablering af projektet foregår på arealer, der vurderes ikke at være egnede som yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø. Der sker dermed, som følge af projektet, ikke inddragelse af arealer, der kan udgøre yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af arealinddragelse at kunne udelukkes.

Afskæring af yngle- og rasteområder
Cykelstien forløber langs eksisterende vej, og da der samtidig ikke er egnede yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø indenfor eller nær projektområdet, vurderes der ikke forekomme vandrende padder indenfor projektområdet.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af afskæring af yngle- og rasteområder at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Da der ikke forekommer spidssnudet frø indenfor projektområdet, og da der ikke er egnede yngle- eller rasteområder arten indenfor eller nær projektområdet, så vil anlægsarbejdet ikke udgøre en risiko for individer af spidssnudet frø.

Støj, støv og vibrationer
Da der ikke forekommer spidssnudet frø indenfor eller nær projektområdet, så vil støj, støv og vibrationer fra anlægsarbejderne ikke kunne forstyrre spidssnudet frø. Det vurderes derfor, at en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af støj og vibrationer kan udelukkes.

Afvanding
Der etableres et regnvandsbassin til opsamling af vand fra Fårupvej og den nye cykelsti, vandet føre efterfølgende videre til Skovdallund Mølle Bæk. Da spidssnudet frø ikke er tilknyttet vandløb, vil afvanding ikke påvirke områdets økologiske funktionalitet for arten.

Samlet vurdering for spidssnudet frø
Spidssnudet frø er ikke kendt fra projektområdet og har ikke yngle- eller rasteområder indenfor eller i nærheden af projektområdet. Samlet vurderes det derfor, at projektet ikke vil påvirke områdets økologiske funktionalitet for spidssnudet frø, og heller ikke medføre øget risiko for individdrab på arten.

6.2.3 Odder

Arealinddragelse
Der findes ikke yngle- eller rastesteder for odder indenfor projektområdet, og tilsvarende er der ikke fundet yngle- eller rastesteder på den strækning af Skovdallund Møllebæk, hvortil regnvand ønskes afledt.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af arealinddragelse at kunne udelukkes.

Fældning af træer
Området, hvor der fældes træer i forbindelse med etablering af cykelsti og skråning, udgør ikke et egnet som yngle- eller rasteområde for odder.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af fældning af træer at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Projektet påvirker ikke yngle- eller rasteområder for odder. Det vurderes dog usandsynligt, at odderen færdes i nærheden af igangværende anlægsarbejder, da arten typisk er sky og holder sig i afstand af mennesker. Da odder samtidig er nataktiv og hovedsageligt knyttet til våde områder, så vurderes projektets anlægsaktiviteter ikke at medføre risiko for drab af individer af arten.

Støj, støv og vibrationer
I anlægsfasen vil individer af odder i området nær projektområdet kunne blive forstyrret af støjende, støvende og vibrerende arbejder, hvilket kan få dem til at holde afstand til projektområdet. Odderen er imidlertid typisk aktiv om natten, og da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne, vil disse individer kunne passere området i nattetimerne, som i dag. Den eventuelle forstyrrelse af individer af oddere vurderes derfor at være uden betydning for oddernes overlevelsesmuligheder eller muligheder for at reproducere sig i området.

Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
Da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne, og da odder er nataktiv, så vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af odder som følge af øget færdsel og menneskelig aktivitet i anlægsfasen. Dog vurderes det, at odderen vil holde sig i afstand fra igangværende anlægsarbejder, da arten typisk er sky og typisk holder sig i afstand af mennesker.

Der vurderes at blive en øget færdsel af cyklister i driftsfasen. Da der i dag er færdsel af både cyklister, biler og lastbiler, vurderes det, at en mulig øgning af cyklister ikke vil have en væsentlig påvirkning på arten. Odder er nataktiv og den øgede færdsel af cyklister, vil sandsynligvis være størst i dagtimerne.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet at kunne udelukkes.

Afvanding
I projektets driftsfase, vil der udledes vand fra regnvandsbassinet til Skovdallund Mølle Bæk. På baggrund af analyseresultater fra vandprøver indsamlet i 2026, samt beregninger og vurderinger på baggrund af disse, vil der ikke ske en væsentlig påvirkning af vandløbet, som følge af afvanding. Det vurderes derfor på baggrund af dette, at der i driftsfasen ikke vil ske en påvirkning af odderens færdsels- eller fødesøgningsmuligheder i vandløbet, og dermed heller ikke en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af afvanding at kunne udelukkes.

Samlet vurdering for odder
Samlet vurderes projektet at kunne realiseres samtidig med at områdets økologiske funktionalitet for odder opretholdes. Samtidig vurderes det, at projektet kan realiseres uden øget risiko for individdrab af odder.

6.2.4 Birkemus

Arealinddragelse
Birkemus fouragerer på fugtige arealer, med mellemhøj vegetation og etablerer reder på tørre, uforstyrrede arealer. Da projektområdet ligger langs Fårupvej og dermed ikke rummer uforstyrrede områder, hvor birkemusen kan have rede, vil der ved etablering af ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin, ikke foretages arealinddragelse af egnede yngle- eller rastesteder for birkemus.

Arealet langs Fårupvej er gennemgået ved feltbesigtigelse, hvor det kunne konkluderes, at arealerne tættest på Fårupvej var tørre. Dermed vurderes det, at projektområdet ikke rummer egnede fourageringsområder for birkemus. Projektet vil således ikke medføre inddragelse af arealer, der kan udgøre yngle- eller rasteområder for birkemus.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af arealinddragelse at kunne udelukkes.

Fældning af træer
Alle træer, der skal fældes i forbindelse med projektet, står langs Fårupvej. Dette

område rummer ikke uforstyrrede arealer, og dermed ikke egnede yngle- og rasteområder for birkemus.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af fældning af træer at kunne udelukkes.

Afskæring af yngle- og rasteområder
Birkemus krydser sjældent veje og større stier, hvorfor disse anses som barriere for arten. Da projektområdet ligger op ad Fårupvej, og da der samtidig ikke er egnede yngle- eller rasteområder for arten i umiddelbar nærhed af projektområdet, vurderes det, at birkemus ikke anvender projektområdet som spredningskorridor.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten som følge af afskæring af yngle- og rasteområder at kunne udelukkes.

Risiko for individdrab
Da projektområdet ikke rummer egnede yngle- og rasteområder for birkemus, og da det vurderes usandsynligt, at arten forekommer der, så vurderes projektets anlægsaktiviteter ikke at medføre risiko for drab af individer af arten.

Støj, støv og vibrationer
Da anlægsarbejdet foregår i dagtimerne og birkemus er nataktiv samt at projektområdet ikke rummer egnede yngle- og rasteområder for arten, vurderes den eventuelle forstyrrelse af birkemus derfor at være uden betydning for artens overlevelsesmuligheder eller muligheder for at reproducere sig i området.

Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
Projektområdet rummer ikke egnede yngle- og rasteområder for birkemus, og det vurderes usandsynligt, at arten forekommer der. Da anlægsarbejdet samtidig foregår i dagtimerne, mens birkemus er nataktive, så vurderes øget færdsel og menneskelig aktivitet ikke at påvirke arten i anlægsfasen.

Der vurderes at blive en øget færdsel af cyklister i driftsfasen, men dette vurderes ikke at være af et omfang, hvor det kan påvirke birkemus. Samtidig er birkemus nataktive, mens den øgede færdsel af cyklister sandsynligvis vil være størst i dagtimerne.

Samlet vurdering for birkemus
Samlet vurderes projektet ikke at påvirke områdets økologiske funktionalitet for birkemus ligesom projektets anlæg- eller driftsaktiviteter ikke medføre øget risiko for individdrab på arten.

6.2.5 Flagermus

Der er registreret forekomst af otte forskellige arter af flagermus nær projektområdet: brun-, dam-, dværg-, frynse-, pipistrel-, skimmel-, syd-, trold- og vandflagermus samt brun langøre. Af disse vurderes det, at dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus har dagsrastested i umiddelbar nærhed af projektområdet (<50 m), mens dam- eller vandflagermus også kan have dagsrast i nærområdet, men i større afstand fra projektområdet.

Brunflagermus: Arten blev registreret flyvende højt over skovområdet ved COWIs flagermusundersøgelser, hvorfor det vurderes at arten ikke har yngle eller rasteder indenfor eller nær projektområdet. Projektet vil således ikke kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for denne art eller udgøre en risiko for individer af arten.

Brun langøre: Arten blev ikke registreret i forbindelse med COWIs flagermusundersøgelser, hvorfor det vurderes at arten ikke har yngle- eller rastested indenfor eller nær projektområdet. Projektet vil således ikke kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for denne art eller udgøre en risiko for individer af arten.

Damflagermus; Arten blev registreret i forbindelse med COWIs flagermusundersøgelser, i forholdsvist lavt antal. Det vurderes at få individer kan have haft dagsrast i nærområdet, dog ikke indenfor projektområdet. Projektet vil således ikke kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for denne art eller udgøre en risiko for individer af arten.

Frynseflagermus: Arten blev ikke registreret i forbindelse med COWIs flagermusundersøgelser, hvorfor det vurderes at arten ikke har yngle- eller rastested indenfor eller nær projektområdet. Forekomsten af arten i eller nær projektområdet vil være af tilfældig karakter. Projektet vil således ikke kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for denne art eller udgøre en risiko for individer af arten.

Vandflagermus; Arten blev registreret i forbindelse med COWIs flagermusundersøgelser i lavt antal. Det vurderes at arten kan have dagsrast i nærområdet, dog ikke indenfor projektområdet. Projektet vil således ikke kunne påvirke områdets økologiske funktionalitet for denne art eller udgøre en risiko for individer af arten.

Dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus blev alle registreret tidligt på aftenen (omkring solnedgangstid) i forbindelse med COWIs flagermusundersøgelser, og det blev vurderet, at arterne havde haft dagsrast nær projektområdet. For flere af arterne sandsynligvis i en død bøg ca. 50 m øst for projektområdet. Det kunne ikke udelukkes, at nogle af disse arter også yngler i nærområdet til projektområdet, men der var ikke tegn på store kolonier. Projektets potentielle påvirkning af disse arter er gennem gået i nedenstående afsnit.

Arealinddragelse og fældning af træer
I forbindelse med etablering af ny cykelsti og skråning, vil der fældes træer langs den vestlige side af Fårupvej. Disse træer er ved feltbesigtigelse blevet undersøgt for deres egnethed som yngle- og rastested for flagermus. Der blev i den forbindelse fundet ét træ, som blev vurderet egnet som rastested for visse arter af flagermus. Der var dog ingen indikationer på, at hulheden blev anvendt af flagermus (mærker, ekstrementer eller lignende), samt at der var spindelvæv i åbningen. Derudover havde to træer mindre huller, som ikke kunne afgøres, om de udgjorde egentlige hulheder (se bilag C1).

Der blev fundet flere træer i skovstykket udenfor projektområdet som havde mere eller mindre udviklede hulheder. Ses området i et bredt økologisk perspektiv vurderes det derfor på et overordnet plan, at fældning af enkelte af de træer, som står nærmest Fårupvej, ikke vil påvirke områdets økologisk funktionalitet for flagermus.

Dette vil også gælde for dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus, der raster i umiddelbar nærhed til projektområdet.

