



Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø

Energinet Eltransmission A/S
Tonne Kjærsvej 65
7000 Fredericia

Miljøvurdering og Plan
J. nr. 2024-84645
Ref. caedf
Den 14. oktober 2025

Att. Aleksandar Knezevic

Afgørelse om, at etablering af 150 kV kabelanlæg mellem højspændingsstationerne Fraugde og Fraugde Vest ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har den 22. oktober 2024 modtaget jeres ansøgning via Odense Kommune om etablering af et 150 kV kabelanlæg mellem højspændingsstationerne Fraugde og Fraugde Vest samt etablering af 150 kV kabelfelt på begge stationer, udvidelse af 150 kV samleskinne på station Fraugde Vest og omlægning af en del af eksisterende 150 kV kabelforbindelse på station Fraugde.

Afgørelse

SGAV har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennemgå en miljøvurderingsproces. Bygherre har ansvar for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser og dispensationer for at realisere projektet.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som er beskrevet i ansøgningen og sagens øvrige bilag, og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet. Hvis projektet ændres, er bygherre forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort, om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøvurderingslovens § 39.

¹ LBK nr. 4 af 03/01/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

1 Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til SGAV, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for det konkrete projekt, jf. § 3, stk. 1, nr. 2 i miljøvurderingsbekendtgørelsen², da Energinet er bygherre. Det ansøgte projekt er omfattet af bilag 2, pkt. 3c i miljøvurderingsloven vedr. Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg dog undtaget elkabler på søterritoriet (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Bygherre har leveret supplerende oplysninger til sagen den 24. juli 2025.

Sagens dokumenter omfatter bygherres ansøgning (bilag 1), projektbeskrivelse (bilag 2), kortmateriale (bilag 3) og supplerende oplysninger (bilag 4).

2 Projektbeskrivelse

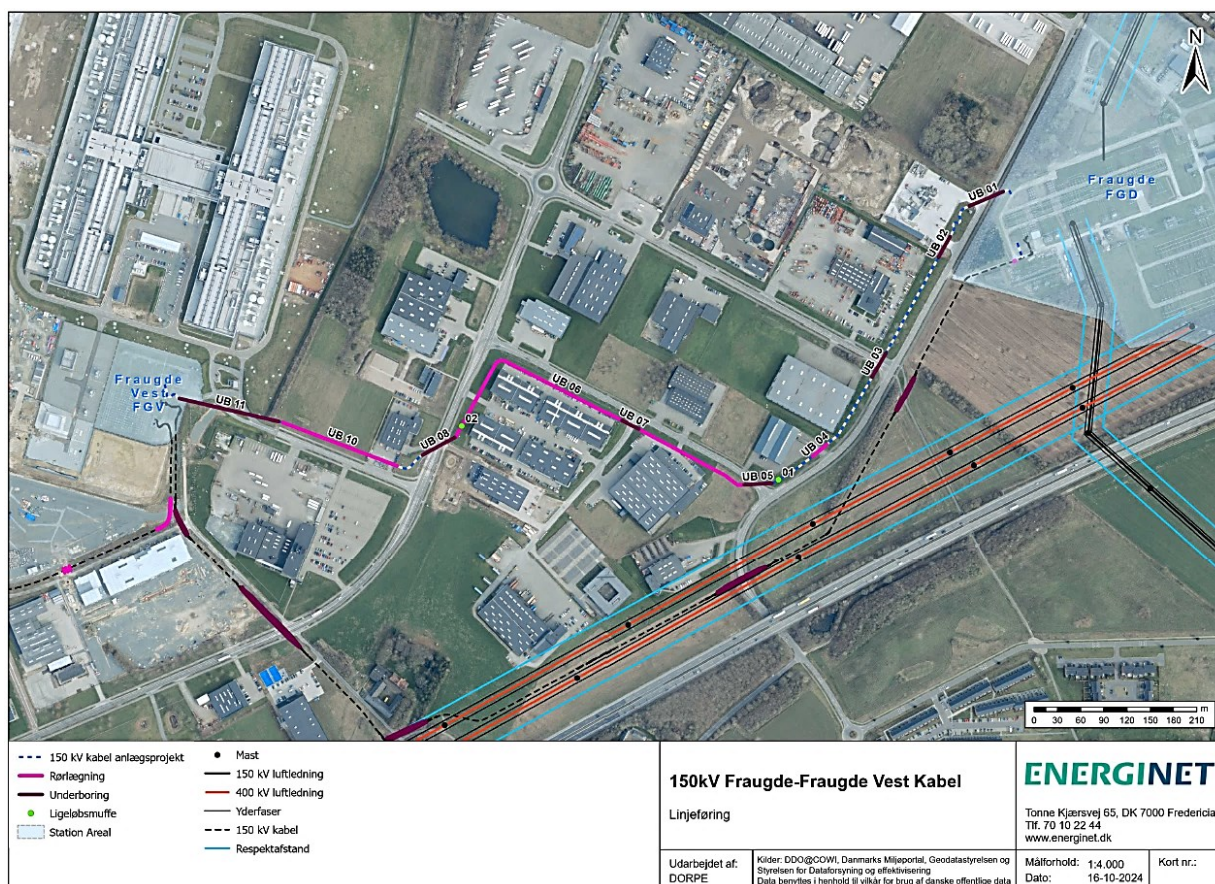
Projektet omfatter etablering af 150 kV kabelforbindelse mellem højspændingsstationerne Fraugde og Fraugde Vest. Fraugde-stationen er et veletableret punkt i transmissionsnettet omkring Odense, mens Fraugde Vest er et mindre og nyere punkt. Begge stationer er beliggende i Tietgenbyen, et erhvervsområde i Odense SØ, nord for motorvejen E20 (Figur 1).

Formålet med projektet er at opretholde forsyningssikkerheden til det centrale Odense. Der eksisterer i dag én kabelforbindelse mellem de to stationer, men denne er ikke tilstrækkelig i forhold til det forventede forbrug og den forventede belastning. Hvis der sker en fejl på den eksisterende kabelforbindelse, hvor det er nødvendigt at tage strækningen ud af drift i en længerevarende periode, vil der opstå overbelastning andre steder i nettet. Ved at etablere en ekstra kabelforbindelse øges overføringskapaciteten, hvormed overbelastninger andre steder i nettet undgås, hvilket resulterer i at forsyningssikkerheden opretholdes.

Projektet er karakteriseret ved følgende delelementer:

- Etablering af 150 kV kabelforbindelse mellem station Fraugde og Fraugde Vest.
- Etablering af 150 kV kabelfelt samt udvidelse af 150 kV samleskinne på Stations Fraugde Vest
- Etablering af 150 kV kabelfelt på station Fraugde
- Omlægning af eksisterende 150 kV kabelforbindelse mellem station Fraugde og Fraugde Vest, på station Fraugde, med henblik på frigørelse af plads til ekstra 150 kV kabelfelt.

² BEK nr. 1608 af 09/12/2024 vedr. bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter med senere ændringer jf. BEK nr. 430 af 02/05/2025 vedr. ændring af bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.



Figur 1. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Kabelforbindelsen (prikket linje) mellem stationerne Fraugde og Fraugde Vest, med underboringer (lilla linje) og rørforinger (lyserød linje) indtegnet.

2.1 Etablering af et nyt kabelanlæg

Der etableres et nyt kabelanlæg mellem eksisterende højspændingsstationerne Fraugde (matr.nr. 33b, Fraugde By, Fraugde) og Fraugde Vest (matr.nr. 38b, Fraugde By, Fraugde) svarende til en strækning på ca. 1,5 km. Kabelanlægget etableres i jorden uden egentlig behov for driftsmæssig indgriben medmindre der opstår fejlmeldinger. Det nye kabelsystem består af tre individuelle kabler og ét føringsrør til højkapacitets optisk fiberkabel. Der anvendes Ø280 mm polyethylen-rør (PE-rør) til højspændingskablerne og Ø50 mm PE-rør til fiberkabler. Etablering af kabelanlægget foregår dagligt i hele den planlagte anlægsperiode for kabelanlægget (Q4 2026 – Q3 2027). Den primære anlægsmetode er åben grav (ca. 1083 m), hvoraf ca. 522 m etableres ved rørlægning, men projektet gør også brug af styret underboring.

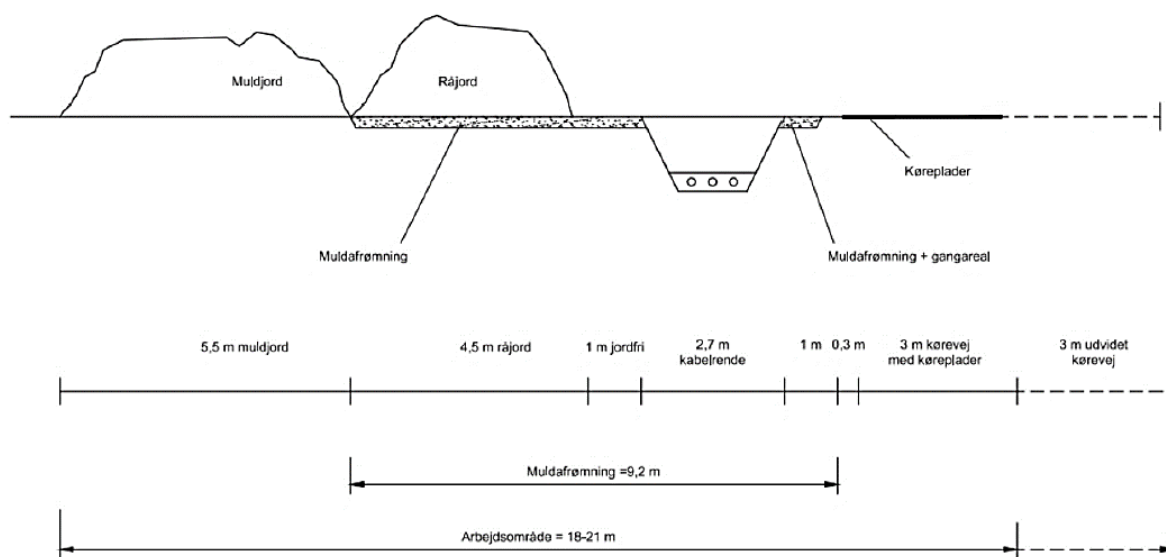
2.1.1 Åben grav

Højspændingskablerne placeres ved siden af hinanden i flad forlægning sammen med ét føringsrør til fiberkabel. Anlægsarbejdet vil ved åben grav bestå af udlægning af køreplader, afrømning af muld, opgravning af kabelgraven (råjord), nedlægning af kabelsystemet og føringsrør til fiberkabel, tildækning og opfyldning af kabelgraven, retablering af afrømmet areal og fjernelse af køreplader.

Anlæg af kabler ved åben grav tager ca. fire dage pr. løbende km kabelanlæg, herunder udlægning af køreplader. For hver 500 meter samles kablerne i muffe, som monteres i kablets ender. Montering af muffe kræver kontrollerede omgivelser og udføres i et montagehus, som er en standard 20-fods container. Selve muffegraven er ca. 20 meter x 30 meter x 2 meter under terræn. Det tager ca. en uge at samle

et trefaset kabelanlæg. Muffearbejdet kan begynde, når kablerne på begge sider af muffegraven er udtrukket. Selve muffesamlingen giver ikke anledning til installationer over terræn, da mufferne sidder monteret på kablerne, og derfor vil være nedgravet i samme dybde som kablerne.

Ved kabellægning af et system i åben kabelgrav kræves et arbejdsareal på ca. 18-21 meter. Anlægsarbejdet for selve kabelgraven indledes med muldafrømning af et ca. 9,2 meters bælte, hvorefter kabelgraven udgraves i råjorden (Figur 2). Kabelgraven er ca. 2,7 meter bred i toppen, ca. 1,2 meter bred i bunden og ca. 1,5 meter dyb. I bunden af kabelgraven lægges et ca. 10 cm tykt komprimeret sandlag bestående af bakkesand. Oven på sandet udlægges de tre individuelle kabler i flad forlægning inklusiv føringsrør til fiberkabel. Kablerne tildækkes med 20 cm komprimeret sand, som hentes løbende fra sanddepoter langs linjeføringen. Over de 20 cm sand lægges der et kraftigt rødt dækbånd i plast til mekanisk beskyttelse af kablet, og omkring 75 cm under det færdige terræn udrulles et advarselsnet. Herpå placeres først den opgravede råjord, dernæst muldjorden. Mængden af overskudsjord efter anlæg af kabelsystemet er meget begrænset og vil blive udjævnet i arbejdsbæltet. Arealerne retableres efterfølgende.