Det bemærkes, at i medfør af artsfredningsbekendtgørelsens (BEK nr. 521 af 25/03/2021) bestemmelser gælder, at ” Hule træer og træer med spættehuller må ikke fældes i perioden 1. november-31. august”.

Risiko for individdrab
Ved anlæg af ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin, vil der skulle fældes træer, hvoraf nogle har hulheder. Der er ikke fundet indikationer på, at disse hulheder benyttes som rastested for flagermus, og det vurderes, at fældningen af træerne vil kunne ske uden risiko for individdrab flagermus, herunder individer af dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus.

Støj, støv og vibrationer
Flagermus kan potentielt være sårbare overfor øget forstyrrelse i deres yngle- og rastesteder. Anlægsarbejdet for cykelstien vil foregå i dagtimerne, hvor flagermusene forventes at være i deres yngle- eller dagsrastesteder. Støjen fra anlægsarbejderne vurderes at være sammenlignelig med en tung lastbil, der kører op ad Fårupvej. Der vil således ikke være stærkt støjende arbejder som f.eks. vibrering eller ramning af spuns. Da der samtidig er en afstand på ca. 50 m fra projektområdet til det område, hvor det vurderes at dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus har dagsrast, så vurderes det, at disse flagermus ikke vil blive forstyrret som følge af anlægsarbejderne.

Det vurderes på den baggrund, at forstyrrelse i anlægsfasen, i form af støj, støv og vibrationer, ikke vil påvirke områdets økologiske funktionalitet for flagermus i området, herunder dværg-, pipistrel-, trold- og sydflagermus.

Forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet
Flagermus er næppe sårbare over øget menneskelig færdsel og aktivitet, og da aktiviteterne samtidig sker i dagtimerne, mens flagermusene er aktive om natten, så vurderes det at være uden betydning for flagermus.

Der vurderes at blive en øget færdsel af cyklister i driftsfasen. Flagermus er ikke sårbare over øget menneskelig færdsel på cykel og denne aktivitet udgør ingen risiko for flagermus.

Således vurderes en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for flagermus som følge af forstyrrelse i form af menneskelig færdsel/aktivitet kan udelukkes.

Samlet vurdering for flagermus

Samlet vurderes projektet at kunne realiseres uden at det vil påvirke områdets økologiske funktionalitet for de arter af flagermus, som kan træffes nær projektområdet (brun-, dam-, dværg-, frynse-, pipistrel-, skimmel-, syd-, trold- og vandflagermus samt brun langøre). Samtidig vurderes det, at projektet kan realiseres uden øget risiko for individdrab af disse arter.

6.3 Kumulative virkninger

Ansøger har ikke kendskab til projekter eller planer, der sammen med dette projekt vil kunne medføre kumulative virkninger for Natura 2000, bilag IV-arter eller målsatte vandforekomster.

7 Konklusioner

For projektets anlægs- og driftsfase kan det afvises, at der sker en væsentlig påvirkning af de enkelte habitatnaturtyper (både lysåbne naturtyper, skovnaturtyper og akvatisk naturtyper) og arter (skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder) på udpegningsgrundlaget for habitatområde H70 (Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal), med undtagelse af habitatskovnaturtypen bøg på muld (9130). For denne habitatnaturtype (Bøg på muld (9130) kan det ikke umiddelbart udelukkes, at arealinddragelse og fældning af træer i projektets anlægsfase vil kunne udgøre en væsentlig påvirkning.

Blandt bilag IV-arterne er følgende arter tidligere registreret indenfor 3 km fra projektområdet: stor vandsalamander, spidssnudet frø, odder, birkemus, brun-, dam-, dværg-, frynse-, pipistrel-, skimmel-, syd-, trold- og vandflagermus samt brun langøre. Grundet projektets meget lokale påvirkninger i anlægs- og driftsfasen, så vurderes det for hver af disse arter, at projektet kan realiseres uden at påvirke områdets økologiske funktionalitet for arterne, og uden at øge risikoen for individdrab på den enkelte art. For stor vandsalamander inddrages der dog habitat, der udgør et egnet rastested for arten, men ved udlægning af nogle af de fældede træer på det tilstødende areal, så vil der ikke være en påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for arten. Da anlægsarbejderne vil foregå på et tidspunkt, hvor stor vandsalamander opholder sig i eller nær vandhullerne, hvormed der heller ikke vil være øget risiko for individdrab på denne art. For spidssnudet frø, birkemus og odder er projektet ikke i direkte berøring med egnede yngle- eller rasteområder, og da arterne ikke forekommer i projektområdet, er der heller ikke risiko for individdrab. Flere arter af flagermus har dagsrast og potentielt ynglekolonier nær projektområdet. Projektet påvirker imidlertid ikke disse træer, og det vurderes, at støj, støv og vibrationer fra anlægsarbejder ikke er af et omfang, hvor det påvirker flagermusene. Tilsvarende vil der heller ikke være risiko for individdrab på de registrerede arter af flagermus.

8 Konsekvensvurdering

I dette kapitel foretages en Natura 2000-konsekvensvurdering af projektets potentielle påvirkninger af habitatnaturtypen bøg på muld (9130). Her vurderes, på baggrund af de foregående afsnit, om etablering ny cykelsti, skråning og regnvandsbassin kan skade habitatnaturtypen bøg på muld (9130) og Natura 2000-områdets integritet.

For habitatnaturtypen bøg på muld vurderes alene på påvirkninger i anlægsfasen, da der ikke vil ske yderligere påvirkninger af naturtypen i forbindelse med projektets driftsfase.

8.1 Målsætninger

Den overordnede målsætning for området angiver det overordnede og langsigtede mål for, hvordan området skal udvikle sig, for såvel at sikre det konkrete områdes integritet og for at bidrage til opnåelse af gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter. Der er i den overordnede målsætning taget højde for områdets naturmæssige potentiale, og for om det rummer forekomster, der er af stor vigtighed nationalt og/eller biogeografisk. En betydning, der er vurderet ud fra:

- Stort areal, levested eller bestand
- Få nationale/biogeografiske forekomster
- Arter eller naturtyper med stærkt ugunstig bevaringsstatus eller fugle med faldende bevaringstrend og som også er truede jf. rødlisten
- Naturtyper, der findes i særlig stor forekomst i Danmark set i forhold til det samlede areal i EU. De konkrete målsætninger fastlægger de langsigtede mål for udvikling i areal og tilstand for naturtyper og arters levesteder.

De konkrete bevaringsmålsætninger tager udgangspunkt i den tilstand, som er beregnet for naturtyper og arters levesteder efter tilstandsvurderingssystemet. Hvor der ikke er et tilstandsvurderingssystem, skal området bidrage til, at gunstig bevaringsstatus sikres eller genoprettes og tage udgangspunkt i den bedste faglige viden, hvilket kan være udvalgte strukturparametre, udbredelse m.v.

De konkrete bevaringsmålsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle. For naturtyperne tages der udgangspunkt i en række økologiske forhold, der er med til at definere potentialet for naturtypernes tilstedeværelse. For fuglene tages der udgangspunkt i deres levesteder, bestandsstørrelse eller bestandenes udvikling. Samlet set vil der være et større fokus på mere naturlig dynamik og naturlig variation naturtyperne, arterne og fuglene imellem.

Generelt gælder det, at målsætningerne rækker ud over den enkelte planperiode og beskriver en tilstand, der tager hensyn til potentialet i de lokale naturforhold, og som desuden afspejler en afvejning af eventuelt modstridende naturinteresser. Myndighederne skal tage udgangspunkt i målsætningen for det enkelte Natura 2000-område i deres administration af lovgivningen og deres forvaltning, hvormed der sikres en grundlæggende beskyttelse af udpegningsgrundlaget.

Målsætningen for området er således grundlaget for vurderingen af planer og projekter, som skal foretages i henhold til de regler, der gennemfører habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Det gøres bl.a. efter habitatbekendtgørelsen og naturbeskyttelseslovens § 19 b og skovlovens § 17, der skal sikre, at udpegningsgrundlaget i området ikke skades. Herunder gælder især, at arealet af naturtyper og levesteder for arter er stabilt eller i udbredelse, at naturtypernes strukturer og funktioner fortsat er til stede, og at bestande af arterne viser, at arten på lang sigt vil kunne opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder (Mijøstyrelsen, 2023).

8.1.1 Overordnede målsætninger for Natura 2000-område N81

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

Målet er, at:

- Naturtyperne bøg på muld (9130) og elle- og askeskov (91E0) prioriteres højt, da de optræder med biogeografiske store forekomster i området.
- Ådalens artsrige habitatnaturtyper rigkær (7230), tidvis våde enge (6410), kalkoverdrev (6210), sure overdrev (6230) og kildevæld (7220) med stærk ugunstig bevaringsstatus prioriteres højt.
- De små søer, vandløb og omgivende naturtyper sikres som gode levesteder for stor vandsalamander, skæv vindelsnegl, bæklampret og odder.
- I tilfælde af modstridende interesser prioriteres rigkær (7230) over elle- og askeskov (91E0).
- Områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet sikres derudover ved god vandkvalitet, gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne (Mijøstyrelsen, 2023).

8.1.2 Konkrete målsætninger for naturtyper og arter

I området skal der være mulighed for en forvaltning, der giver plads til større variation i naturen, og om muligt mere naturlige forhold for forskellige arter. I forbindelse med forvaltningen skal der tages hensyn til, om naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget, kan være følsomme over for en sådan forvaltning.

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper og habitatarter (Mijøstyrelsen, 2023).

Generelt

- Den samlede forekomst af naturtyper og levesteder for arter i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang – såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 266 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 102 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til overvejende vådbund, og ca. 164 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 15 ha vådbundsnaturtyper og mindst 0,6 ha tørbundsnaturtyper i

tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang med tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

› For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 234 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

8.2 Bøg på muld (9130)

Som anført i væsentlighedsvurderingen er der indenfor og nær projektområdet kortlagt to forekomster af habitatnaturtypen bøg på muld (Figur 8-1), som har en samlet størrelse på 7,14 ha, hvoraf 2.760 m² forekommer indenfor projektområdet. I hele Natura 2000-området findes 53 forekomster af naturtypen med et samlet areal på 147 ha. Kortlægningen har vist, at der er registreret <1 stort træ/ha på omtrent 60 % af arealet, 1-5 store træer/ha på 35 % af arealet, 6-10 store træer/ha på 3 % af arealet og >10 store træer/ha på 2 % af arealet. Der er registreret <1 stk. stående dødt ved/ha på 50 % af arealet, 1-5 stk./ha på 30 % af arealet og 6-10 stk./ha på 20 % af arealet. Der er registreret <1 træ med huller eller råd/ha på 45 % af arealet, 1-5 træer/ha på 40 % af arealet, 6-10 træer/har på 7 % af arealet og >10 træer/ha på 8 % af arealet (Miljøstyrelsen, 2021).



Figur 8-1 *Oversigt over projektområdets placering, habitatskovens afgrænsning, samt placering af træer der fældes og træer der bevares.*

Den nordlige registrering af bøg på muld blev senest kortlagt af Miljøstyrelsen i 2017. Her blev der registreret 1-5 store træer/ha, 1-5 træer med huller og råd/ha, 1-5 stk. stående dødt ved/ha og 6-10 stk. liggende dødt ved/ha. COWI besigtigede området i september 2026, hvor det blev noteret, at bevoksningen består af bøg og enkelte eg og ask samt lav opvækst af ahorn. Den del af udpegningen, som fældes, står på en skråning, hvor der ligger enkelte stykker dødt ved med en diameter i brysthøjde (dbh) <20 cm. Træerne, der fældes, har en dbh på ca. 50 cm.

Den sydlige registrering af bøg på muld blev senest kortlagt af Miljøstyrelsen i 2017. Her blev der registreret 1-5 store træer/ha, <1 træ med huller og råd/ha, 1-5 stk. stående dødt ved/ha og 1-5 stk. liggende dødt ved/ha. COWI besigtigede området i september 2026, hvor det blev noteret, at bevoksningen består af bøg og enkelte eg og ask samt lav opvækst af ahorn og skovelm. Den del af udpegningen, som fældes, står på en skråning, hvor der ligger to stykker dødt ved med dbh >20cm, og der er ét styk stående dødt ved med dbh >20 cm. Træerne, der fældes, har hovedsageligt en dbh på 15-50 cm, mens en enkelt bøg har en dbh på ca. 80 cm.

Der fældes træer på ca. 760 m² i den nordligste og største (6,84 ha) forekomst af naturtypen, mens der fældes træer på ca. 2.000 m² i den sydligste og mindste (2.968 m²) forekomst af naturtypen (Figur 8-1). Der vil dermed fældes træer på

1,11 % af den nordligste forekomsts areal, mens der fældes træer på 67,4 % af den sydligste forekomsts areal. Dette svarer til, at der fældes træer på 0,19 % af det samlede areal af habitatnaturtypen bøg på muld i N81.

Definition og afgrænsning af bøg på muld baseres på 'Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (NATURA 2000 typer' (Skov- og Naturstyrelsen & DMU, 2016). Her defineres bøg på muld (9130) som følger:

Den del af vore bøgeskove (dvs. bøg er arten med størst kronedækning på arealet), hvor jordbunden ikke er sur eller meget kalkrig, således at muldbund dominerer. Der kan afhængig af alders- og udviklingstrin være tale om større eller mindre indblanding eller underskov af andre træarter, f.eks. ask, avnbøg, elm, ær, stilk-eg og vinter-eg. I nogle skove, f.eks. græsningsskove, vil underskov typisk mangle. Plantet (eller sået) skov er undtaget sålænge den har plantagekarakter i kraft af ensaldrende træer i rækker. Til "ensaldrende træer i rækker" henregnes ikke bælter af selvforynget bøg, såfremt rækkestrukturen er opstået ved, at den mellemliggende opvækst er ryddet i baner. Det afgørende her er, at der er tale om selvforyngelse. Når en plantet skov er uden plantagekarakter, og rummer enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller arter af fællesskabsbetydning (se liste ved nøglen), er den omfattet.

Det vurderes, at 2.760 m² udgør en så lille andel (0,19 %) af det samlede areal med bøg på muld i habitatområde H70, at det er mindre end usikkerheden på den samlede kortlægning. Det vurderes derfor, at det konkrete areal ikke er essentielt for opnåelse af målopfyldelse for naturtypen i habitatområdet. Endvidere vil minimum fem af de største fældede træer efterlades i det tilstødende skovstykke, således at kvaliteten af dette skovstykke øges.

Samtidig har Vejle Kommune igangsat tiltag, som fremmer udviklingen af skovnaturtypen bøg på muld i den tilbageværende skov og i et nærliggende skovstykke indenfor habitatområdet. Disse tiltag omfatter: 1) at Vejle Kommune plejer det tilbageværende skov ved blandt andet at fjerne nyopvækst af ahorn, og 2) at Vejle Kommune ændrer forvaltningen af et nærliggende skovstykke indenfor habitatområdet, således at udviklingen af bøg på muld på dette areal fremmes, hvormed habitatnaturtypens forekomst i habitatområdet er uændret eller øget. Placeringen af det nærliggende skovstykke, fremgår af Figur 8-2.

Det konkluderes på den baggrund, at fældningen af 0,19 % af bøg på muld i habitat område H70 vil kunne gennemføres uden at hindre målopfyldelse for bøg på muld i H70.



Figur 8-2 Oversigt over placeringen af det nærliggende skovstykke, i forhold til projektområdet.

8.3 Konklusion

Hvis der ses bort fra skovnaturtypen Bøg på muld (9130), så er det i væsentlighedsvurderingen allerede konkluderet, at det for projektets anlægs- og driftsfase kan det afvises, at der sker en væsentlig påvirkning af de enkelte habitatnaturtyper (både lysåbne naturtyper, skovnaturtyper og akvatisk naturtyper) og arter (skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder) på udpegningsgrundlaget for habitatområde H70 (Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal).

For skovnaturtypen Bøg på muld (9130) er der efterfølgende foretaget en konsekvensvurdering, som viste, at der indenfor projektområdet er kortlagt to forekomster af bøg på muld. Indenfor disse to forekomster fældes der i alt 2.760 m² skov, fordelt på ca. 760 m² i den nordligste og største (6,84 ha) forekomst af naturtypen og ca. 2.000 m² i den sydligste og mindste (2.968 m²) forekomst af naturtypen. Det fældede areal svarer til 0,19 procent af den samlede udbredelse af bøg på muld i habitatområde H70.

Der vil i forbindelse med projektet blive udlagt dødt ved og fjernet opvækst af ahorn på det resterende areal i de to aktuelle forekomster med bøg på muld i H70, samtidigt med der foretages strukturfældning på andre lokaliteter indenfor habitatområdet, således at disse inden for en rimelig tidshorisont vil udvikle sig til skovnaturtypen bøg på muld. Samlet set vurderes det, at størrelsen på det fældede areal er så

lille, at det er uden betydning for opnåelse af målopfyldelse for bøg på muld i H70, og da udviklingen af naturtypen på andre nærliggende arealer i habitatområdet samtidig fremmes, vil der ikke ske skade på naturtypen.

På denne baggrund kan det samlet set konkluderes, at projektet med anlæggelse af cykelsti langs Fårupvej vil kunne realiseres uden, at det hindrer opfyldelse af bevaringsmålsætningerne for de habitatnaturtyper og arter, der er på udpegningsgrundlaget for habitatområde H70, og dermed kan en skade på integriteten af Natura 2000-område N81 Øvre Grejs Ådal også udelukkes. Projektet er ikke af en art eller karakter, hvor det vil kunne påvirke Natura 2000-områder i større afstande fra projektområdet.

9 Referencer

Arter.dk. (April 2026). Hentet fra Arter.dk: https://arter.dk/dashboard

Elmeros, M. F. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, Del 2 - odder og flagermus.* DCE.

Kjær, C. A.-L. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV.* DCE.

Kjær, C. E. (2023). *Arter 2021.* DCE.

Mijøportal, D. (Marts 2026). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøprotel: http://naturdata.miljoeportal.dk/advancedSearch

Mijøstyrelsen. (2023). *Natura 2000-plan 2022-2027, Øvre Grejs Ådal.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2020c). *Habitatvejledningen. Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationle naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2021). *Naturea 2000-basisanalyse 2022-2027, Øvre Grejs Ådal.* Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen. (2021a). Artsleksikon: http://mst.dk/natur-vand/natur/artsleksikon/. Miljø- og Fødevareministeriet.

Ministeriet for Grøn Trepart. (2025). *Vandområdeplaner 2021-2027 (genbesøg).* Ministeriet for Grøn Trepart.

Naturbasen. (Marts 2026). Hentet fra Naturbasen.dk: http://www.naturbasen.dk/licens/cowi#

Skov- og Naturstyrelsen & DMU. (2016). *Beskrivelse af danske naturtyper omfattet af habitatdirektivet (NATURA 2000 typer).*

VEJLE KOMMUNE

FLAGERMUSUNDERSØGELSER VED FÅRUPVEJ

AFRAPPORTERING AF FELTUNDERSØGELSER

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Metode	2
3	Eksisterende forhold	3
3.1	Besigtigelse	5
3.2	Lytning	13
4	Vurdering og konklusion	15
5	Referencer	16

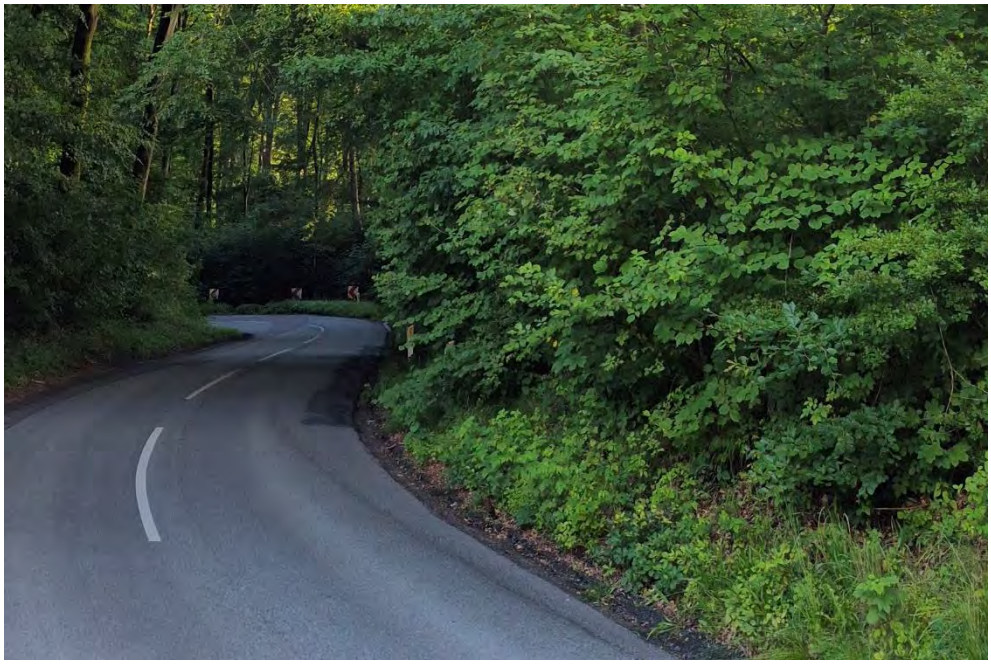
PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A294411	A294411-003

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	12-12-2025	Afrapportering af feltundersøgeser	TBKR	FJLI	SPE

1 Indledning

I forbindelse med projekteringen af en ny cykelsti langs Fårupvej samt udarbejdelsen af de nødvendige tilhørende myndighedstilladelser har Vejle Kommune bedt COWI A/S om at registrere flagermusene i området. Undersøgelsen skulle fokusere på, om træerne, der berøres af cykelstiprojektet, rummer yngle- eller rasteseder for flagermus.

Undersøgelsen omfattede en indledende besigtigelse af træerne samt efterfølgende lytning efter flagermus ved brug af specielle flagermusdetektorer. Resultaterne af den indledende besigtigelse og af flagermuslytningerne afrapporteres i nærværende notat.



Figur 1-1 Det øverste stykke af Fårupvejs forløb ned mellem skovstykkerne.

2 Metode

Besigtigelsen af træerne langs den projekterede cykelsti blev foretaget fra jorden den 23. juli 2025.