Figur 2. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Princip for tværsnit af anlægsbælte til 150 kV kabelsystem.

2.1.2 Rørlægning

For at tage hensyn til erhvervsmæssige interesser gennemføres forstærkning af indkørsler samt potentielle fremtidige indkørsler med rørføring til de berørte erhvervsvirksomheder, hvor linjeføringen krydser disse. Dette gøres desuden for at sikre mod underminering af det opgravede areal og evt. skader på kablerne. Kabelanlægget etableres ligeledes ved rørlægning ved nogle parkeringspladser. Rørlægningen foregår i åben grav (ca. 522 meter af de 1083 meter), hvor der udlægges et tomt plastikrør, i en dimension større end kabelanlæggets dimension, hvorigennem kablerne kan trækkes. Der udlægges tre parallelle rør, et til hvert kabel. Kablerne etableres i flad forlægning. Røret fyldes med bentonit uden additiver og fyldes op med vand, for at kabelanlægget kan afgive varme under drift. Røret proppes af så bentonitten holdes inde i røret. Anlægsbæltet ved rørlægning er det samme som ved åben grav.

2.1.3 Styret underboring

I projektet anvendes der ligeledes styret underboring til at føre kablerne under offentlige veje. Underboringerne starter i de tilstødende private arealer, inden selve underboringen går ind under den offentlige vejnetmatrikel.

For hver underboring er det nødvendigt med et arbejdsareal på ca. 300-400 m² i hver ende af underboringen, som foretages ved at bore fra den ene side af området (startgruben) til den anden side (slutgruben). Boregruberne er typisk ca. 4 meter x 2 meter x 2 meter, men størrelsen afhænger af den enkelte borings længde, da boregruben skal kunne indeholde den samlede mængde boremudder som anvendes i den enkelte boring. Boregruberne placeres således, at det sikres, at der ikke kan ske afstrømning til nærliggende recipienter eller beskyttet natur, også gældende for perioder med meget nedbør. Det resterende areal anvendes til arbejdsareal og oplagsplads. Selve underboringen udføres med et lille styrbart borehoved, som efter gennem boring af strækningen udskiftes med et borehoved i en lidt større diameter. Borehovedet trækkes retur til startgruben, hvorved borehullets diameter udvides. Processen gentages om nødvendigt flere gange.

Der foretages styret underboring syv steder langs kabeltracéet med en samlet længde på 355 meter. Underboringerne er af forskellig kompleksitet med hensyn til længde (25-132 meter), dybde (3-5 meter) og anlægsvarighed (2-6 uger), idet den enkelte underboring afhænger af de lokale jordbundsforhold og mulighed for placering af boregruber og arbejdsarealer (Tabel 1).

Tabel 1. Oversigt over projektets syv underboringer med angivelse af den konkrete underboringsbegrundelse, anlægsvarighed, længde og dybde. Kilde: bygherre.

Nr.	Begrundelse for underboring	Længde (m)	Dybde (m)	Varighed (uger)
UB1	Offentlig vej	48	3-5	2-4
UB2	Indkørsel til virksomhed	30	3-5	2-4
UB3	Offentlig vej	36	3-5	2-4
UB4	Offentlig vej	36	3-5	2-4
UB5	Offentlig vej	25	3-5	2-4
UB6	Offentlig vej	48	3-5	2-4
UB7	Offentlig vej	132	3-5	4-6

De styrede underboringer kan udføres adskilt fra, og før det øvrige kabelanlæg i åben grav, således at føringsrørene er klar, når kablerne skal trækkes. Inden føringsrørene kan trækkes gennem underboringen, svejses de sammen langs tracéet i underboringens totale længde.

2.1.3.1 Boremudder

I forbindelse med de styrede underboringer anvendes borevæske. Borevæsken består af vand tilsat 2-3 % bentonit og op til 1 % additiver, som ændrer borevæskens egenskaber, herunder smøreevne og viskositet. Hvilke additiver der anvendes afhænger af geologien og andre forhold på lokaliteten samt af underboringens længde, diameter og dybde. Energinet stiller krav til boreentreprenøren, så der kun anvendes de typer af borevæskeprodukter, og i de koncentrationer, som er dokumenteret uskadelige for jord, grundvand og overfladevand i DHI-rapporterne³. Når borevæsken blandes med jord fra boringen, kaldes det boremudder. Boremudders funktion er blandt andet at stabilisere borehullet og forhindre udsivning til den omgivende jordmatrice. Der anvendes kun den mængde borevæske, så den samlede

³ Der henvises til rapporten "Risikovurdering af boremudderprodukter" fra 16/8-2021 (projektnr. 11826018) samt den supplerende risikovurdering "Sammendrag af risikovurderingen af boremudderprodukter" fra 22/10-2021 (projektnr. 11826019). Begge er udarbejdet af Dansk Hydraulisk Institut (DHI) for Energinet Eltransmission A/S.

mængde boremudder (ca. 0,5 m³ pr. meter underboring) kan være i boregruberne. Dette er også gældende for perioder med meget nedbør.

Bygherre oplyser, at DHI-rapporternes vurderinger er gældende for indeværende projekt, idet vurderingerne er baseret på Baltic Pipe-projektet, hvor ledningens længde og diameter er betydeligt større og dermed vil dette projekts forbrug af boremudder være mindre. Bygherre oplyser, at hvis der bliver behov for at anvende andre borevæskeprodukter eller i højere koncentrationer end dem vurderet i DHI-rapporterne, vil der være tale om en projektændring jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 13a.

2.1.3.2 Blow-out

For alle underboringer vil der være en risiko for blow-out med boremudder. Under et blow-out, som er en utilsigtet hændelse, siver boremudderet ud i omgivelserne og på terrænoverfladen. Som udgangspunkt falder risikoen for blow-out med dybden af boringen, mens risikoen stiger med længden. Ved lange underboringer øges boreddybden for at minimere risikoen for blow-out. Mængden af boremudder, som frigives ved et potentielt blow-out, kan i dette projekt variere fra få liter og op til ca. 20 m³. Der er konstant visuel overvågning under hele boringsprocessen.

For at sikre korrekt håndtering af et potentielt blow-out, udarbejdes der altid beredskabsplaner i samarbejde med boreentreprenøren og kommunen forud for igangsættelse af borearbejdet og der vil altid stå et akut beredskab klar, som hurtigt kan gå i aktion og stoppe, inddæmme og fjerne et potentielt blow-out. Mulige adgangsveje til potentielle blow-out-områder er også planlagt på forhånd.

2.2 Arbejde på højspændingsstationerne

I forbindelse med tilslutning af kablet til højspændingsstationerne, etableres der et nyt 150 kV kabelfelt på station Fraugde, den eksisterende samleskinne på stationen udvides samtidig mod nord på Station Fraugde Vest samt der etableres et nyt koblingsfelt med tilhørende fundamenter. Derudover omlægges en del af den eksisterende 150 kV kabelforbindelse mellem station Fraugde og Fraugde Vest, på station Fraugde, med henblik på frigørelse af plads til det ekstra 150 kV-kabelfelt (Figur 3).

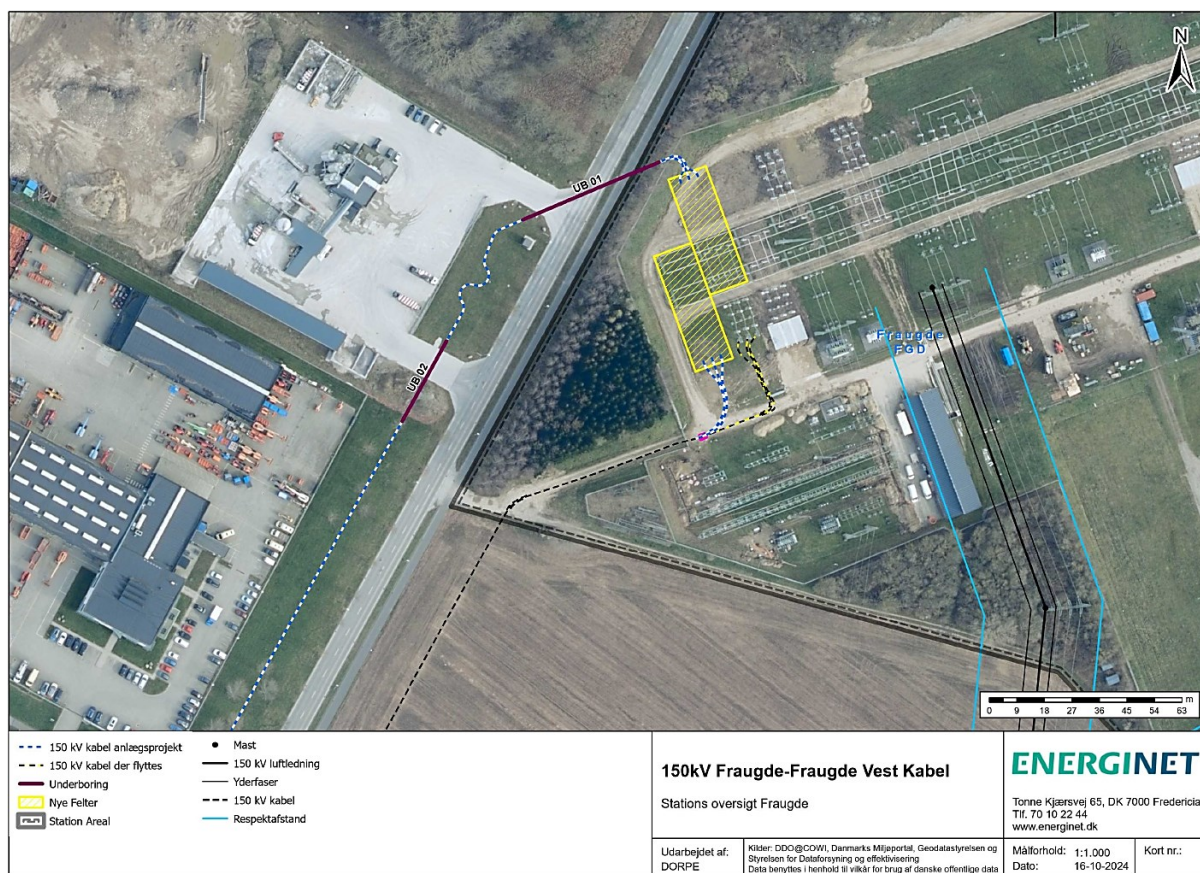
2.2.1 Etablering af 150 kV kabelfelter

På højspændingsstation Fraugde er der på den eksisterende samleskinne plads til et ekstra koblingsfelt. Der er derfor ikke behov for at udvide samleskinnen her, men der skal etableres et nyt kabelfelt på stationen, hvilket kræver, at man flytter et eksisterende kabelfelt.

Det vestligste aktive koblingsfelt på højspændingsstationen er den eksisterende 150 kV kabelforbindelse mellem Fraugde og Fraugde Vest. Der er et tomt koblingsfelt vest for det eksisterende kabelfelt, hvor der dog ikke er plads til at etablere det nye kabelfelt til Fraugde Vest på den tomme plads, da ca. halvdelen af kabelfeltet skal ligge indenfor samleskinnen og kabelfeltet skal vende i den retning som kablet kører ud.

Den nye kabelforbindelse til Fraugde Vest kan ikke følge samme trace som den eksisterende forbindelse, da der ikke er plads pga. andre kabler, luftledninger og andre forhindringer langs ruten. Det nye kabelfelt kan heller ikke placeres på det tomme koblingsfelt, da det er meget teknisk udfordrende at knække kablet næsten 180 grader på så lidt plads. Der er derfor behov for at indrette det nye kabelfelt så det kommer ud af højspændingsstationen i nordlig ende og så det kan knække mod dens destination i vest.