Registreringen af flagermus blev foretaget med håndholdte detektorer af typen Batlogger M2. Flagermusene blev i videst muligt omfang artsbestemt i felten, men samtidig blev flagermuskaldene optaget på detektoren, så artbestemmelsen efterfølgende kunne verificeres med softwareprogrammet BatExplorer (Elekon) på computeren. Fokus ved lytningerne var træer med spættehuller eller andre hulheder.

COWI foretog lytningerne den 23. juli og den 25. august 2025, dvs. inden for de perioder, der anbefales i Forvaltningsplan for flagermus (Møller, Baagøe, Degn, & Krabbe, 2013): yngleperioden ca. d. 20. juni til d. 7. august, og sensommeren ca. d. 16. august til d. 15. september. Hver aften blev der lyttet fra en halv time før solnedgang til minimum 1,5 time efter solnedgang.

Under optimale forhold, dvs. ingen nedbør, ingen til let vind og temperatur over 10°C, forlader de arter af flagermus, vi har i Danmark, typisk deres opholdssted mellem 15 minutter før til 1,5 time efter solnedgang. Det konkrete udflyvningstidspunkt afhænger af arten. Vejret på de aftener, hvor der blev lyttet efter flagermus, var meget egnet:

- Den 23. juli 2025 var der solnedgang 21:44. Vejret var overskyet, men mildt og vindstille (0-1 m/s). Der var ca. 21 ºC.
- Den 25. august 2025 var der solnedgang 20:33. Vejret var delvist overskyet, men mildt og med en svag vind (ca. 3 m/s). Der var ca. 14 ºC.

3 Eksisterende forhold

Nærværende notat fokuserer alene på forekomsten af flagermus i området samt områdets egnethed som yngle- og rastested for flagermus. Som baggrundsviden gives dog indledningsvis en overordnet beskrivelse af skovstykkerne.

Skovstykkerne på begge sider af Fårupvej er registreret som fredskov (Figur 3-1) i medfør af skovlovens[1] bestemmelser.



Figur 3-1 Skovstykkerne på begge sider af Fårupvej er registrerede som fredskov.

[1] Lovbekendtgørelse nr. 690 af 26. maj 2023 om skove.



Figur 3-2 *Den aktuelle del af skoven er en del af Habitatområde nr. 70 Øvre Grejs Ådal, der er en del af Natura 2000-område N81.*

Skovstykkerne ved Fårupvej er en del af Habitatområde nr. 70 Øvre Grejs Ådal (Figur 3-2), og de er kortlagt som skovnaturtypen ”Bøg på muld” (Figur 3-3). Udpegningsgrundlaget for habitatområdet omfatter en række habitatnaturtyper samt arterne skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder. Der er således ikke flagermusarter på udpegningsgrundlaget.



Figur 3-3 *Kortlagte skovnaturtyper nær Fårupvej.*

3.1 Besigtigelse

Besigtigelsen omfattede de skovstykker, som ligger på hver side af Fårupvej på strækningen nord for Fårup Sø. Overordnet set omfatter skovstykkerne gammel bøgeskov på et kuperet, sydvendt terræn. Blandt bøgetræerne står enkelte eg, og der er stedvis opvækst af andre træarter. Der blev observeret sortspætte i skovstykket i forbindelse med besigtigelsen.

Fokus ved besigtigelsen var især træerne nærmest vejen, da det er disse, som potentielt kan påvirkes af projektet. Observationer gjort i forbindelse med besigtigelsen er præsenteret nedenfor med udgangspunkt i de referencepunkter, der er vist på Figur 3-4.



Figur 3-4 *Referencepunkter (A-I) i skovstykkerne på hver side af Fårupvej nord for Fårup Sø. Fårupvejs omtrentlige forløb gennem skoven er skitseret med hvid stiplet linje.*

Referencepunkt A

Meget høj og storkronet eg. Ingen hulheder set, men træet har biodiversitetsmæssig værdi grundet dets høje alder og størrelse (Figur 3-5). Træet er i den sammenhæng bevaringsværdigt. Træet står på vestsiden af Fårupvej.



Figur 3-5 Krone og stamme af stor eg (referencepunkt A).

Referencepunkt B

Stor to-stammet bøg med stammediameter i brysthøjde på ca. 80 cm (Figur 3-6). Træet har råd i en eller flere grene, men der kunne ikke ses egentlige hulheder. Dele af kronen var dog skjult af løv. Træet har biodiversitetsmæssig værdi grundet dets høje alder og størrelse, og er i den sammenhæng bevaringsværdigt. I nærområdet står flere mellemstore bøg og en eg langs vejen, men de har ikke samme størrelse som referencepunkterne A og B. Træet står på vestsiden af Fårupvej.



Figur 3-6 De store bøgetræer ved referencepunkt B (tv) og C (th).

Referencepunkt C

Bøg med en stammediameter i brysthøjde på ca. 50 cm (Figur 3-6). Træet har et hul højt oppe på stammen. Dybden på hullet kunne ikke bestemmes fra jorden. Træet står på østsiden af Fårupvej.

Referencepunkt D

Bøg med en stammediameter i brysthøjde på ca. 70 cm. Træet har et hul i en gren højt oppe. Dybden på hullet kunne ikke bestemmes fra jorden, men træet vurderes potentielt at udgøre et egnet yngle- eller dagsrastested for flagermus, men næppe vinterrastested, da grenene ikke er tykke nok. Træet står på østsiden af Fårupvej.



Figur 3-7 Stor bøg med hulhed i gren. Træet står på østsiden af Fårupvej (referencepunkt D).

Referencepunkt E

En stående stamme af en død bøg med store flager af løs bark (Figur 3-8). Derforuden er der flere spættehuller i stammen. Bøgestubben havde en stammediameter i brysthøjde på over 50 cm, og det blev derfor vurderet, at spættehullerne i stammen udgør et egnet yngle- og rastested for flere arter af flagermus. Den løse bark vurderes derimod kun at være egnet til dagsrast i sommerhalvåret. Der er et mindre hul i kronelaget, hvor den døde bøg står, da de omkringstående træer ikke har nået at lukke det. Træet står på østsiden af Fårupvej.



Figur 3-8 *Stor død bøg (referencepunkt E) med flere spættehuller og løs bark.*

Referencepunkt F

Bøgetræerne i området omkring referencepunkt F samt ned mod referencepunkt G er mindre i størrelsen (stammediameter i brysthøjde 30-40 cm), og der er mere krat i skovbunden (Figur 3-9). Disse træer så ud til at være i god stand og rummede ikke umiddelbart huller eller hulheder, der kunne udgøre egnede yngle- eller raste-steder for flagermus.



Figur 3-9 *Træerne ved referencepunkt F er yngre end mange af de øvrige bøge og eg.*

Referencepunkt G

Fra referencepunkt G og mod øst stå der igen flere store bøg (Figur 3-9). Grundet løv var det svært at se, om disse træer har hulheder i grenene. I lavningen sydvest for referencepunkterne G og H står en stor knækket bøg, der er angrebet af svampe. Det er muligt, at den også rummer hulheder, men den står i stor afstand fra vejen.



Figur 3-10 *Træerne nær vejen øst for referencepunkt G var større bøgetræer, men i større afstand fra vejen var en lavning med et udtørret vandløb.*



Figur 3-11 Udtørret vandløb nær referencepunkt G.

Referencepunkt H

Bøg med stammediameter i brysthøjde på ca. 60 cm. Ca. 1,5 over jorden er der et hul, og der går en hulhed langt op i stammen (Figur 3-12). Hulheden vurderes at udgøre et egnet rastested for visse arter af flagermus, men der var ikke indikationer (mærker, ekskrementer eller lignende) på flagermus i træet, og ved anden lytning var der spindelvæv i åbningen, hvilket indikerer, at der ikke har været et større dyr igennem. Træet står på sydvestsiden af Fårupvej.



Figur 3-12 *Stor hulhed op i stammen på stor bøg (Referencepunkt H). I sensommer var åbningen til hulheden dækket af edderkoppespind.*

Referencepunkt I

Bøg med stammediameter i brysthøjde på ca. 60 cm (Figur 3-13). Træet har et mindre hul, men det er usikkert, om det udgør en egentlig hulhed. På modsatte side af vejen var der tilsvarende store bøge.



Figur 3-13 Krone og stamme af stor bøg (referencepunkt I).

3.2 Lytning

Ved de gennemførte lytninger efter flagermus var der særligt fokus på de referencepunkter, hvor der var fundet træer med hulheder eller potentielle hulheder.

3.2.1 Yngleperioden

Lytningen den 23. juli 2025 er midt i flagermusenes yngleperiode, dvs. den periode hvor hunnerne er samlet i kolonier med deres unger.

Allerede kl. 21:15 (dvs. en halv time før solnedgang) var der en dværgflagermus, som jagede under trækronerne mellem referencepunkterne D og E samt nær den døde bøg. Med en så tidlig registrering er det sikkert, at den har haft dagsrastested i nærområdet. Senere på aftenen jagede dværgflagermus flere steder i skoven, bl.a. også over lavning og vandløb vest for Fårupvej. Der var også sociale kald fra dværgflagermus, og det vurderes, at nogle af disse var fra siddende flagermus. Den aktuelle type sociale kald betyder dog ikke nødvendigvis, at der var en ynglekoloni af dværgflagermus.

Klokken 21:20 blev den første pipistrelflagermus registreret nær den døde bøg (Referencepunkt E). Dette var samtidig med, at der også var dværgflagermus. Klokken 21:49 var der én eller få troldflagermus, som jagede under trækronerne. På dette tidspunkt var der både pipistrel- og troldflagermus, som fløj i området ved Referencepunkt E. Der kunne ses, minimum tre individer på samme tid, men der har sandsynligvis været flere. Begge arter blev også registreret i den sydlige del af skoven.

Klokken 21:45 blev den første sydflagermus registreret. Der var flere individer, som i en længere periode jagede indenfor skoven, men over/langs Fårupvej.

Klokken 21:51 blev der registreret overflyvende brunflagermus, men der var ingen indikationer på, at arten havde tilknytning til træer i det undersøgte område.

Klokken 22:31, 22:56 og 23:28 blev en *Myotis*-art registreret i området ved referencepunkterne G, H og I, og senere også et stykke øst for I. Der var sandsynligvis tale om forskellige individer af samme art. Nogle af optagelserne indikerer, at det med overvejende sandsynlighed var damflagermus. Alternativt har det været vandflagermus eller mindre sandsynligt Brandt's flagermus. Klokken 23:47 blev endnu et individ, som sandsynligvis var damflagermus, registreret umiddelbart nord for Fårupgårdvej. Denne damflagermus fløj langs Fårupvej.

3.2.2 Sensommer

Lytningen den 25. august 2025 afslørede nogle af de samme arter, som dem der blev registreret i området den 23. juli 2025 men ikke alle, hvilket kan indikere, at nogle arter allerede er begyndt at trække mod overvintringsstederne.

Klokken 20:27 blev den første dværgflagermus registret nær den døde bøg (Referencepunkt E). Der blev ikke set dværgflagermus flyve ud fra den døde bøg, men dette kan ikke udelukkes. Arten blev efterfølgende registreret flere steder i undersøgelsesområdet frem til klokken 22:00. Senere på aftenen var der flere sociale kald fra dværgflagermus nær den døde bøg.

Klokken 20:48 fløj en sydflagermus og jagede under trækronerne og umiddelbart efter blev en sydflagermus observeret flyve ud fra den døde bøg (Referencepunkt E). Det vurderes, at der i alt var minimum seks sydflagermus.

Klokken 20:58 blev der registreret pipistrelflagermus øst for Referencepunkt I, og senere også sociale kald fra denne. Senere på aftenen var der også stor aktivitet af pipistrelflagermus nær den døde bøg.

Klokken 21:02 blev der registreret en *Myotis*-art lidt øst for Referencepunkt I. Registreringen var kortvarig og med forholdsvis få kald, men med udgangspunkt i de registrerede frekvenser, så vurderes det mest sandsynligt, at der var tale om damflagermus (alternativt en vandflagermus). Klokken 21:32 blev endnu en *Myotis*-art registreret. Denne gang nær den døde bøg. Arten blev bestemt til at være vandflagermus. Klokken 21:44 var der også en dam- eller vandflagermus, som in området nær Referencepunkt I.

4 Vurdering og konklusion

Ved flagermusundersøgelserne blev der registreret dværg-, pipistrel-, trold-, syd-, og brunflagermus samt *Myotis*-flagermus, som sandsynligvis var dam- og vandflagermus.

I både yngle- og sensommerperioden blev dværgflagermus registreret før solnedgang, hvilket er meget tidligt for arten. Det kan derfor konkluderes, at arten havde dagsrast indenfor eller i umiddelbar nærhed af undersøgelsesområdet. Samtidig kan det ikke udelukkes, at den også har ynglet der.

I yngleperioden blev pipistrelflagermus registeret før solnedgang og i sensommeren ca. 25 minutter efter solnedgang. De første individer af pipistrelflagermus forventes at flyve ud fra ynglekolonierne 15-30 minutter efter solnedgang (Møller, Baagøe, Degn, & Krabbe, 2013), så registreringerne af denne art var også tidlig, og det vurderes derfor, at den også havde dagsrast indenfor eller i umiddelbar nærhed af undersøgelsesområdet.

Troldflagermus blev kun registreret i yngleperioden, og her blev det første individ registreret et par minutter efter solnedgang, hvilket igen er en tidlig registrering og dermed en indikation på, at arten havde dagsrast i nærområdet. Troldflagermus hører til blandt de trækkende arter af flagermus, så det er muligt, at de havde forladt området i sensommeren. Hvorvidt pipistrel- og troldflagermus yngler i nærområdet, er svært at sige med sikkerhed, men det kan ikke fuldstændigt udelukkes grundet de tidlige registreringer. Antallet af individer af disse to arter var dog ikke stort, og derfor forventes ikke en stor koloni.

I yngleperioden blev den først sydflagermus registreret ved solnedgangstid, mens den i sensommeren blev registreret ca. 15 minutter efter solnedgang. De første individer af sydflagermus forventes normalt at flyve ud 15-30 minutter efter solnedgang (Møller, Baagøe, Degn, & Krabbe, 2013; Russ, 2021). Oftest yngler sydflagermus i bygninger, men i sensommeren blev der observeret ét individ, som fløj ud fra den døde bøg, og det vurderes, at cirka seks individer havde dagsrast der. Grundet den tidlige registrering i yngleperioden, kan det ikke udelukkes, at de også kan have ynglet der. Alternativt kan de have ynglet i et af de nærliggende huse.

Med overvejende sandsynlighed blev både dam- og vandflagermus registreret i forbindelse med flagermusundersøgelserne. Af disse to arter blev damflagermus registreret tidsligt, hvilket var omtrent ved artens forventede udflyvningstidspunkt. Antallet af *Myotis*-flagermusindivider var forholdsvis lavt, og selvom ét eller få individer potentielt kunne have haft dagsrast i nærområdet, så var der ikke indikationer på kolonier af hverken dam- eller vandflagermus nær Fårupvej.

Brunflagermus blev kun registeret i yngleperioden, men der var tale om individer, der fløj højt over skovområdet. Det vurderes derfor, at brunflagermus ikke havde yngle- eller rastesteder indenfor det undersøgte område.

Der er således stærke indikationer på, at flere arter af flagermus havde dagsrast i træerne i skovstykkerne ved Fårupvej, og det kan ikke udelukkes, at nogle af dem også yngler der. Særligt ved den døde bøg (Referencepunkt E) var der stor flagermusaktivitet tidlig på aftenen, og dette træ var helt sikkert beboet af flagermus.

Der blev ikke observeret spættehuller i de øvrige træer langs Fårupvej, men nogle af disse træer have mere eller mindre udviklede hulheder. Der blev dog ikke fundet konkrete tegn på, at disse træer skulle være beboet af flagermus. For enkelte træer (f.eks. Referencepunkt H) kunne det udelukkes, at træet blev benyttet af flagermus, da hullet var dækket af spindelvæv.

I skovstykkerne som helhed er der en række store bøgetræer samt enkelte store egetræer, hvoraf nogle har mere eller mindre udviklede hulheder. Mange flagermusarter foretrækker områder, hvor der er flere træer med egnede hulheder, så de kan flytte rundt mellem træerne. Ses området i et bredt økologisk perspektiv vurderes det derfor foreløbigt på et overordnet plan, at fældning af enkelte af de træer, som står nærmest Fårupvej, ikke vil påvirke områdets økologisk funktionalitet for flagermus. Dette skal selvfølgelig ses i sammenhæng med, hvor mange træer med hulheder der fældes, samt hvordan de tilbageværende skovstykker forvaltes, herunder gennemførelse af evt. afværge- eller kompenserende tiltag. Det bemærkes, at i medfør af artsfredningsbekendtgørelsens (BEK nr. 521 af 25/03/2021) bestemmelser gælder, at ” Hule træer og træer med spættehuller må ikke fældes i perioden 1. november-31. august”.

Da det vurderes, at den døde bøg (Referencepunkt E) udgør et særligt vigtigt habitat for flere arter af flagermus samt af hensyn til individbeskyttelsen af flagermus, så skal den døde bøg dog helt beskyttes.

5 Referencer

Møller, J. D., Baagøe, H. J., Degn, H. J., & Krabbe, E. (2013). *Forvaltningsplan for flagermus. Beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermusarter og deres levesteder.* Naturstyrelsen, Miljøministeriet. http://naturstyrelsen.dk/media/nst/66810/FLAGERMUS_forvaltningsplan_2013_WEB.pdf.

Russ, J. (2021). *Bat calls of britain and europe, a guide to species identification.* Pelagic Publishing.

VEJLE KOMMUNE

FELTUNDERSØGELSER

NY CYKELSTI VED FÅRUPVEJ

BESIGTIGELSESNOTAT

ADRESSE COWI A/S
Jens Chr. Skous Vej 9C
8000 Aarhus C

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

INDHOLD

1	Indledning	2
2	Undersøgelsesmetode	2
2.1	Skrivebordsscreening af arter og beskyttet natur	3
2.2	Feltundersøgelser	3
3	Eksisterende forhold	4
3.1	Natura 2000	5
3.2	Bilag IV-arter	6
3.3	Relevans af bilag IV-arter og arter på udpegningsgrundlaget (bilag II-arter) for habitatområde nr. H70 Øvre Grejs Ådal	7
3.4	Andre fredede og/eller rødlistede arter	8
3.5	Beskyttet natur og potentiel ny natur	10
4	Resultater af besigtigelser	11
4.1	Odder	11
4.2	Bæklampret	16
4.3	Skæv vindelsnegl	17
4.4	Stor vandsalamander	18
4.5	Beskyttet natur	19
4.6	Andre fredede og/eller rødlistede arter	22
4.7	Opsummering	22
5	Referencer	23

PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.
A294411	A294411-004

VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
1.0	12. december 2025	Besigtigelsesnotat_feltundersøgelser_Fårupvej	SBMC	MRLT	SPE

1 Indledning

Vejle Kommune ønsker at anlægge en cykelsti langs Fårupvej for at forbedre trafiksikkerheden. Projektet inkluderer desuden etablering af et regnvandsbassin med tilhørende adgangsvej.

Vejle Kommune ønsker at kortlægge beskyttede naturtyper indenfor projektområdet samt at vurdere projektområdets betydning for arter, der er beskyttet i henhold til Habitatdirektivets bilag IV[1] – de såkaldte bilag IV-arter.

Vejle Kommune har derfor bedt COWI om at gennemføre besigtigelse, beskrivelse og kortlægning af naturinteresser i området herunder forekomst af mulige bilag IV-arter, samt arterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N81 som projektområdet ligger indenfor: skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder.

Skrivebordsscreening og feltundersøgelser af levesteder og kortlægning af beskyttet natur er foretaget i 2025. Resultater for flagermus og birkemus afrapporteres i to særskilte notater.

2 Undersøgelsesmetode

Undersøgelsesområdet for projektet udgøres af det planlagte cykelstitracé, regnvandsbassin, adgangsvej og nærområdet hertil (se kort Figur 2-1).



Figur 2-1 *Oversigt over § 3 beskyttede naturområder, beskyttede vandløb, andre vandløb og skovnaturtyper (habitatnaturtyper er tekst på kort), som ligger i tilknytning til projektet.*

[1] Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.

På Figur 2-1 er angivet arealer med naturinteresser, der har været screenet for forekomst af mulige bilag IV-arter, samt arterne på udpegningsgrundlaget, som er skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder. Navngivningen følger følgende nomenklatur: Initialer for projektet (VF) – Lokalitets ID-nr. – Områdetype (E = eng, MO = muligt overdrev, V = vandløb).

2.1 Skrivebordsscreening af arter og beskyttet natur

Denne indledende skrivebordsanalyse er brugt til at udpege arealer, hvor der efterfølgende er foretaget feltbesigtigelse for at kortlægge forekomst af beskyttet natur, mulige levesteder for bilag IV-arter, samt arterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N81 som projektområdet ligger indenfor: skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder. I den forbindelse blev der benyttet ortofotos fra Danmarks Arealinformation, skråfotos fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering samt Streetview-billeder fra COWIs Multi Viewer.