Det eksisterende kabelfelt flyttes derfor til det tomme koblingsfelt mod vest. Det nye kabelfelt etableres hvor det eksisterende kabelfelt er i dag, dog med den ændring at kabelfeltet vender i nordlig retning i stedet for syd, som det eksisterende gør i dag. Når kabelfelterne er etableret, kommer de til at ligge som vist med gult på figur 3.

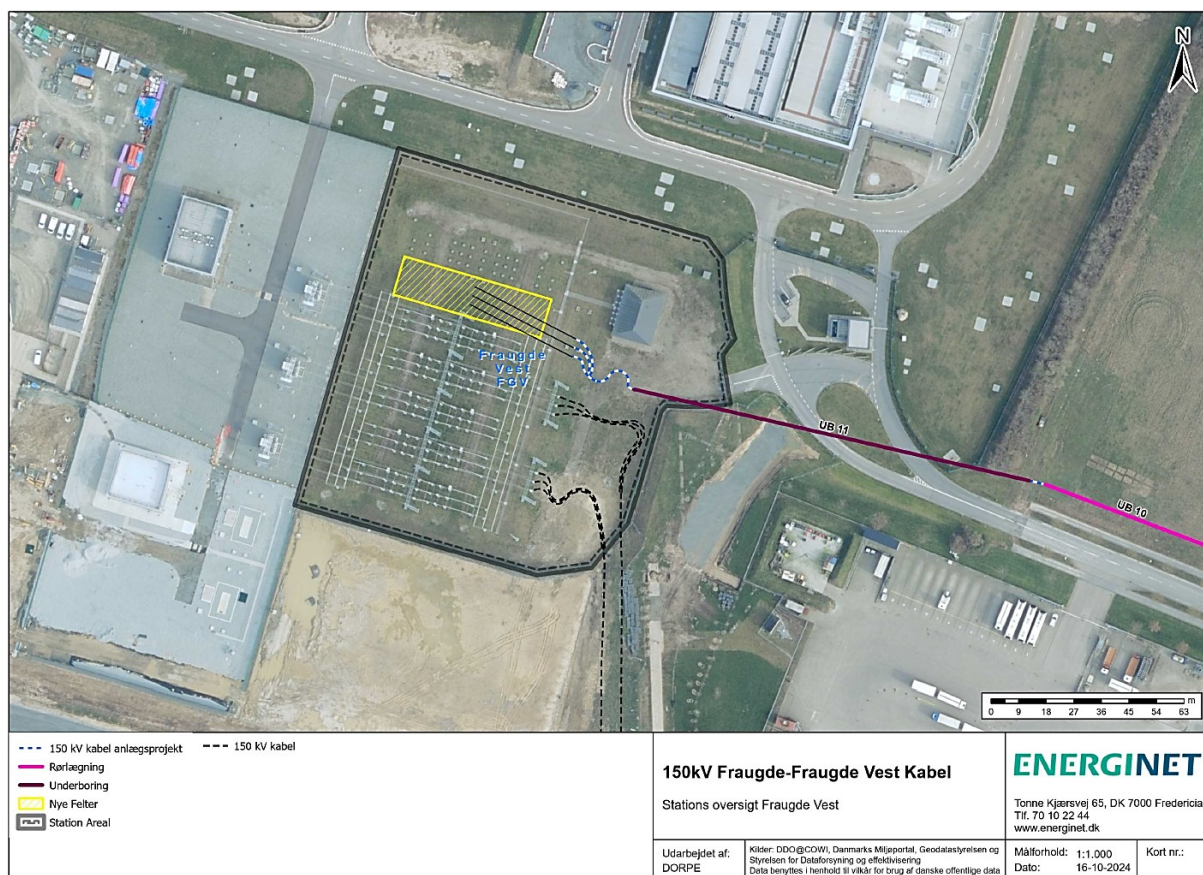


Figur 3. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over højspændingsstationen Fraugde med angivelse af de nye kabelfelter (gul markering) samt omlægningen af eksisterende kabel (stiplet gul/sort linje) der flyttes mod det nye kabelfelt mod venstre (stiplet blå/hvid linje).

Kabelfelterne består af betonfundamenter, der graves ned i jorden, stativer, til metaldelen i midten, samt komponenter, der etableres øverst på kabelfelterne. Anlægsarbejdet udføres med gravemaskine og lift.

2.2.2 Udvidelse af 150 kV samleskinne på station Fraugde Vest

På højspændingsstation Fraugde Vest udvides eksisterende samleskinne mod nord og der etableres et nyt koblingsfelt med tilhørende fundamenter (Figur 4). Tilsvarende station Fraugde består både kabelfelter og samleskinne af betonfundamenter der graves ned i jorden, stativer, til metaldelen i midten og komponenter, der etableres øverst på kabelfeltet. Anlægsarbejdet udføres med gravemaskine og lift.



Figur 4. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Udvidelse af samleskinne markeret med gul på station Fraugde Vest.

2.2.3 Omlægning af eksisterende 150 kV kabelforbindelse

Som det fremgår af figur 3 (markeret med gul/sort stiplet linje) omlægges en del af den eksisterende 150 kV-kabelforbindelse på Station Fraugde, så der frigives plads til det nye kabelfelt og så forbindelsen kan kobles til kabelfeltet der flyttes mod vest. Omlægningen foregår tilsvarende den resterende kabellægning.

2.3 Arealanvendelse, overjordiske anlæg og servitutter

Bygherre oplyser, at der ikke skal erhverves arealer til projektet.

Projektet kræver ikke udvidelse af stationsarealet, hvor kablerne blot føres ind til kabelfelter, og der forventes ikke behov for etablering af hverken linkbokse, fiberbrønde eller andre overjordiske installationer udenfor stationerne, der kræver arealerhvervelse. Bygherre oplyser, at hvis der mod forventning bliver behov for at etablere dem, vil de blive andre egnede placeringer. Linkbrøndene indeholder udstyr til jording af kabelskærme og tilhørende overspændingsafledere og går ca. 30 cm over terræn med et aluminiumsdæksel på Ø150 cm. Der opsættes markeringspæle langs linjen.

Kablet anlægges under terræn og i driftsfasen er det eneste der kræver arealanvendelse derfor servitutarealet henover kablerne der har et samlede areal på 10.139 m². Hvor kabelanlægget etableres i arealer ejet af private lodsejere, pålægges en standardservitut med begrænsende restriktioner gældende i servitutbæltet. Servitutten skal beskytte anlægget og sikre bygherre adgang til at vedligeholde anlægget, herunder opspore og udbedre fejl. For delstrækninger anlagt ved åben grav gælder det, at der f.eks. ikke må

etableres bebyggelse eller foretages aktiviteter inden for servitútbæltet, der kan skade anlægget, herunder beplantning med dybdegående rødder. Servitútbæltet er 7 meter. For delstrækninger anlagt ved underboring vil kablerne ligge med større indbyrdes afstand end på strækninger anlagt i åben grav. For underboring gælder der derfor et servitútbælte på op til 11 meter, hvor træer med dybdegående rødder gerne må plantes. For begge gælder det, at arealet der tinglyses omfatter det bælte, hvori kablerne ligger, samt 3,5 meter på hver side af de yderste kabler.

2.4 Fældning af træer eller rydning af levende hegn

Traceet går forbi mindre træer langs Stat-Ene-Vej. Traceforløbet optimeres, så træer på strækningen så vidt muligt undgås. Hvis dette ikke er muligt, vil træerne blive gravet op med roden, flyttet midlertidigt i ”depot”, eller andet sted på ejendommen, og forsøgt genplantet i nærheden efter aftale med lodsejere og kommunen. Hvis træerne ikke overlever at blive flyttet, vil bygherre bekoste beplantning af nye træer.

Der ryddes ikke levende hegn, småbiotoper eller potentielle ledelinjer.

2.5 Midlertidige køreveje, arbejdsarealer og depotpladser

I anlægsfasen er der et midlertidigt arealbehov på 28.931 m² fra adgangsveje, arbejdsarealer samt skurbyer og depotpladser (Tabel 3).

Tabel 3. Oversigt over arealbehov ved anlægsarbejderne.

Beskrivelse	Areal
Midlertidige adgangsveje	2.869 m ²
Midlertidige arbejdsarealer	22.648 m ²
Skurby og depotpladser	3.414 m ²
I alt midlertidige arealer	28.931 m ²

Der etableres en midlertidig adgangs-/arbejdsvej langs hele linjeføringen. For at minimere strukturskader udlægges der køreplader på alle depotpladser og midlertidige køreveje langs hele linjeføringen. Alle midlertidige adgangsveje anlægges som en 4 meter bred kørepladevej. Kørepladerne transporteres på og udlægges fra lastbil. Efter aftale med den enkelte lodsejer, udlægges køreplader ikke ved eksisterende grusveje eller andet, som ikke tager skade af den tunge trafik. Arealerne retableres efterfølgende.

Det er behov for at etablere et antal oplagspladser indenfor få kilometer af linjeføringen. Der er dels tale om depotpladser og dels om tromledepoter. Depotpladserne er 250-2500 m² og anvendes hovedsageligt til oplagring af sand, der skal bruges som fyld i kabelgraven. Typisk er der behov for en depotplads ca. hver 3-5 km på kabelstrækninger mens depotpladser til sand placeres med en afstand på ca. 230 meter.

Tromledepoter anvendes til opmagasinering af kabeltromler med højspændingskabler og evt. andet kabeltilbehør. Der etableres ét tromledepot i nærværende projekt. Da kabeltromler er meget tunge – op til 22 tons – foregår transporten på blokvognskøretøjer, som ikke er terrængående og desuden har stor venderadius. Derfor stilles der øgede krav til underlag og adgangsforhold, hvor tromlepladserne indrettes.

Kabeltrækpladserne udlægges langs kabelgraven for hver anden samling (muffe) på kabelanlægget. Der kan således trækkes i to retninger fra samme plads og dermed rulles kabler ud i to retninger fra samme plads. Pladserne kræver et areal på op til 45x45 meter, hvor maskinerne kan holde under trækningen af kablet. Kabeltrækpladserne ligger med en afstand svarende til 2 x længden af et kabel på tromlen.

Energinet etablerer normalt skurbyer på centrale steder langs med traceet, som indeholder velfærdsfaciliteter til mandskab samt lokale til byggemøder. Ved længerevarende underboringer kan der ligeledes være behov for at etablere en skurby med velfærdsfaciliteter til mandskab på arbejdsarealerne ved enten start- eller slutgruben. I det konkrete projekt forventes det, at der kan etableres én skurby på Højspændingsstationen Fraugde Vest.

Omkring mufferne vil der være et forøget arbejdsareal langs linjen, for at gøre plads til muffehuse, materiale- og værktøjscontainere, velfærdsstationer samt parkering. En muffegrav er ca. 20 x 30 meter og ca. 2 meter under terræn.

2.6 Trafik- og adgangsforhold

Der vil undervejs i anlægsarbejdet blive behov for at søge Odense Kommune om rådighedstilladelse til vejarealer. De præcise forhold er endnu ikke klarlagt, men kommunen kan stille krav til anvendelse af skilte, evt. hastighedsnedsættelse og trafikregulering i forbindelse med projektets anlægsfase.

3 Tidsplan og varighed af anlægsarbejdet

Projektet er planlagt til at vare ca. 12 måneder og forventes påbegyndt i 4. kvartal 2026 med henblik på idriftsættelse i 3. kvartal 2027. Projektet planlægges gennemført efter nedenstående hovedtræk:

- Anlægsperiode kabelanlæg Q4 2026 – Q3 2027
- Anlægsperiode station Fraugde Q4 2026 – Q2 2027
- Anlægsperiode station Fraugde Vest Q3 2026 – Q2 2027
- Idriftsættelse kabelanlæg Q3 2027.