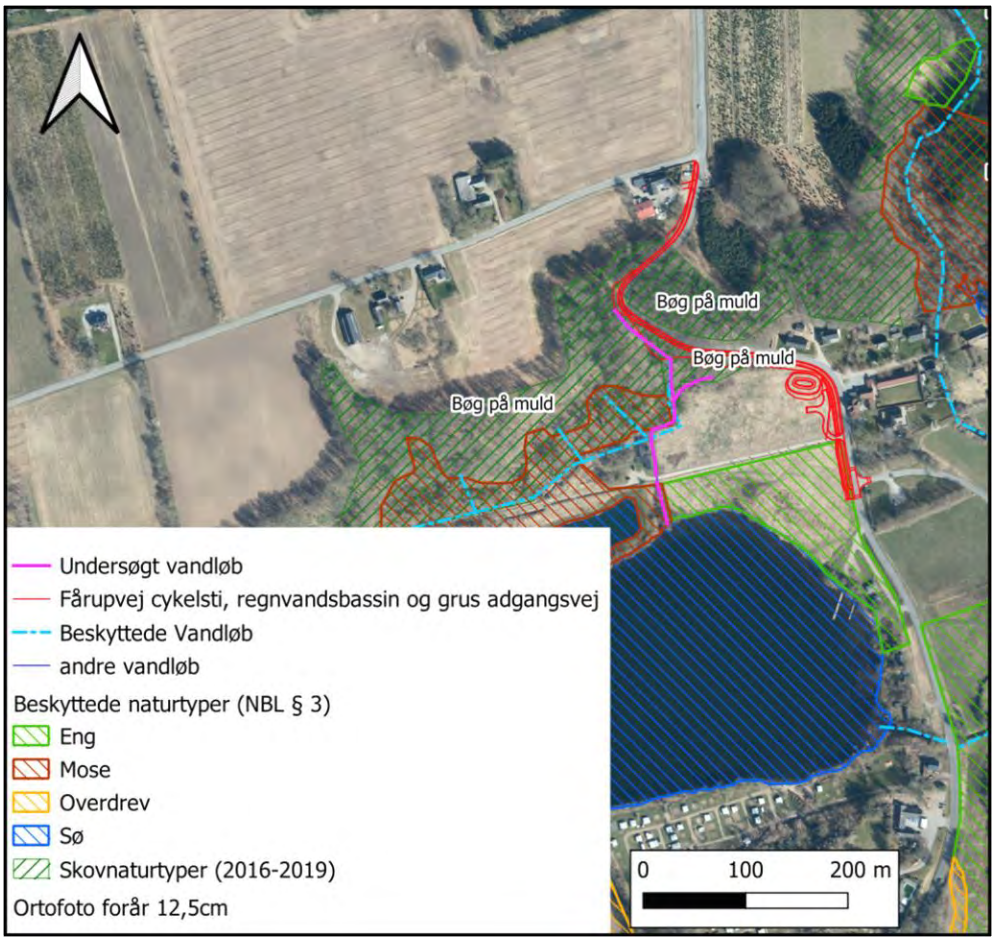
Den indledende screening viste, ét § 3-beskyttede vandløb som er sammenhængende med ét mindre vandløb indenfor projektområdet, se Figur 2-1. Således betegnes disse vandløb som et sammenhængende vandløb i dette notat.

2.2 Feltundersøgelser

Området er ved feltundersøgelserne besigtiget med henblik på at foretage en levestedsvurdering af de mulige levesteder der berøres af projektet og umiddelbare nærhed (se kort Figur 2-2). For det relevante vandløb blev der desuden udfyldt feltskema for odder ud fra den tekniske anvisning TA A01 (Fredshavn J. N., 2023). Desuden blev den tekniske anvisning benyttet for skæv vindelsnegl TA A25 (Fredshavn J. R., 2021) og bæklampret TA V08 (Boel M. & Kjær C, 2012).

Herudover er stor vandsalamander eftersøgt i området omkring cykeltracéet, se Figur 2-2. Der blev i forbindelse med feltundersøgelse af beskyttede og ikke-beskyttede vandløbsstrækninger eftersøgt spor og andre tegn på aktivitet af odder langs disse vandløb og på egnede, nærliggende arealer.

Undersøgelserne af forekomst af odder, stor vandsalamander, bæklampret og skæv vindelsnegl blev foretaget af COWI den 9. juli 2025.



Figur 2-2: *Det undersøgte vandløb for odder og bæklampret er markeret på oversigtskortet med lilla.*

Både vejledende registrerede § 3-arealer og arealer med mulig ny natur er besigtiget af COWIs feltbiologer i perioden fra den 23. juli til den 29. september 2025. Besigtigelserne er udført efter den gældende tekniske anvisning for besigtigelse af beskyttede naturtyper (version 1.05), (Fredshavn, Nygaard, & Ejrnæs, 2018). Arealer der blev vurderet at opfylde kriterierne for § 3-beskyttelsen, er kortlagt efter den udvidede metode. Arealer der blev vurderet tydeligt at falde udenfor beskyttelsen, er gennemgået grundigt i felten og beskrevet med vægt på, hvorfor arealet vurderes ikke at opfylde kriterierne for § 3-beskyttelsen.

3 Eksisterende forhold

Som grundlag for beskrivelsen af naturforholdene i området er der anvendt data fra fagrapporter og andre relevante publikationer, herunder også data fra relevante databaser vedrørende forekomst og tilstand af beskyttet natur samt forekomst af beskyttede arter.

Følgende databaser og rapporter er benyttet til beskrivelse af de eksisterende forhold:

- Arter.dk (Arter.dk, 2025).
- Naturdata.dk (Danmarks Miljøportal, 2025).
- Naturbasen.dk (Naturbasen, 2025)[2].
- Artsovervågningsrapport: Arter 2012-2017 (Therkildsen, et al., 2020).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV (Kjær C. , et al., 2023).
- Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV, Del 2 – Odder og Flagermus (Elmeros M. , et al., 2024).
- Natura 2000-basisanalyse 2022-2027 revideret udgave for Natura 2000-område N81 (Miljøstyrelsen, 2021b; Miljøstyrelsen, 2021a).
- Vejle Kommuneplan 2021-2033 (Vejle Kommune, 2021).

Ved søgning i ovennævnte databaser blev der fokuseret på data/registreringer der er foretaget i perioden 2015-2025.

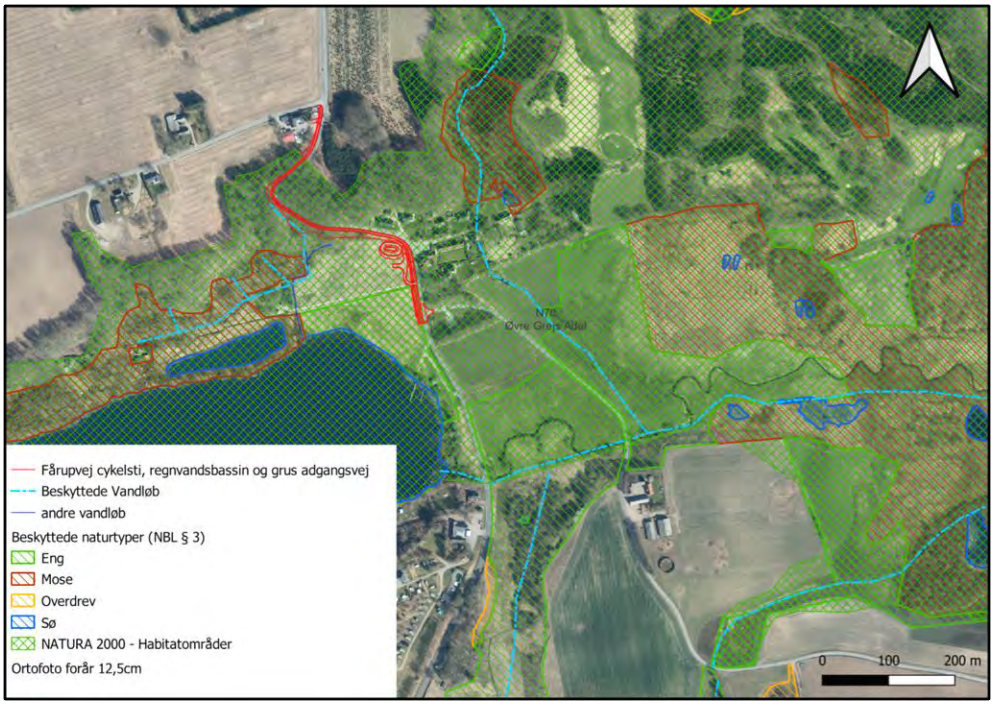
3.1 Natura 2000

Projektområdet er beliggende i Natura 2000-område N81. Skovstykkerne ved Fårupvej er en del af Habitatområde nr. H70 Øvre Grejs Ådal (Figur 3-1), og de er kortlagt som skovnaturtypen ”Bøg på muld (Figur 2-1).

3.1.1 Udpegningsgrundlag

Udpegningsgrundlaget for habitatområdet omfatter en række habitatnaturtyper (se kort i Figur 3-1) samt arterne skæv vindelsnegl, bæklampret, stor vandsalamander og odder (se udpegningsgrundlaget i Tabel 3-1). Disse arter er også bilag IV-arter.

[2] Data fra www.naturbasen.dk er benyttet i henhold til licens E01/2014.



Figur 3-1 *Den aktuelle del af skoven er en del af Habitatområde nr. 70 Øvre Grejs Ådal, der er en del af Natura 2000-område N81.*

Udpegningsgrundlaget for habitatområdet fremgår af nedenstående Tabel 3-1.

Tabel 3-1 *Tabellen viser naturtyper og/arter på udpegningsgrundlag for Habitatområde H70. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter på habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet.*

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 70		
Naturtyper:	Søbred med smaurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	Odder (1355)

3.2 Bilag IV-arter

Indenfor en afstand af ca. 3 km af undersøgelsesområdet er der inden for de sidste 10 år (2015-2025) fundet registreringer af følgende bilag IV-arter på arter.dk og naturbasen (Arter.dk, 2025 og Naturbasen, 2025):

- Odder (Arter.dk, fundet i 2022)
- Birkemus (Naturbasen, fundet i 2020)
- Flagermus sp., (Naturbasen, fundet i 2023)
- Brunflagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Pipistrelflagermus (Arter, fundet i 2024)
- Langøret flagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Frynseflagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Dværgflagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Sydflagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Skimmelflagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Damflagermus (Naturbasen, fundet i 2024)
- Vandflagermus (Arter.dk, fundet i 2024)
- Troldflagermus (Arter.dk, 2024)
- Stor vandsalamander (Arter.dk, fundet i 2025)
- Spidssnudet frø (Naturbasen, fundet i 2022)

3.3 Relevans af bilag IV-arter og arter på udpegningsgrundlaget (bilag II-arter) for habitatområde nr. H70 Øvre Grejs Ådal

3.3.1 Odder

Odder er knyttet til vandløb og større søer, hvor de raster i tilknytning til uforstyrrede områder, f.eks. i grave i brinker og/eller i tæt krat, hvor de kan etablere deres huller. Da odder er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området ”Øvre Grejs Ådal” vil der blive foretaget undersøgelser for forekomst af egnede yngle-/rasteområder for arten.

3.3.2 Bilag IV-Padder

Padder er i en del af deres liv knyttet til egnede vandhuller, hvor de yngler, mens de i den øvrige del af deres liv er knyttet til terrestriske habitater, hvor de raster og fouragerer.

Da projektet medfører anlægsarbejde på mulige rasteområder for bilag IV-padder, så kan en påvirkning af padder, f.eks. i form af afskæring mellem deres yngle- og rasteområder, ikke på forhånd udelukkes. Da stor vandsalamander er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området ”Øvre Grejs Ådal” vil der blive foretaget undersøgelser for forekomst af egnede yngle-/rasteområder for arten.

3.3.3 Bæklampret

Arten er dels knyttet til mindre, rene vandløb og dels de øvre-midterste dele af større vandløbssystemer, hvor den gyder i områder med stenet og gruset bund (Boel M. & Kjær C, 2012). Da bæklampret er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området ”Øvre Grejs Ådal” vil der blive foretaget undersøgelser for forekomst af egnede yngle-/rasteområder for arten.

3.3.4 Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl er ca. 2 mm lang og findes typisk på kalkrige, ofte noget fugtige eller sumpede arealer af rigkær, ugødskede enge, star-sumpe, væld, overdrev, strandskrænter, naturligt lysåbne, blandede løvskove (stort set uden bøg), markhegn, stengærder/stensætninger, strandvolde og muligvis også klippeblokke. Desuden ofte på steder med arter af star eller græsser på arealer, der ikke er intensivt afgræssede (Arter.dk, 2025). Da skæv vindelsnegl er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området "Øvre Grejs Ådal" vil der blive foretaget undersøgelser for forekomst af egnede yngle-/rasteområder for arten.

3.3.5 Birkemus

Birkemus er knyttet til åbne, fugtige habitater med tæt urtebevoksning på bunden. Hanner har reder el. huler over jorden, el. reder under jorden på lign. frostfrie steder. Hunner har reder under jorden el. reder over jorden (Kjær, C. et al., 2023). Da birkemus er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området "Øvre Grejs Ådal" vil der blive foretaget undersøgelser for forekomst af egnede yngle-/rasteområder for arten. Se mere særskilt birkemusnotat (COWI, Birkemusundersøgelser Fårupvej, 2025a, afventer udarbejdelse).

3.3.6 Flagermus

Flagermus er bl.a. tilknyttet skovbryn, læhegn og vandløb med rig vegetationsstruktur, ligeledes er flagermus ofte tilknyttet ældre løvskov. Se mere i særskilt flagermusnotat (COWI, Flagermusundersøgelser ved Fårupvej, 2025b).

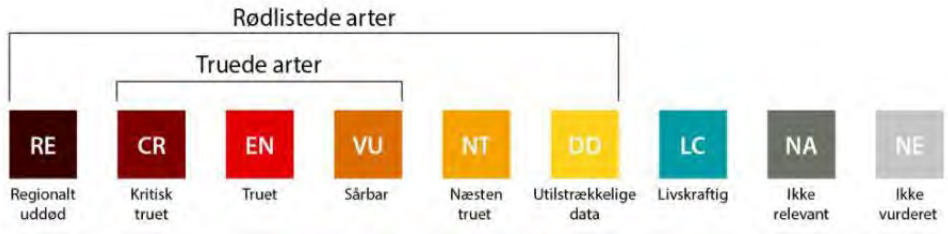
Ovennævnte informationer er suppleret med data fra feltundersøgelser, som COWI har gennemført i perioden fra den 23. juli til den 29. september 2025. Formålet med feltundersøgelserne var at kortlægge potentielle yngle- og rasteområder for bilag IV-arterne birkemus, odder, bæklampret, skæv vindelsnegl, stor vandsalamander, spidssnudet frø og arter af flagermus.

3.4 Andre fredede og/eller rødlistede arter

Der er foretaget en screening for fredede[3] og rødlistede arter[4] på arter.dk og naturbasen.dk i perioden 2015-2025. Alle fugle, pattedyr og padder er fredede i Danmark.

Efter hvert artsnavn er artens rødlistestatus angivet (Se forklaring af rødliste-kategorier i Figur 3-2).

[3] Fredede arter efter artsfredningsbekendtgørelsen. BEK nr.521 af 25/03/2021.
[4] Arter optaget på Den Danske Rødliste (Aarhus Universitet, 2024).



Figur 3-2 *Arterne tildeles en status ud fra niveauet af, hvor truet de vurderes at være (Aarhus Universitet, 2024).*

Arter markeret med LC, er arter som er rødlistevurderede i kategorien Livskraftig, og er dermed ikke truet. Rødlistekategorierne VU, EN og CR angiver de egentligt truede arter. Kategorien NT angiver arter, der er tæt på at være truet eller arter, hvor det er sandsynligt, at de opfylder kriterierne for kritisk truet, truet eller sårbar. Arter vurderet til NT betragtes også som rødlistede, og derfor medtages denne kategori ligeledes i kortlægningen. Rødlistestatus er angivet i parentes efter artsnavnet.

I området er der fundet følgende fredede og rødlistede arter:

- Maj-gøgeurt (LC).
- Vinbjergsnegl (LC).
- Lille vandsalamander (LC).
- Skrubtudse (LC).

3.4.1 Rødlistede arter

I området er der fundet følgende rødlistede arter:

- Ræv (NT).
- Børstepigsvamp (VU).

En samlet oversigt over rødlistede fuglearter inden for en radius af 3 km fra undersøgelsesområdet er gengivet nedenfor i Tabel 3-2. Tabellen er udarbejdet på baggrund af udtræk fra databasen Arter.dk og Naturbasen.dk. Arter, der er rødlistevurderede i kategorien LC (Livskraftig) og NA (vurdering ikke mulig), er ikke oplistet.

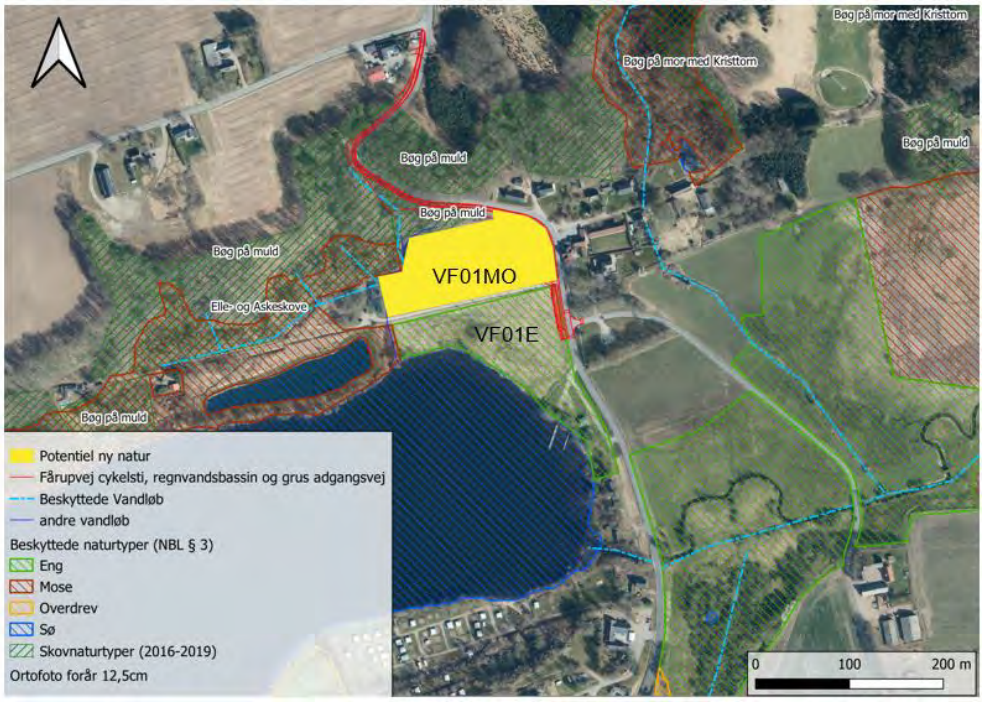
Tabel 3-2 *Oversigt over rødlistede fuglearter observeret indenfor en radius af 3 km fra plan- og projektområdet (Arter.dk, 2025; Naturbasen, 2025) * Arter registreret ved projektområdet.*

Art	Status		Art	Status
Alk	VU		Blishøne	VU
Bjergvipstjert	VU		Engsnarre	VU
Fiskeørn	CR		Gravand	VU
Grønsisken	NT		Grønirisk	NT
Grønspætte	VU		Gulspurv	VU
Gulbug	VU		Gøg	NT
Havørn	NT		Husrødstjert	NT
Hættemåge	EN		Hvepsevåge	NT
Hvid Stork	CR		Isfugl	VU
Løvsanger	VU		Mudderklire	RE
Mursejler	NT		Nattergal	VU
Rød glente	VU		Rørspurv	NT
Sanglærke	NT		Sangsvane	VU
Spurvehøg	VU		Stenpikker	VU
Svaleklire	EN		Sortspætte*	VU
Stær	VU		Toppet lappedykker	VU
Troldand	VU		Tyrkerdue	NT
Vibe	VU			

3.5 Beskyttet natur og potentiel ny natur

Forud for feltundersøgelserne blev luftfotos af området og vejledende registreringer af § 3-natur i området gennemgået, med henblik på at identificere lokaliteter der skulle undersøges. Indenfor det planlagte cykelstiprojekt findes der kun ét område som er registreret som § 3-beskyttet eng.

Ved screening af luftfotos er der udpeget yderligere ét areal, som ikke kan udelukkes at have udviklet en tilstand, der opfylder kriterierne for at være omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 Figur 3-3. På baggrund af en gennemgang af historiske luftfoto fremstår arealet med potentiel ny natur udyrket i en længere årrække på Figur 3-3.



Figur 3-3 *Naturlokaliteter, herunder potentiel ny natur, og § 3 beskyttet eng som berøres af projektet.*

Der er således i alt besigtiget to arealer ifm. kortlægningen af beskyttet natur indenfor det planlagte cykelstiprojekt.

4 Resultater af besigtigelser

4.1 Odder

Der er eftersøgt yngle- og rasteområder for odder i det relevante nærområde til projektet ved feltbesigtigelsen, jf. Figur 2-2. I den sammenhæng er vandløbet VF01V gennemgået.

Vandløbet VF01V er et mindre vandløb med lav vandstand og er præget af kraftig tilgroning, især i den nordlige ende se Figur 4-1.



Figur 4-1: Vandløbet VF01V er under kraftig tilgroning i bl.a. hindbær, hvorfor det er svært at erkende selve vandløbet. Foto taget i nordlig retning, lige nord for grusvejs bro.

Der blev ikke fundet ekskrementer eller fodaftryk fra odder. Men der blev ved vandløbet fundet forekomst af hulheder som er ca. 10-12 cm i diameter, se Figur 4-2.



Figur 4-2: *Fund af hulhed som er ca. 10-12 cm. Fundet er nedstrøms VF01V grusvejs-broen. Foto taget i østlig retning.*



Figur 4-3. *Vandløbet er udtørret opstrøms i den nordøstligste strækning af VF01V. Foto taget i østlig retning.*



Figur 4-4 *Det § 3 beskyttede vandløb var ved besigtigelsen udtørret i den nordligste del af strækningen af VF01V. Foto taget i nordlig retning.*



Figur 4-1 *Strækning af vandløbet VF01V. Nedstrøms for grusvej broen og tæt ved udløbet til Fårup Sø. Foto taget i nordlig retning.*

Der blev ikke set odder ved besigtigelsen og heller ikke set spor. Ud fra feltbesigtigelserne vurderes det, at området ikke er egnet som levested for odder pga. de fysiske forhold i den lille grøft og ingen tegn på tilstedeværelse af odder.

4.2 Bæklampret

Der er eftersøgt yngle- og rasteområder for bæklampret i det relevante nærområde til projektet ved feltbesigtigelsen, jf. Figur 2-2.

Sandet og gruset bund, som er gydeegnet for bæklampret, men manglende mudret siltet bund rigt på organisk stof, som er essentielt for larvernes livsstadie (Boel M. & Kjær C, 2012) gør det usandsynligt at vandløbet VF01V Figur 4-1 og Figur 4-2 er et egnet yngle- og rasteområde for bæklampret. Derudover er det det et meget lille vandløb, som løber ud i Fårup Sø, hvilket gør at der ikke er tilstrækkeligt habitat.