Der arbejdes ikke på hele strækningen i hele perioden, da anlægsarbejdet flytter sig løbende langs ledningstraceet.

Anlægsarbejdet følger Odense Kommunes forskrifter for midlertidige aktiviteter⁴ som foreskriver, at midlertidige støv-, støj-, eller vibrationsfrembringende aktiviteter kun må foregå på hverdage mandag til fredag mellem klokken 7 og 18. Ved uheld som f.eks. blow-out og oliespild kan der være arbejde uden for normal arbejdstid for at afbøde eventuelle skader fra uheldet.

4 SGAV's vurdering

SGAV har på baggrund af ansøgningsmaterialet vurderet, at projektet ikke vil medføre en væsentlig indvirkning på miljøet, og derfor ikke kræver udarbejdelse af en miljøvurdering. Dette er uddybet og begrundet nedenfor.

5 Målsatte vandforekomster

Projektets påvirkninger på alle direkte og nedstrøms berørte vandområder kan potentielt medføre tilstandsændringer eller forhindre målopfyldelse for det enkelte målsatte vandområde, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen. Ministeriet for Grøn Trepert har den 20. december 2024 sendt udkast til genbesøg af vandområdeplaner 2021-2027 (VP3.2) i høring, hvorfor genbesøget inddrages i afgørelsen.

⁴Odense Kommune (2013). *Støv-, støj- eller vibrationsfrembringende, midlertidige aktiviteter*. <https://www.odense.dk/erhverv/byggeri-og-miljoe/godkendelser-og-tilladelser-paa-miljoeomraadet/midlertidig-miljoeaktivitet-dispensation>.

5.1 Aktiviteter der kan påvirke vandforekomster

Potentielle påvirkninger fra projektet, der direkte eller indirekte kan påvirke målsatte vandforekomster i eller nær projektområdet, er:

- tørholdelse af boregruber og kabelgrave
- påvirkninger fra potentielt blow-out ved underboring

Ikke alle ovenstående aktiviteter kan medføre påvirkninger på alle vandforekomster. De potentielle påvirkninger, der er relevante for vurderingen af den enkelte vandforekomst, inddrages i relevante afsnit.

5.1.1 Tørholdelse af boregruber og kabelgrave

Bygherre oplyser, at der i anlægsfasen kan forekomme behov for tørholdelse af boregruber og kabelgrave som følge af nedbør i anlægsperioden eller som følge af højtstående grundvand. Overfladevandet vil blive bortledt til samme grundvandsmagasin på nærliggende arealer efter aftale med lodsejer. Bygherre oplyser, at det inden bortledning sikres, at vandet bortledes til nedsivning i et punkt i terrænet minimum 25 meter fra recipienter og at hældningen er væk fra recipienter samt at der ikke er risiko for, at overfladevandet løber overfladisk af til nærliggende beskyttet natur. Hvis det ikke er muligt at bortlede overfladevandet til nærliggende terræn, vil det blive bortledt til spildevandssystemet efter tilladelse fra Odense Kommune. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at redegøre nærmere for de præcise udlødningspunkter i terrænet eller for eventuelle vandmængder som afhænger af grundvandsstand, konkret nedbørsforhold på anlægstidspunktet samt drændybden på den enkelte matrikel, men bygherre oplyser, at der er tale om en begrænset vandmængde. Det skyldes kabelgravens dimensioner og at eventuelt behov for tørholdelse begrænser sig til maksimalt 10 dage. Derudover indrettes boregruberne så de kan rumme den anvendte mængde boremudder, også i perioder med meget nedbør.

5.1.2 Påvirkninger fra blow-out ved underboring

Der er for alle underboringer risiko for blow-out (se afsnit 2.1.3.2). Energinet stiller krav til entreprenøren, så der kun anvendes additiver og koncentrater som er dokumenteret uskadelige for jord, grundvand og overfladevand (se afsnit 2.1.3.1).

5.2 Grundvandsforekomster

Grundvandsmagasinerne opdeles i tre typer; terrænnære, regionale og dybe. Alle grundvandsforekomster er målsat til god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand. Projektområdet krydser tre terrænnære grundvandsforekomster og en dyb grundvandsforekomst. Grundvandsforekomsternes ID og aktuelle tilstande fremgår af Tabel 4 samt deres aktuelle tilstande jf. genbesøg af vandområdeplanerne af Tabel 5.

Tabel 4. Oversigt over de grundvandsforekomster, som projektområdet krydser, og deres aktuelle tilstande.

Navn (DK ID)	Typologi	Kvantitativ tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
DK113_dkmf_1349_ks	Terrænnær	God	Ringe (pesticider)
DK113_dkmf_1149_ks	Terrænnær	God	God
DK113_dkmf_1273_ks	Terrænnær	God	God
DK113_dkmf_1340_kalk	Dyb	God	God

Tabel 5. Oversigt over de grundvandsforekomster, som projektområdet krydser, og deres aktuelle tilstande jf. genbesøg af vandområdeplanerne.

Navn (DK ID)	Typologi	Kvantitativ tilstand	Kemisk tilstand (årsag til manglende målopfyldelse)
DK113_dkmf_1349_ks	Terrænnær	God	Ringe (pesticider)
DK113_dkmf_1149_ks	Terrænnær	God	Ringe (pesticider)
DK113_dkmf_1273_ks	Terrænnær	God	Ringe (pesticider)
DK113_dkmf_1340_kalk	Dyb	God	God

Terrænnært grundvand er defineret som grundvandsforekomster, hvor mindst ét magasin har direkte kontakt til overfladen eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer. De kan yderligere være forekomster uden kontakt til overfladevandområder eller grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, men med en topkote, der er mindre end 25 meter under terræn. Dybt grundvand er defineret ved grundvandsforekomster uden kontakt til vandløb, søer eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, og topkoterne er mindst 25 meter under terrænet.

Alle danske dybe grundvandsforekomster er uden direkte kontakt til vandløb, søer eller potentielt grundvandsafhængige terrestriske økosystemer, og topkoterne er mindst 25 meter under terrænet. Bygherre vurderer derfor, at de dybe grundvandsforekomster ikke påvirkes, idet projektarbejdet udføres terrænnært for både kabelgrave (ca. 1,5 meter under terræn), fundamentgrave og boregruber (ca. 2 meter under terræn) samt for underboringerne (ca. 5 meter under terræn).

Bygherre oplyser, at der ikke er behov for midlertidig eller permanent grundvandssænkning i forbindelse med projektet. Der kan dog forekomme behov for at bortlede højtstående grundvand, både ved anlæg af kabel og ved arbejde på stationerne, ved enten lænsning fra pumpesumpe eller på visse strækninger ved hjælp af sugespidsanlæg. Som det fremgår af afsnit 5.1.1 vil overfladevandet blive bortledt til samme grundvandsmagasin på nærliggende arealer efter aftale med lodsejer. Ved eventuel tørholdelse af kabelgrav er der tale om en begrænset vandmængde, da kabelgravene anlægges med en dybde på ca. 1,5 meter og kun står åbne i op til 10 dage.

Bygherre oplyser, at projektet ikke udleder miljøfarlige forurenende stoffer, herunder pesticider, samt at der ikke anvendes additiver med kendte biocider i borevæsken i underboringsarbejdet.

Et eventuelt blow-out vil sive ud på overfladen, og det vil være muligt at opsamle stort set alt spildet, hvorfor bygherre vurderer, at der ikke vil være risiko for påvirkning af grundvandsmagasinerne. Anlægsarbejdet på Station Fraugde omfatter gravearbejde i forbindelse med betonfundament til de nye kabelfelter og samleskinner. Stationsområdet er ikke beliggende inden for områdeklassificering eller inden for områder kortlagt som V1 eller V2-forurenede jord (se afsnit 12) og der foretages ingen dybe udgravninger med risiko for direkte påvirkning af grundvandsforekomsterne.

I projektets driftsfase er der ingen aktiviteter der kan påvirke grundvandsforekomster.

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke hindrer målopfyldelse eller medfører risiko for at forringe eksisterende grundvandstilstande hverken kemisk eller kvantitativt. Det skyldes, at der ved et eventuelt behov for tørholdelse af kabelgrave er tale om en begrænset mængde overfladevand som nedsives lokalt til det grundvandsmagasin, som det tilhører, hvorfor grundvandsforekomstens samlede kvantitative tilstand ikke forringes. Derudover oplyser bygherre, at de additiver, som tilsættes bentonit ved udførelse af underboringer, ikke vil nedsive til grundvandet ved boregruberne, idet jordmatricen omkring boregruberne efterlades mættet med boremudder i få centimeters tykkelse og dermed hindre nedsivning dertil. Da anlægsarbejder derudover ikke er i berøring med hverken de terrænnære eller den dybe grundvandsforekomst, er det SGAV's vurdering, at projektet ikke vil medføre ændring af grundvandsforekomsters samlede kvalitative tilstand.

5.3 Målsatte vandløb

De potentielle påvirkninger af de målsatte vandløb afhænger af om vandløbet berøres direkte eller om vandløbet er nedstrøms beliggende.

Der er ingen vandløb der berøres direkte af projektet og der er ingen vandløb der underbores eller påvirkes nedstrøms i forbindelse med anlægsarbejdet eller projektets driftsfase.

Nærmeste målsatte vandløb er Fraugde Bæk og afløb fra Tving (ID: COO168), som er beliggende ca. 700 meter øst for projektområdet. Da der ikke er hydrologisk forbindelse til Fraugde Bæk og afløb ved Tving, eller andre målsatte vandløb, vurderer SGAV, at projektaktiviteterne ikke vil medføre ændringer i tilstandsklassen for målsatte vandløbs kvalitetselementer eller være til hinder for fremtidig målopfyldelse.

5.4 Målsatte søer

Der er ingen målsatte søer der berøres direkte af projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen.

Nærmeste målsatte sø er Sellebjerg Sø (ID: 199), som er beliggende ca. 4 km nordøst for projektområdet. Der er ikke hydrologisk forbindelse til Sellebjerg Sø, eller andre målsatte søer, hvorfor SGAV vurderer, at projektaktiviteterne ikke vil medføre ændringer i tilstandsklassen for målsatte søers kvalitetselementer i hverken anlægs- eller driftsfasen eller være til hinder for fremtidig målopfyldelse.

5.5 Målsatte kystvande

Nærmeste målsatte kystvand er Odense Fjord beliggende ca. 14 km nord for projektområdet. Der er ikke hydrologisk forbindelse til kystvandet, hvorfor SGAV vurderer, at projektaktiviteterne ikke vil påvirke hverken den kemiske tilstand eller den økologiske tilstand for Odense Fjord, herunder hverken forringe den aktuelle tilstand eller hindre opfyldelse af fastlagte miljømål.

5.6 Samlet vurdering af målsatte vandforekomster

SGAV vurderer, på baggrund af ovenstående afsnit om målsatte vandforekomster, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre påvirkninger, der kan forringe den aktuelle tilstand eller forhindre målopfyldelse for de berørte målsatte vandforekomster, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen.

6 Havstrategi

Som det fremgår af afsnit 5.5 vurderer SGAV, at der ikke er risiko for, at projektet påvirker Odense Fjord, hvorfor der heller ikke er risiko for påvirkning af Kattgat der ligeledes er uden hydrologisk forbindelse til projektområdet. På det foreliggende grundlag er det derfor SGAV's vurdering, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen medfører væsentlige negative påvirkninger på havstrategidirektivets deskriptorer og dermed heller ikke forhindrer god miljøtilstand i havets økosystemer, jf. havstrategiloven.

7 Væsentlighedsvurdering af Natura 2000

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 114 (Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å) som ligger ca. 2,3 km vest for projektområdet. N114 indeholder habitatområde H98.

Habitatområder har til formål at beskytte og genoprette en gunstig bevaringsstatus for bestemte naturtyper og arter af dyr og planter. For hvert habitatområde gælder et udpegningsgrundlag, som rummer væsentlige forekomster af arter og naturtyper, der er omfattet af naturdirektiverne.

7.1 Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for H98

Udpegningsgrundlaget for H98 omfatter 12 naturtyper og 8 arter (se tabel 7).