Figur 4-2: *Foto viser vandløbet VF01V har gruset og sandet bund. Foto taget i nordlig retning i nærheden af udløbet til Fårup Sø.*

4.3 Skæv vindelsnegl

Arten blev eftersøgt på relevante arealer i nærhed til cykelstiprojektet, jf. Figur 2-2. Eftersøgningen fandt sted 3 dage efter nedbør. Den 9. juli 2025 var der ved undersøgelsestidspunktet 14.50 følgende vejrforhold: vejret var delvist overskygget med en svag vind (ca. 4 m/s) der var ca. 20 °C.

Vegetationen tæt ved den planlagte cykelsti er tør og uden store star-tuer som arten kræver. Området er tørt domineret af høje græsser, ager-tidsel og kruset skræppe, jf. beskrivelse af i afsnit 4.5.2

Arten blev ligeledes eftersøgt i nærhed til Fårup sø, se figur Figur 4-5 og Figur 4-6. Arealet havde karakter af fugtig eng og med. fund af enkelte top-star tuer. Det fugtige areal omkring Fårup Sø vurderes som egnet levested for skæv vindelsnegl.

Skæv vindelsnegl blev eftersøgt i begge områder men blev ikke fundet.



Figur 4-5: Foto taget i nordlig retning af græs domineret areal, hvor skæv vindelsnegl er eftersøgt.



Figur 4-6 *I nærhed til Fårup sø, var et par yngre top-star tuer, hvor skæv vindelsnegl blev eftersøgt (th.). Arten blev ikke fundet i ellers egnet levested for skæv vindelsnegl (tv.). Foto er taget i henholdsvis sydlig (tv.) og østlig (th.) retning.*

4.4 Stor vandsalamander

Der er kendte ynglesøer i nærhed til projektområdet. Arten blev eftersøgt på relevante arealer i nærhed til cykelstiprojektet syd for fårupvej, jf. Figur 2-2. Der er tale om en sydvendt skråning ved Fårupvej hvor stor vandsalamander blev eftersøgt, og ikke registreret. Det er sparsomt med mængden dødt ved i skovbunden, men der ligger mindre grene i skovbunden og få stubbe, som kunne udgøre skjul for stor vandsalamander, se Figur 4-7. På baggrund af den sparsomme mængde af dødt ved, og at arten ikke er registreret ved besigtigelsen, vurderes skråningen ikke egnet som yngle- og rasteområder for stor vandsalamander.



Figur 4-7: *Foto af skovbunden hvor stor vandsalamander er eftersøgt, men ikke registreret. I skovbunden lå mindre grene i skovbunden og få stubbe. Fårupvej ligger ovenfor skråningen. Foto taget i nordlig retning.*

4.5 Beskyttet natur

Et område med beskyttet eng (VF01E) og et areal med potentiel ny natur VF01MO er besigtiget (se placering kort Figur 3-3). De to områder er beskrevet nedenfor.

4.5.1 VF01E

VF01E er et hovedsageligt tørt og græsdomineret areal med formodentlig isået kulturgræsser (alm. rajgræs, hvidkløver og fløjlsgræs). I den vestlige del i nærhed til Fårup sø er arealet mere fugtigt, og har en bedre botanisk kvalitet. Arealet vurderes at opfylde de botaniske og strukturmæssige kriterier for § 3-beskyttet fersk eng. Vegetationen i det fugtige område domineres af urter, halvgræsser og lyse-siv med flere positivarter, såsom almindelig star, hare- star, almindelig sumpstrå, sump kællingetand, hyldebladet baldrian, skov-kogleaks, top-star, vellugtende gulaks og angelik (Figur 4-9). Arealet er afgræsset af heste for nylig, samt er der taget høslæt. Arealet afvandes af en grøft mod vest. Naturtilstanden estimeres at være i kategorien ringe tilstand (IV).



Figur 4-8: *Oversigtsfoto af den § 3 beskyttet fersk eng VF01E, hvor der ved besigtigelsestidspunktet for nyligt er taget høslæt. Arealet er domineret af kulturengsarter i østlige del og centrale del. Området med højest botanisk værdi er er i placeret i den vestlig ende i nærheden af Fårup Sø. Foto taget i vestlig retning.*



Figur 4-9: *Dokumentationsfelt i den vestlige ende af VF01E, som domineres af lyse-siv. I baggrunden ses de tørre arealer som er har større præg af kultureng. Foto taget i vestlig retning.*

4.5.2 VF01MO

VF1MO er et helt lysåbent, primært græsdomineret areal på ca. 13.117 m². Arealet fremstår med højtvoksende græsser og med et mindre delområde i nærhed til vejen hvor arealet domineres af højstauder, heraf kan nævnes, kruset skræppe og ager-tidsel. Vegetationen på det øvrige areal domineres af draphavre, almindeligt hundegræs og alm. kvik, se Figur 4-10. Arealet har hovedsageligt tør bund og der er registreret et fugtigere område i den sydvestlige del med forekomst af fugtigbundsarter. Her er bl.a. registreret, lodden dueurt, lav ranunkel, alm. mjødurt og kryb-hvene. Dog er arealet ikke stort nok til at opfylde størrelseskriteriet for fersk eng.

På sydvendt skråning langs Fårupvej dominerer arterne ager-tidsel, gråbynke, ager-snerle, og draphavre se Figur 4-11.

I det nordvestlige hjørne langs Fårupvej var der enkelte små pletter med almindelig kællingetand, muse-vikke og håret høgeurt, men der er ikke fundet forekomst af yderligere positivarter for overdrev, samtidigt er arealer langs veje undtaget for § 3 beskyttelse. Da der ikke forekommer sammenhængende overdrevsvegetation på arealet, men kun enkelte overdrevsarter (almindelig kællingetand, muse-vikke og håret høgeurt) på en mindre del af arealet, vurderes det at arealet ikke opfylder de botaniske kriterier for beskyttet overdrev.



Figur 4-10: Oversigtsfoto af arealet der ikke vurderes at leve op til kriterierne for § 3 natur. Foto taget i nordlig retning.



Figur 4-11: *Foto af skråningen langs fårupvej. Skråningen domineres af arterne, ager-tidsel, grå-bynke, ager-snerle, og draphavre. Tæt ved vejen ses alm. kællingetand. Foto taget i vestlig retning.*

4.6 Andre fredede og/eller rødlistede arter

Af øvrige fredede eller rødlistede arter har COWI i forbindelse med feltbesigtigelser observeret følgende arter:

- Skrubtudse.

4.7 Opsummering

COWI har i 2025 gennemført en skrivebordsscreening og supplerende feltundersøgelser i forhold til eksisterende data.

Der blev fundet at der ikke er egnende yngle-og rasteområder for odder, padder, bæklampret og stor vandsalamander.

I de fugtige områder ved Fårup Sø blev fundet egnede yngle- og rasteområder for skæv vindelsnegl. Men der blev ikke fundet individer af skæv vindelsnegl.

Den eneste fredede og rødlistede art fundet ved besigtigelserne er skubtudse.

Ved besigtigelserne blev også kikket på beskyttet natur jf. Naturbeskyttelseslovens §3 og potentiel ny beskyttet natur.

Den beskyttede eng VF01E er et hovedsageligt tørt og græsdomineret areal med formodentlig isået kulturgræsser (alm. rajgræs, hvidkløver og fløjlsgræs). I den vestlige del i nærhed til Fårup sø er arealet mere fugtigt, og har en bedre botanisk kvalitet. Arealet vurderes at opfylde de botaniske og strukturmæssige kriterier for § 3-beskyttet fersk eng. Engen er vurderet at være i ringe naturtilstand.

Arealet med potentiel ny beskyttet natur VF01MO viste sig at være primært tørt og græsdomineret. Men indeholdt et mindre område med fugtigbundsplanter som lodden dueurt, lav ranunkel, almindelig mjødurt og kryb-hvene. Et hjørne mod Fårupvej indeholdt også overdrevsarter. Men ikke sammenhængende overdrevsvegetation. Derfor var der ikke arealer med sammenhængende eng eller overdrevsvegetation, der var store nok til at være omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3.

5 Referencer

Arter.dk. (april 2025). Hentet fra Arter.dk: https://arter.dk/dashboard

Boel, M. &. (2012). *Artsovervågning af lampretter.* Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet.

Boel, M. &. (2012). *Artsovervågning af lampretter.*

COWI. (2025a). *Birkemusundersøgelser Fårupvej.*

COWI. (2025b). *Flagermusundersøgelser ved Fårupvej.*

Danmarks Miljøportal. (april 2025). *Naturdata*. Hentet fra Danmarks Miljøportal: http://naturdata.miljoeportal.dk/advancedSearch

Elmeros, M., Fjederholt, E., Møller, J., Baagøe, H., Bladt, J., & Kjær, C. (2024). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets Bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.

EU. (1992). *RÅDETS DIREKTIV 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.* (EUT L 206 af 22.7.1992, s. 7).

Fredshavn, J. N. (2018a). *Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 mv. Version 1.05.* Nationalt Center for Miljø og Energi / Aarhus Universitet.

Fredshavn, J. N. (2023). *Teknisk anvisning for undersøgelse af odder (Lutra lutra).* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.

Fredshavn, J. R. (2021). *Teknisk anvisning for undersøgelse og overvågning af bæklampret (Lampetra planeri), version 4.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.

Fredshavn, J. R. (2021). *Teknisk anvisning for vindelsnegle – Catinella arenaria, nemlig skæv vindelsnegl m.fl., version 2.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.

Fredshavn, J., Nygaard, B., & Ejrnæs, R. (2018). *Teknisk anvisning til besigtigelse af naturarealer omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 mv., vers.1.05.* Aarhus: DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet . Hentet fra https://ecos.au.dk/fileadmin/ecos/Temasider/Raadgivning/TA-besigtigelse_af_naturarealer-105.pdf

Kjær, C., Adrados, L., Boel, M., Briggs, L., Christensen, P., Damm, N., . . . Wiberg-Larsen, P. (2023). *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for

Miljø og Energi, Videnskabelig rapport nr. 520. Hentet fra https://dce.au.dk/udgivelser/vr/501-599

Miljøstyrelsen. (2021a). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, revideret udgave. Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å, Natura 2000-område nr. 114, Habitatområde H98.* Miljøstyrelsen Fyn. Miljøstyrelsen. Hentet maj 2025 fra https://sgavmst.dk/media/1smngyfg/n114-revideret-basisanalyse-2022-27-odense-aa_ny.pdf

Miljøstyrelsen. (2021b). *Natura 2000-basisanalyse 2022-2027, revideret udgave. Odense Fjord, N110, Habitatområde H94, Fuglebeskyttelsesområde F75.* Miljøstyrelsen. Hentet fra https://mst.dk/media/mnudxjyi/n110-revideret-basisanalyse-2022-27-odense-fjord_ny.pdf

Naturbasen. (april 2025). Hentet fra Naturbasen.dk: https://www.naturbasen.dk/licens/cowi#

Therkildsen, O. R., Wind, P., Elmeros, M., Alnøe, A., Blandt, J., Mikkelsen, P., . . . Teilman, J. (2020). *Arter 2012-2017. NOVANA.* Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 208 s. - Videnskabelig rapport nr. 358. http://dce2.au.dk/pub/SR358.pdf.

Vejle Kommune. (2021). *Vejle Kommunes Kommuneplan (2021-2033).*

Aarhus Universitet. (2024). *Den danske Rødliste*. Hentet fra https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlist/om-roedlisten/roedlistekategorierne