*Tabel 7. Udpegningsgrundlaget for H98. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter i habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype eller art.*

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 98		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Ege-blandskov (9160)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
	Arter:	
	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Tydkallet malermusling (1032)	Bæklampret (1096)
	Havlampret (1095)	Pigsmerling (1149)
	Odder (1355)	Damflagermus (1318)

Der udføres ikke anlægsarbejder i Natura 2000-området, hvorfor der ingen direkte påvirkning er af habitatur eller habitatarter indenfor habitatområde H98 i hverken anlægs- eller driftsfasen.

7.1.1 Påvirkninger på habitatnaturtyper

Projektet berører ikke habitatområdet direkte, og der er ikke nogen indirekte påvirkning såsom udledninger til recipienter eller emissioner, der kan påvirke habitatområdets naturtyper væsentligt, grundet projektets karakter og afstanden til habitatområdet. Det begrundes SGAV med, at anlægsaktiviteterne kun medfører lokale støv- og støjgener og ingen vibrationer, luft- eller lugtpåvirkning (se afsnit 10) der kan påvirke habitatnaturtyperne over afstanden på over 2 km. Efter anlægsarbejdets gennemførelse vil der derudover hverken være aktiviteter, udledninger eller emissioner fra området, som kan påvirke habitatnaturtyperne på udpegningsgrundlaget.

Der er derfor SGAV's vurdering, at projektet ikke medfører nogen påvirkning af naturtyperne på udpegningsgrundlaget for H98.

7.1.2 Påvirkninger på habitatarter

Som det fremgår af tabel 7 er der ud over habitatnaturtyperne otte arter på udpegningsgrundlaget for H98; skæv vindelsnegl, tydkallet malermusling, havlampret, odder, sumpvindelsnegl, bæklampret, pigsmerling og damflagermus. Ingen af arterne er registreret inden for projektområdet eller i umiddelbar nærhed.

7.1.2.1 Tykskallet malermusling (1032), havlampret (1095), bæklampret (1096) og pigsmerling (1149)

SGAV vurderer, at arterne tykskallet malermusling, havlampret, bæklampret og pigsmerling ikke bliver væsentligt påvirket af projektet. Dette skyldes, at arterne er stærkt tilknyttet vandmiljø og deres habitater (vandløb, kanaler, åer og floder) påvirkes hverken direkte eller indirekte af projektet, ej heller af støj herfra, grundet afstanden til habitatområdet på 2,3 km samt da projektområdet er uden hydrologisk forbindelse med habitatområdet og ikke medfører udledninger eller emissioner hertil. Derudover findes der ingen egnede levesteder inden for projektområdet, ligesom projektet ikke medfører påvirkning af andre egnede levesteder for arterne uden for udpegningsområdet.

SGAV vurderer dermed, at projektet ikke påvirker udpegningsarterne tykskallet malermusling, havlampret, bæklampret og pigsmerling væsentligt.

7.1.2.2 Skæv vindelsnegl (1014) og sumpvindelsnegl (1016)

Skæv vindelsnegl er en landsnegl, der lever på våde lokaliteter. Den lever typisk på ældre eller visne blade af stararter (såsom stivstar og kærstar), høj sødgræs eller grenet pindsvineknop. Disse arter findes ofte som bunddække i ellesumpe, i kalkholdige og lysåbne moset, væld eller ved såkanter. Sumpvindelsnegl stiller specielle krav til levestedet, da en særlig fugtighedsgrad er nødvendig for at opretholde den rette mikro-flora, som sneylene spiser.

Modsat sumpvindelsnegl forekommer skæv vindelsnegl både på fugtige og tørre lokationer. De fugtige levesteder omfatter ofte fugtige enge og krat, væld og sumpe, overdrev, lysåbne og blandede løvskove eller frodige rigkærenge med højt voksende star-arter. De tørre lokationer er ofte nær havet på græsbevoksede åbne arealer, strandvolde og strandskrænter.

SGAV vurderer, at arterne kan udelukkes at blive væsentligt påvirket af projektet grundet projektets lokale karakter, uden emissioner eller øvrig udledning til omgivelserne, der kan påvirke levesteder for skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl inden- eller udenfor habitatområdet.

7.1.2.3 Damflagermus (1318)

Damflagermus er udbredt i det meste af Jylland, men mest almindelig i Midt- og Østjylland og omkring Limfjorden. Der findes også en mindre bestand i det sydøstlige Sjælland og ved Guldborgsund ligesom arten forekommer sporadisk på Bornholm og Fyn.

De overordnede krav til vinterkvarteret for damflagermus er, at det skal være et sted hvor flagermusene er beskyttet mod fjender, uforstyrret og frostfrie, med lave plusgrader. I det åbne land er passende yngle- og rastesteder ofte bygningerne, men kan også være træer med hulheder. De sidder i vinterdvaleperioden i underjordiske rastesteder, hvor stort set hele den jyske bestand formentligt overvintre i kalkgruberne i Midtjylland og Himmerland. De jager typisk lavt over søer og større vandløb med frie vandflader, men ses også jage over f.eks. buske, rørskov og fugtige enge. Damflagermus kan i løbet af en nat fouragere 20-30 km fra yngle- og rastestederne.

Da der ikke fældes flagermusegnede træer eller nedrives gamle bygninger samt da projektet ikke krydser, gennembryder eller underbore potentielle ledelinjer for flagermus vurderer SGAV, at projektet ikke medfører en væsentlig påvirkning af habitatarten damflagermus.

7.1.2.4 Odder (1355)

Odderen lever i tilknytning til vådområder. Den findes i såvel stillestående som rindende vand, og både i saltvand og ferskvand, især søer og moser med store rørskovsområder. Ungerne fødes i en sikker hule i et afsides, uforstyrret beliggende sø- eller moseområde, ofte en forladt rævegrav eller blot et hulrum

under en trærod i åbrinken. Yngleområdet består af selve hulen, som ungerne fødes og opfostres i, og de nærmeste omgivelser. Et rasteområde for odder er mere diffust end yngleområdet, og kan forekomme mange steder langs vandløb og søer. Områderne kan være svære at lokalisere, men knytter sig primært til moser, krat, skov eller andre naturområder, hvor odderen kan finde relativt uforstyrret skjul i længere perioder på alle tider af året. Odderen er yderst mobil og pladskrævende, hvorfor den kan færdes langt fra sit yngle- og rasteområde. En voksen odders territorie kan strække sig over mere end 10-20 kilometer langs vandløb. Odderen er nataktiv og opholder sig derfor i skjul i dagtimerne.

SGAV vurderer, at projektet ikke hindrer gunstig bevaringsstatus for odderen, da odderens levesteder ikke påvirkes grundet projektets lokale karakter uden udledning eller emissioner der kan påvirke odderens levesteder. Da odderen er udpræget tilknyttet vand med fisk, vurderes den ikke at forekomme i eller i umiddelbar nærhed af projektområdet, hvor der hverken er vandhuller, søer eller andet overfladevand i eller inden for 137 meters afstand af projektområdet. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre en væsentlig påvirkning af odderen.

7.2 Samlet vurdering af påvirkninger på nærmeste Natura 2000-område

SGAV vurderer på baggrund af væsentlighedsvurderingen, at projektet hverken i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil påvirke det pågældende Natura 2000-områdes bevaringsmål-sætninger væsentligt, hvorfor der ikke er behov for at foretage en konsekvensvurdering, jf. § 6 i habitat-bekendtgørelsen.

8 Bilag IV-arter

I og nær projektområdet findes der potentielt en række særligt beskyttede arter, som er beskyttede i henhold til EU's habitatdirektivs bilag IV. Beskyttelsen er implementeret via flere regelsæt og der er bl.a. forbud mod alle former for forsætlig indfangning og drab samt forbud mod beskadigelse og ødelæggelse af deres yngle- og rasteområder. Projektet vil ikke medføre væsentlige negative påvirkninger på områdets potentielle bilag IV-arter i driftsfasen, da der er tale om et nedgravet kabelanlæg. I anlægsfasen kan projektet potentielt påvirke bilag IV-arter i eller nær projektområdet ved:

- fældning/beskæring af træer
- kørsel med maskiner og dermed risiko for individdrab
- afskæring eller påvirkning af yngle- og/eller rasteområder
- støj og andre forstyrrelser fra anlægsarbejdet, herunder graveaktiviteter
- påvirkninger fra blow-out ved underboring og den efterfølgende oprensning

Ikke alle ovenstående aktiviteter kan medføre påvirkninger på alle bilag IV-arter. De potentielle påvirkninger, der er relevante for vurderingen af påvirkningen på den enkelte art, inddrages i nedenstående relevante afsnit.

Bygherre oplyser, at der inden for projektområdet ikke er kendskab til arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Bygherre vurderer, at projektområdet generelt er uegnet som levested for bilag IV arter, da der er tale om et større erhvervsområde præget af tekniske anlæg og erhvervsbygninger. Nærmeste registrerede bilag IV-arter er forskellige flagermusarter der er registreret ca. 1,5 km syd for projektområdet. SGAV vurderer, at potentielle bilag IV arter i eller i nærheden af projektområdet omfatter flager-

mus, odder og tykskallet malermusling. Vurdering er foretaget på baggrund af registreringer i nærheden, arternes udbredelse i Danmark samt arternes levesteder jf. håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV⁵⁶.

8.1 Flagermus

Alle arter af flagermus er bilag IV-arter. Flagermusarterne er generelt truet af nedrivning af ældre bygninger og fældning af gamle hule træer, idet de danske flagermusarter primært yngler i bygninger og træer med hulheder. Tilstedeværelsen af flagermus bestemmes i høj grad af fourageringsmulighederne i området og afhænger desuden af flagermusarten. Flagermus lever primært af insekter, som afhængig af flagermusarten, enten jages flyvende eller fanges på blade eller husmure. Flagermus gør ofte brug af eksisterende læhegn og mindre skovarealer som ledelinjer mellem yngle- og rasteområderne. Flagermus er aktive i skumrings- og nattetimerne. Der er stor forskel på arternes aktionsradius, hvor en art som brunflagermus på dens natlige jagtture kan fouragere mere end 30-40 km fra yngle- og rasteområderne mens en art som troldflagermus oftest holder sig under 5 km fra dagskvartererne. Grundet den generelt høje aktionsradius hos mange af arterne, kan de forskellige arter potentielt forekomme i eller i nærheden af projektområdet, hvis forholdene er egnede.

Ifølge arter.dk er nærmeste registrering af flagermus ca. 1,5 km syd for projektområdet, hvor arterne skimmelflagermus, brun langøre, brunflagermus, vandflagermus, dværgflagermus og sydflagermus er registreret. Af nedenstående tabel fremgår arternes habitat samt deres levevis.

Tabel 8. Oversigt over registrerede arter af flagermus med angivelse af habitat og levevis.

Art	Habitat og levevis
Vandflagermus	Vandflagermus er udbredt i det meste af Danmark, men mangler på en række mindre øer. Arten jager typisk lavt over vandoverfladen på søer, vandløb, vandhuller, fjorde og sunde, men kan også jage i skove. Afstanden mellem dagkvarterene og jagtområderne kan variere, men jagtområderne ligger oftest omkring 10 km fra dagkvarterene. Det er karakteristisk for vandflagermusen, at de følger de samme ruter og ledelinjer i landskabet mellem ynglekolonierne og de nærmeste jagtområder. Ynglekolonierne og dagkvarterer er oftest hulheder i træer i skov, men dagkvarterer kan også være under gamle stenbroer, i bygninger, i kirker, bag skodder og lignende nær jagtområderne. De overvintrer under kølige og frostfrie forhold på underjordiske lokaliteter såsom gruber, kældre, bunkere osv. Udflyvning fra vinterkvarteret sker fra midten af marts til sidst i april. I løbet af maj og juni etablerer hunnerne sig i ynglekolonierne, mens hannerne lever enkeltvist eller i mindre grupper i dagkvarterne. Ungerne fødes fra sidst i juni til starten af juli. Ynglekolonierne opløses i august, hvorefter hunnerne og hannerne samles ved overvintringsstederne i en sværmningsperiode. Fra slut september til november begynder vandflagermusene at gå i vinterdvale.
Brunflagermus	Brunflagermus er vidt udbredt i Danmark bortset fra Vestjylland og Vendsyssel, hvor den kun er registreret sporadisk. Arten benytter udelukkende hulheder i træer som opholdssted i Danmark. Arten er derfor afhængig af forskellige træer med hulheder, som den kan anvende som både yngle, raste- og vinterkvarter. En del af den danske ynglebestand træk-

⁵ Christian Kjær (Red.) et al. (2023) Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Aarhus Universitet, DCE, Videnskabelig rapport 520.

⁶ Morten Elmeros et al. (2024) Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV. Del 2 – Odder og flagermus. Aarhus Universitet, DCE, Videnskabelig rapport nr. 603.

	ker formentligt til Mellem- eller Sydeuropa om vinteren mens individer fra den skandinaviske bestand kan overvintrere i Danmark. Brunflagermus er en hårdfør art, der tåler overvintring i få graders frost. De natlige jagtture foregår i flere jagtområder, der kan ligge mere end 30-40 km fra yngle- og rasteområderne. Brunflagermusen følger ikke ledelinjer i landskabet under jagt, men flyver i stedet retlinet oftest højt i transportflugten. Arten er aktiv fra sidst i marts og dukker op i sommerlevestederne sidst i april eller i maj. Ungerne fødes typisk i sidste halvdel af juni. De trækker mod overvintringsstederne i løbet af efteråret og går i dvale omkring starten af november.
Sydflagermus	Sydflagermus er udbredt over hele landet bortset fra det nordvestlige Jylland, hvor den mangler eller er fåtallig. De findes primært i landskaber med mosaikker af åbent agerland, spredte løvskove og krat, levende hegn, parker og haver. Her jager de ofte langs skovkanter, ved spredte småskove, levende hegn, enkeltstående ældre træer og lignende steder. I sensommeren og efteråret foregår meget af jagten over enge og marker med græssende kreaturer og de kan ses jage insekter over gadelygter. Nogle jagtområder kan ligge mere end 10 km fra ynglekolonierne og dagkvarterene, men oftest jager arten på flere forskellige jagtområder inden for 4-6 km. Arten regnes generelt for at være en ret stedfast art, der normalt kun tilbage-lægger små afstande mellem sommerleversteder og vinterkvarteret. Sydflagermus yngler i bygninger, gerne steder hvor det er muligt, at flytte rundt efter de rette temperaturforskelle. I Danmark er sydflagermus formentlig ikke aktive efter vinterdvalen før omkring starten af maj. Herefter indtager de ynglekolonierne og ungerne fødes fra midt i juni til starten af juli. Ynglekolonierne opløses typisk i august. Allerede fra først i september er der dalende aktivitet inden arten går i vinterdvale. Overvintringen ske også næsten udelukkende i bygninger, hvor flagermusen kan sætte skjult under hulmure, isolering og lignende.
Brun langøre	Brun langøre er udbredt i det meste i Danmark bortset fra store dele af Vest- og Nordjylland. Arten synes at være mere almindelig på Bornholm end i resten af landet. Brun langøre er knyttet til områder med strukturrige skov, mosaiklandskaber med småskove og levende hegn, parklandskaber og haver med ældre træer. Yngle- og rasteområder i sommeren er huldeder i træer og i bygningerne nær skov. Hungerne begynder normalt at dukke op i ynglekolonien i første halvdel af marts, hvor ungerne bliver født et sted mellem slutningen af maj og midten af juli. Ynglekolonierne går i opløsning i løbet af august. De tilbringer tiden fra midt august til midt oktober i mellemkvarterene inden de går i vinterdvale. Overvintringen foregår under kølige og frostfrie forhold såsom gruber, kældre og bygninger. Brun langøre er meget manøvredygtig, kan flyve langsomt og stå stille i luften som en kolibri. Under jagt flyver den derfor meget tæt på vegetation, vægge og mure. I løbet af en nat kan den anvende op til 10 forskellige jagtområder. Jagtområderne ligger typisk under 1 km fra ynglekolonierne, brun langøre kan dog fouragere op til 10 km fra yngle- og raste-stederne.
Skimmelflagermus	Skimmelflagermus er i Danmark mest udbredt i Nordsjælland, hvor den er meget almindelig. Mindre talrigt forekommer den i resten af Sjælland og Falster, og spredt i Jylland, på Fyn og Bornholm. I sommerhalvåret findes den i landskaber med mosaikker af småskove, vådområder og enge, have og parker. Yngle- og rasteområder er lave bygninger på landet, i landsbyer og i forstæder.

	Skimmelflagermusene ankommer til ynglekolonierne i løbet af maj måned, hvorefter ungerne fødes sidst i juni. I starten af august opløses ynglekolonierne. Overvintringen sker altid i bygninger, oftest høje bygninger i byområder. Arten er kendt for at strejfe vidt omkring og foretage regulære træk. Den jager gerne op til 20 km fra ynglekolonierne.
Dværgflagermus	Dværgflagermus er formodentligt Danmarks almindeligste flagermusart. Den er udbredt over det meste af landet, bortset fra det vestlige Jylland, på Bornholm, og visse mindre øer. Den er tilknyttet områder med skove, parker og haver med ældre løvtræer. I sommerhalvåret findes yngle- og rastekvarterne i både bygninger og i træer med hulheder. Vinterkvarterne findes primært i bygninger, men også her kan arten findes overvintrende i træer med hulheder. De jager langs skovbryn, i lysninger i skove, have, parker og lign. i nærheden af trævegetation, men sjældent inde i denne. Dværgflagermus er ofte relativt stationær og trækker sjældent langt mellem sommerlevesteder og overvintringssteder. De fouragerer som regel under 2-3 km fra dagkvarterne, men ynglekolonierne kan også inkludere vigtige jagtområder mere end 10 km fra dagkvarteret.

Bygherre vurderer, at etablering af projektet ikke vil medføre væsentlige ændringer i den økologiske funktionalitet for flagermus. Projekttiltagene vurderes ikke at reducere kvaliteten af raste-, yngle- eller fourageringsområder for flagermus, da projektet foregår uden for potentielle levesteder.

SGAV vurderer, at projektets anlægs- og driftsfase ikke medfører væsentlige negative påvirkninger på flagermusarterne eller deres raste-, fouragerings- og yngle områder. Dette begrundes i, at der ikke fældes flagermusegnede træer eller nedrives gamle bygninger, samt at projektet ikke krydser, gennembryder eller underbore potentielle ledelinjer for flagermus. SGAV vurderer dermed, at der ikke vil være risiko for påvirkning af yngle- og rasteområder samt områdets økologiske funktionalitet for flagermus. Da flagermus desuden er altovervejende nataktive vurderer SGAV ligeledes, at forsætligt individdrab i forbindelse med projektet kan udelukkes, da anlægsarbejdet udføres i dagtimerne.

8.2 Odder

Ud over at være på udpegningsgrundlaget for H98, er odder også på habitatdirektivets bilag IV. Som beskrevet i afsnit 7.1.2.2 er odder registret ca. 1,2 km nordvest for projektområdet. Artens levevis blev gennemgået i afsnittet, hvor arten vurderes ikke at blive væsentligt påvirket af projektet grundet fraværet af vandløb, søer eller andet overfladevand i eller i umiddelbar nærhed af projektet. Derudover vurderes der ikke at være nogen påvirkning af artens yngle- eller rasteområder (små og store søer og vandløb, kanaler, moser samt fjorde, nor og lignende ikke-eksponerede kyststrækninger) uden for projektområdet hverken under anlægsarbejdet eller i driftsfasen. Skulle individer af arten mod forventning befinde sig i eller i nærheden af projektområdet i forbindelse med anlægsarbejdet, vil dette med al sandsynlighed ske om natten, hvor der ikke er anlægsaktiviteter.

Der er dermed SGAV's vurdering, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af odderens yngle- og rasteområder, og områdets økologiske funktionalitet, samt at projektet ikke vil resultere i forstyrrelser eller forsætligt drab på individer af odderen.

8.3 Tykskallet malermusling

Tykskallet malermusling lever i Danmark i kalkrige mellemstore til store vandløb, hvor bunden består af grus/sand og strømmen er moderat. Den kræver en god vandkvalitet i form af lavt indhold af let omsætteligt organisk stof og fint partikulært stof. Den findes kun i Odense Å- og Stavis Å-systemet på Fyn og Susåsystemet på Sjælland. Dens formering kræver, at de små larver kan snylte på gællerne af en egnet

værtsfisk. Elritse er en af de vigtigste værtsfisk. De lever af fint partikulært materiale i form af mikroalger, bakterier, samt dødt organisk stof, som hos de voksne individer filtreres af fra vandløbsvandet via gællerne. De unge muslinger lever helt nedgravet i sediment ned til ca. 3 cm's dybde mens de voksne placerer sig på overfladen af sedimentet og forbliver på stort set samme sted resten af livet. Både unge og voksne muslinger er meget stedfaste og bevæger sig typisk kun få meter op- eller nedstrøms. Hunnerne foretager specifikt vandringer mod lavvandede områder langs vandløbets bredder for at gyde.

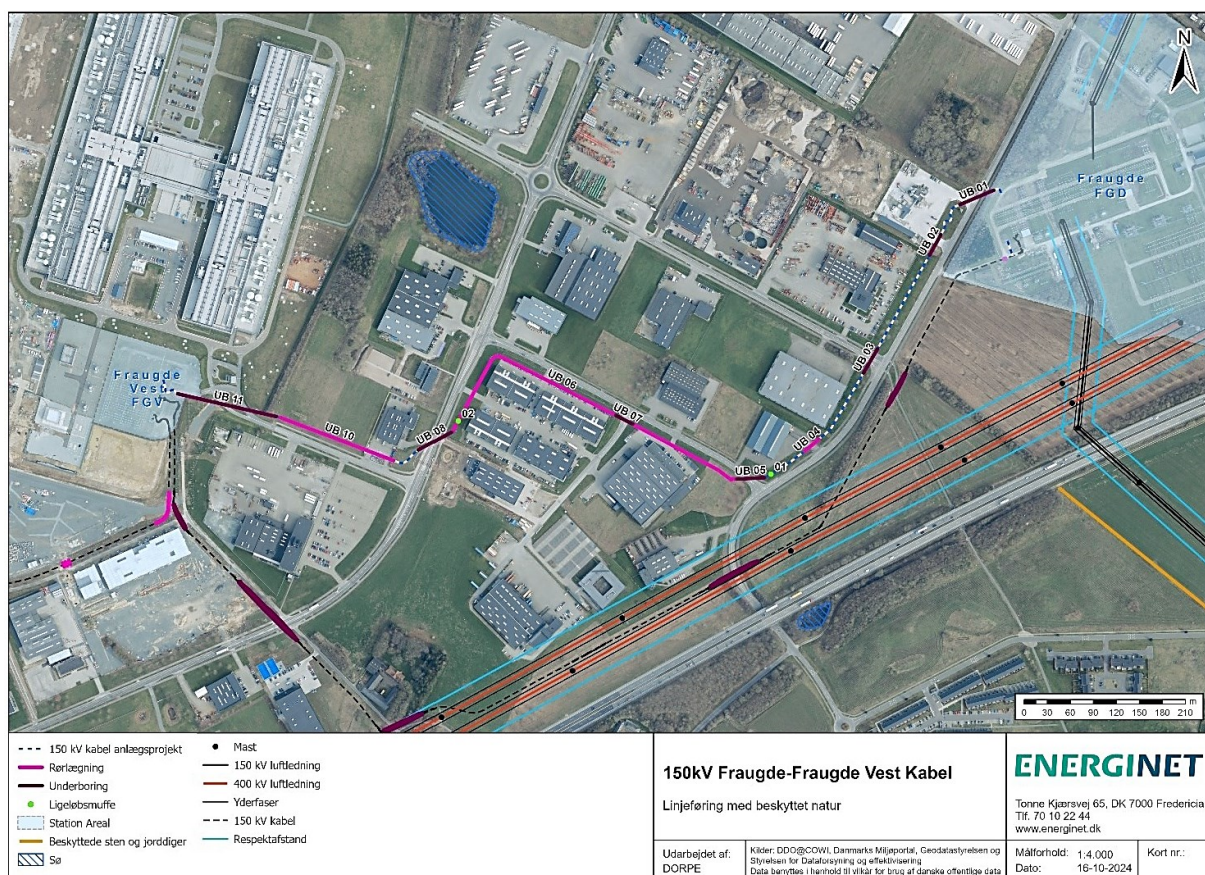
Da projektet hverken påvirker vandområder nær projektområdet direkte eller indirekte, vurderer SGAV, at tykskallet malermuslings yngle- og rasteområder samt områdets økologiske funktionalitet ikke påvirkes af projektet samt at forstyrrelser og fortsætteligt individdrab kan udelukkes.

8.4 Samlet vurdering af påvirkninger på bilag IV-arter

SGAV har hverken kendskab til eller forventning om tilstedeværelse af yderligere bilag IV-arter som vil kunne blive påvirket væsentligt af projektet. Projektet indebærer ikke ændring af søer, vandhuller eller beskyttede sten- og jorddiger, fældning af gamle træer og levende hegn eller nedrivning af gamle bygninger m.m., som ville kunne fungere som yngle- eller rasteområde for flagermus, markfirben, padde eller øvrige bilag IV-arter. Ligeledes medfører projektet ikke andre væsentlige påvirkninger uden for projektområdet. SGAV vurderer, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre væsentlige negative påvirkninger på bilag IV-arter, da projektet ikke medfører forsætteligt drab af individer og heller ikke beskadiger eller ødelægger yngle- eller rasteområder for arterne i deres naturlige udbredelsesområder i og nær projektområdet, jf. § 10 i habitatbekendtgørelsen.

9 § 3-beskyttet natur (naturbeskyttelsesloven)

Naturbeskyttelseslovens § 3 har til formål at beskytte naturtyperne mod ændringer i deres naturtilstand og dermed undgå udryddelse. De nærmeste § 3 områder omfatter to søer der ligger henholdsvis ca. 137 meter nord for projektområdet og ca. 190 meter sydøst for projektområdet (Figur 5).



Figur 5. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over beskyttede naturtyper i nærheden af traceet.

Traceet og anlægsarbejdet berører ikke § 3 søerne direkte, og der er ingen hydrologisk forbindelse mellem projektområdet og den beskyttede natur. Bygherre oplyser, at vand fra tørholdelse af rørgrave og boregruber bortledes til nedsivning i et punkt i terrænet uden risiko for, at overfladevandet løber til nærliggende beskyttede naturområder. Spildevand fra skurbyer og mandskabsvogne tilsluttes offentlig kloak eller tømningsordning efter gældende regler (se afsnit 10.3), og påvirker ikke de beskyttede naturområder. Bygherre vurderer ligeledes, at der ikke vil ske påvirkning af søerne i forbindelse med underboringer, da boremudderet fra et eventuelt blow-out vil sive ud på overfladen, hvorefter størstedelen af boremudderet vil kunne samles umiddelbart omkring udsivningsstedet.

Der vil i driftsfasen hverken være aktiviteter eller emissioner fra projektet, som kan påvirke søerne omfattet af § 3-beskyttelsen væsentligt, da der er tale om et underjordisk kabelanlæg, hvor strømmen løber i et lukket system. Der er derudover ingen ændrede dræneffekter eller skyggepåvirkning fra projektet, der i driftsfasen kan påvirke søerne.

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektets anlægs- og driftsfase ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af søerne omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. SGAV vurderer, at der ikke er risiko for permanente tilstandsændringer eller udledning af miljøfarlige forurenende stoffer til søerne. Projektet medfører ikke emissioner eller risiko for udledning af vand til søerne eller andre nærliggende § 3 beskyttede naturtyper, herunder vandløb. Projektet vurderes heller ikke at forhindre passage for fauna til nærliggende naturområder.

10 Støv, støj og vibrationer, lys, luft og lugt

Bygherre oplyser, at anlægsperioden vil have en varighed på ca. et år for det samlede projekt. Anlægsarbejdet følger Odense Kommunes forskrifter for støv-, støj- eller vibrationsfrembringende, midlertidige aktiviteter, herunder at alle støjende aktiviteter kun må foregå på hverdage fra mandag-fredag mellem kl. 7-18. Ved uheld som f.eks. blow-out og oliespild kan der være arbejde uden for normal arbejdstid for at afbøde eventuelle skader fra uheldet.

Projektet er beliggende i et erhvervsområde med ca. 343 meter til nærmeste beboelsesområde, der ligger på den anden side af motorvejen syd for projektet.

10.1 Støjgener og vibrationer

Der vil være støj fra entreprenørmaskinerne i forbindelse med projektets anlægsfase. Bygherre oplyser, at lydniveauet fra maskinerne skønnes at ligge mellem 70 og 110 dBA. Der vil ikke være støj eller vibrationer fra kabelanlægget i driftsfasen.

Bygherre estimerer, at det totale antal af transporter fordeler sig over ca. 50 lastbiler til tilkørsel af sand til kabelanlæg, 5 blokvognstransporter (afhængig af de lokale forhold) til tilkørsel og flytning af maskiner, 5 blokvognstransporter til tilkørsel af kabler samt 9 blokvognstransporter til transport af udstyr til underboringer. Derudover er der transport af mandskab til og fra arbejdspladser.

Etablering af kabelanlægget foregår dagligt i hele den planlagte arbejdstid, og der vil være behov for gravemaskiner til udgravning af kabelgrav, spil til udtrækning af kablerne, vogn med sand og rendegraver til jordhåndtering. Ad hoc i anlægsperioden kommer et antal traktorer, lastbiler og rendegravere til for at løse transporter og andre logistiske opgaver. Disse transporter forekommer ikke permanent på pladsen, men kun på de tidspunkter, hvor deres tilstedeværelse er påkrævet. Tilkørslen sker ligeledes ikke til det samme sted/punkt hver gang, men rykker sig løbende med at kabelanlægget bliver lagt, hvor det bliver fordelt på de oplagspladser, der udlægges langs linjen.

Ved anlæg af kabelsystemet medgår der fra anlægsperioden starter med etablering af adgangsveje til kabelgraven er reetableret ca. 4 dage pr. løbende kilometer kabelanlæg, herunder udlægning af køreplader. Arbejdet kan tilrettelægges så køreplader udlægges på en længere strækning på en gang hvorved den periode hvor anlægsarbejdet foregår bliver fordelt og varer længere end fire dage, men den reelle arbejdstid vil dog fortsat være 4 dage/km.

Der etableres ikke støjende komponenter på højspændingsstationerne. Bygherre oplyser, at der er foretaget støjberegninger som viser, at støjbelastningen vil være uændret på begge stationer. Det er derfor vurderet, at støjkravene i de pågældende lokalplaner fortsat kan overholdelse (se afsnit 19).

SGAV vurderer, at støj- og vibrationsgener forbundet med projektet vil være lokal og af midlertidig karakter, hvorfor de ikke vurderes at medføre væsentlige støj- og vibrationsgener for omkringboende. I driftsfasen vurderes der ikke at forekomme støj- eller vibrationsgener fra anlægget.

10.2 Støvgener

Bygherre vurderer, at der vil være en minimal risiko for støvende aktiviteter i anlægsfasen, medmindre der graves og køres i særligt tørre perioder. Hvis dette er tilfældet, kan støvgenerne afhjælpes gennem vanding af anlægsområdet, som udføres efter konkret vurdering fra entreprenøren eller hvis naboer henvender sig. Desuden etableres alle køreveje ved hjælp af køreplader, som vil reducere støvgenerne i anlægsfasen. Det er SGAV's vurdering, at eventuelle støvgener forbundet med projektet vil være lokal og af midlertidig karakter, hvorfor de ikke vurderes at medføre væsentlige støvgener for omkringboende. I driftsfasen vil der ikke forekomme støvgener fra anlægget.

10.3 Luft- og lugtgener

Under anlægsarbejdet er der emission af udstødningsgasser fra entreprenørmaskinerne, som potentielt kan resultere i luft- og lugtgener for omgivelserne. Bygherre vurderer, at der vil være tale om 94 transportere til levering og bortskaffelse af materialer til og fra det samlede projektområde. Derudover er der transport af mandskab til og fra arbejdspladser. Der er tale om almindelige entreprenørmaskiner såsom gravemaskiner, rendegravere, minigravere, traktorer og lignende. Der er ingen emissioner fra kabelanlægget når det er etableret. Derfor vil der i driftsfasen ikke kunne registreres luft- eller lugtgener omkring ledningsanlægget.

SGAV vurderer, at emissionerne sker i et begrænset omfang i et område med gode spredningsforhold og er af midlertidig karakter, hvorfor projektet ikke vurderes at give anledning til væsentlige luft- eller lugtgener for omkringboende i hverken anlægs- eller driftsfasen.

10.4 Lysgener

Kabelanlægget er ikke oplyst i driftsfasen. Der er allerede i dag installeret belysning på stationsarealet, som kun bruges ved serviceeftersyn og vedligehold, i de få timer inden for normal arbejdstid, hvor der endnu ikke er lyst, hvilket vil være sæsonafhængigt.

Bygherre oplyser, at der i anlægsfasen kan blive behov for lejlighedsvis belysning på midlertidige arbejdsarealer og oplagringspladser samt at entreprenørmaskinerne i de mørke timer, inden for normal arbejdstid, vil have belysning tændt, hvis anlægsarbejdet foregår i vinterhalvåret. Arbejdslyset placeres således, at lyset ikke generer omgivelserne unødigt.

SGAV vurderer, at projektet ikke vil medføre væsentlige lysgener for omgivelserne, hverken i anlægs- eller driftsfasen, idet arbejdslyset kun anvendes inden for normal arbejdstid under hensyntagen til ikke at genere trafikanter eller omkringboende ved at placere lyskeglen nedadrettet.

10.5 Samlet vurdering af påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, lugt m.m.

SGAV vurderer, at projektet samlet set ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, luft eller lugt i hverken anlægs- eller driftsfasen. Eventuelle gener forbundet med projektet vil være knyttet til anlægsfasen men er af kortvarig karakter og ikke væsentlige for nærområdet og de omkringboende.

11 Ressourcer, affald og spildevand

Kabelanlægget transporterer strøm i driftsfasen, og der vil dermed ikke være flow af råstoffer eller produkter, forbrug af vand eller produktion af affald. Der er ingen færdigvarer eller restprodukter i driftsfasen, som kan frigives til miljøet.

11.1 Ressourcer

I projektets anlægsfase anvendes der i forbindelse med kabellægningen sand, vand, bentonit, plast og aluminium, mens der til etablering af to nye kabelfelter inkl. udbygning af samleskinne på højspændingsstationerne anvendes beton, jern, aluminium og SF6 gas. Den forventede mængdeopgørelse for materialer fremgår af tabel 9.

Tabel 2. Anslået mængdeopgørelse for materialer anvendt ved projektet.

Ressource til kabelforbindelse	Samlet for projektet
Sand til kabelgraven	ca. 750 m ³ sand
Vand til underboringer	804 ton
Bentonit til underboringer	16 ton
PE-materiale (plast)	23 ton
Aluminium	31,5 ton
Ressourcer til højspændingsstationer	Samlet for projektet
Beton	120 m ³
Jern	7 ton
Aluminium	2,40 ton
SF6 gas	24 kg

Bygherre oplyser, at der i forbindelse med projektets underboringer som udgangspunkt anvendes ca. 0,5 m³ boremudder pr. meter underboring svarende til et samlet vandforbrug på ca. 804 tons. Udstyr og vand til den enkelte underboring leveres direkte til underbøringsområdet. Dertil kommer ca. 16 tons bentonit og 0-1 % additiver. Vand, bentonit og additiver til underboringerne medbringes af boreentreprenøren og mængden er gældende under forudsætning af, at der ikke genbruges boremudder. I visse tilfælde kan boremudderet genbruges, men det afhænger af de lokale forhold. Vurderingen foretages lokalt af boreentreprenøren. I tilfælde af at boremudderet kan genbruges ved en eller flere underboringer, vil forbruget af bentonit og vand reduceres tilsvarende.

11.2 Affald

Projektet omfatter ikke nedrivning eller nedbrydning af eksisterende anlæg eller installationer.

Bygherre oplyser, at alt affald bliver håndteret efter gældende regler og bliver sorteret med det formål at affald genanvendes eller genbruges med forudgående forarbejdning i videst muligt omfang. Opboret materiale, jord og boremudder, fra underboringer er overskudsmateriale, som bortskaffes efter brug som affald efter kommunens anvisning, hvis ikke genanvendelse sker på baggrund af tilladelse fra kommunen. Opgravet jord fra gruberne genindbygges om muligt på opgravningsstedet. Hvis den opgravede jord ikke et genindbygningsegnet, bortskaffes den efter kommunen jordregulativ og anvisning.

Kabelanlægget transporterer strøm, og der vil derfor ikke være affald, der skal håndteres i driftsfasen. Ved stationsanlægget generes der kun affald ved vedligeholdelse og når udtjente komponenter skal udskiftes.

11.3 Spildevand

Der generes alene spildevand fra skurbyer og mandskabsvogne, som tilsluttes offentligt kloak eller tømningsordning efter gældende regler.

Der forventes ikke et større behov for håndtering af regnvand i anlægsperioden. De tekniske installationer, som etableres på stationsarealerne, bygges på permeabelt underlag, så regnvandet kan nedsive naturligt uden behov for afledning.

Projektet giver ikke anledning til spildevand i driftsfasen.

11.4 Samlet vurdering af påvirkninger fra ressourcer, affald og spildevand

SGAV vurderer på baggrund af bygherres oplysninger, at anvendelse af råstoffer i projektet er begrænset til det nødvendige og at bortskaffelse af affald kan ske efter gældende regler på området uden væsentlige negative påvirkninger på miljøet. Derudover er der tale om en begrænset mængde spildevand, som bortskaffes efter gældende regler, hvorfor SGAV vurderer, at projektets spildevand ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger på miljøet.

12 Jordforurening

Projektområdet krydser ikke områdeklassificerede arealer eller V1- eller V2-kortlagte områder. Nærmeste jordforurening er et mindre område beliggende ca. 100 meter fra linjeføringer, der er V2-kortlagt på baggrund af oliespild fra en lastbil i forbindelse med et uheld. Bygherre oplyser, at der udarbejdes en jordhåndteringsplan i samarbejde med kommunen, som redegør for jordbalancerne og håndtering af eventuel forurennet jord.

Bygherre oplyser, at jodmatricen omkring boregruberne ved alle projektets underboringer efterlades mættet med boremudder i få centimeters tykkelse. Det betyder, at borevæskeprodukterne ikke vil nedslive til grundvandet. Boremudderet bortskaffes som affald til godkendt modtageanlæg efter gældende regler i affaldsbekendtgørelsen, hvorefter boregruberne fyldes med den opgravede jord.

Opboret materiale (jord og boremudder) fra underboringerne er overskudsmateriale, som bortskaffes som affald til godkendt modtageranlæg efter gældende regler i affaldsbekendtgørelsen (se også afsnit 11.2). Opgravet jord fra gruberne genindbygges om muligt på opgravningsstedet. Hvis den opgravede jord ikke er genindbygningsegnede, vil den blive bortskaffet efter kommunens jordregulativ og anvisning.

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil medføre forøget jordforurening eller mobilisering af nuværende jordforurening på en sådan måde, at det potentielt kan påvirke nærliggende jorde eller drikkevandsinteresser negativt. I vurderingen har SGAV lagt vægt på, at eventuel forurennet jord håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen og at jorden dermed ikke flyttes rundt på matriklen eller til andre matrikler. I driftsfasen har kabelanlægget ingen emissioner eller aktiviteter, der kan mobilisere jordforureninger, hvorfor det er SGAV's vurdering, at projektet ikke vil udgøre en risiko for at forringe forureningstilstanden i områderne for drikkevandsinteresser.

13 Drikkevandsinteresser

Linjeføringen for kablet samt begge højspændingsstationer ligger inden for et område med drikkevandsinteresser (OD). Projektet krydser ikke nitrutfølsomme indvindingsområder eller indvindingsopland til private eller almene vandværker.

Som det fremgår af afsnit 12 er der ikke registreret kortlagte jordforureninger inden for projektområdet, der heller ikke er omfattet af regionens områdeklassificering. SGAV vurderer derfor, at projektet ikke vil medføre mobilisering af jordforurening, der kan påvirke grundvandsforekomster negativt.

SGAV vurderer, at anlægsarbejdet ikke vil have betydning for drikkevandsinteresserne i området. Det skyldes afstanden til nærmeste områder med særlige drikkevandsinteresser, nitrutfølsom indvinding og boringsnær beskyttelse, at den potentielle jordforurening ikke flyttes rundt eller ud fra matriklen, at der anvendes lerskotter ved risiko for dræneffekter, at boremudder som ikke genanvendes, bortskaffes til godkendt modtageanlæg efter gældende regler og at eventuelt forurennet jord håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen samt kommunens regulativer og anvisninger (se afsnit 12 om jordforurening).

13.1 Påvirkning af drikkevandsindvindingen

Projektet medfører ikke påvirkning af grundvandsforekomsternes tilstand (se afsnit 4.2 om grundvandsforekomster). Bygherre oplyser, at projektet ikke udleder miljøfremmede stoffer, herunder pesticider, og at de anvendte borevæskeprodukter i forbindelse med de styrede underboringer hverken indeholder pesticider eller biocider over drikkevandskvalitetskravet. SGAV bemærker, at overskridelse af drikkevandskvalitetskravet er gældende for alle stoffer, som kan frigives i forbindelse med projektet og er dermed ikke begrænset til, hvad der tidligere har medført påvirkning af drikkevandsindvindingen. SGAV vurderer, at projektet ikke vil påvirke nuværende drikkevandsindvinding i området.

13.2 Samlet vurdering af påvirkninger på drikkevandsinteresser

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke vil medføre negativ påvirkning af drikkevandsinteresser, herunder heller ikke fra jordforurening. Det skyldes projektets midlertidige karakter, afstande til særlige drikkevandsinteresseområder og at eventuelt forurennet jord håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen. I driftsfasen har kabelanlægget ingen emissioner eller aktiviteter, der kan mobilisere jordforureninger, hvorfor det er SGAV's vurdering, at projektet i driftsfasen ikke vil udgøre en risiko for at forringe forureningstilstanden i områderne for drikkevandsinteresse.

14 Kystnærhedszonen

Formålet for kystnærhedszonen er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi i området. Projektet berører ikke kystnærhedszonen, der er beliggende ca. 4,7 km fra projektområdet. Da projektområdet ikke berører kystnærhedszonen vurderer SGAV, at projektet ikke er i strid med kystnærhedszonens bestemmelser.

15 Oversvømmelsesrisici og lavbundsområder

Dele af kabeltraceet, stationsanlæggene samt den ene muffe er placeret inden for områder, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse. Bygherre oplyser, at kabelanlægget og muffen ikke er sårbart over for oversvømmelsesrisici, da de tåler at ligge under permanent vandmættet jord.

Projektet krydser ikke arealer der er udlagt til lavbundsarealer, hvorfor SGAV vurderer, at projektet ikke vil påvirke fremtidige vådområde- eller lavbundsprojekter.

16 Nærmeste fredning

Projektområdet krydser ikke fredede områder. Nærmeste fredede område er en kirkefredning som ligger ca. 1 km fra projektområdet. Ifølge fredningskendelsen (02379.00) er formålet med fredningen at sikre kirkens omgivelser mod bebyggelse og andre udsigtshindrende foranstaltninger, hvorfor der på dele af matriklen 5a, Fraugde By, Fraugde ikke må bygges eller plantes, midlertidig eller stedsevarende, således at udsigten til og fra kirken hindres.

SGAV vurderer, at projektet ikke vil være i strid med fredningens formål eller i øvrigt påvirke det fredede område på baggrund af afstanden hertil samt projektets karakter.

Nærmeste fredede fortidsminde et to borde/voldsted der ligger henholdsvis ca. 1,2 km syd for projektområdet (36166) og 1,4 km nordvest for projektområdet (36168). Det fremgår af fredningskendelserne, at mindesmærkerne ikke må fjernes, udjævnes, ændres eller beskadiges på nogen måde ved afgravning

eller tilfyldning samt på nogen anden måde forstyrres. Ny bebyggelse må kun ske i samråd med rigsantikvaren og oprensning af voldgraven samt forsætlig ændring af vandstanden må kun finde sted efter forudgående henvendelse til rigsantikvaren.

SGAV vurderer, at projektet ikke er i strid med fredningens formål eller i øvrigt vil påvirke de fredede fortidsminder.

17 Reservater og naturparker

SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke svækker bestanden af vildtlevende fugle eller pattedyr, hvorfor projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen vil være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater, naturparker eller lignende områder til beskyttelse af natur og biodiversitet. SGAV har ikke kendskab til faktiske planer herom inden for projektområdet.

18 Bygge- og beskyttelseslinjer samt råstofgraveområder

Dele af projektområdet er omfattet af naturbeskyttelseslovens skovbyggelinjer hvis formål er at sikre det frie udsyn til skoven og skovbrynet og at bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv. Ikke-synlige anlæg inden for skovbyggelinjerne er foreneligt med deres begrænsninger og kræver derfor ikke dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17. Tekniske komponenter er ligeledes undtaget fra skovbyggelinjens bestemmelserne.

Projektet krydser ikke andre bygge- og beskyttelseslinjer eller råstofområder.

19 Arealanvendelse og landskabspåvirkning

Begge højspændingsstationer ligger inden for lokalplanlagte områder, og bygherre vurderer, at projektet kan rummes i de eksisterende plangrundlag, da anlægsarbejdet foregår inden for det eksisterende stationsareal og behovet derfor ikke ændres. Højspændingsstation Fraugde er omfattet af lokalplan nr. 4-420 af 1988 samt kommuneplansramme 50.T.1 – Stat-Ene-Vej i Odense Kommunes kommuneplan 2020-2032. Højspændingsstation Fraugde Vest er omfattet af lokalplan nr. 4-1022 af 23. august 2021 samt kommuneplanstillæg nr. 11 af d. 27. oktober 2021 for Erhvervsområde i Tietgenbyen. Derudover ligger hele kabelstrækningen inden for lokalplan 4-475 som er udlagt til erhverv (Tabel 10).

Tabel 10. Fra bygherres ansøgningsmateriale: Oversigt over planmæssige bindinger.

Matr.nr.	Plannavn (nr.)	Tekniske anlæg	Kommune	Foreneligt Ja/Nej
33b, Fraugde by, Fraugde	Lokalplan nr. 4-420 for en 400 / 150 / 60 kV transformerstation i Fraugde	Højspændingsstation Fraugde	Odense	Ja
42c, 12a, 12t, 7000o, 60b, 11x, 7000s, 11v, 10p, 10q, 7000s, 7000ai, 10r, 10y, 10l, Fraugde by, Fraugde	Lokalplan nr. 4-475 for Erhvervsområdet Sydøst af 1992	Kabel	Odense	Ja
38a og 38b, Fraugde by, Fraugde	Lokalplan nr. 4-1022 for udvidelse af datacenter i Tietgenbyen	Højspændingsstation Fraugde Vest	Odense	Ja

Hele projektområdet er i kommuneplanen udpeget som et støjbelastet område. Udpegningen skal sikre, at støjbelastede arealer ikke udlægges til støjfølsom anvendelse, medmindre den fremtidige anvendelse kan sikres mod støjgener. Da der med projektet ikke er tale om støjfølsom anvendelse, vurderes det ikke at være i strid med retningslinjerne for det støjbelastede areal.

Projektet berører ikke andre udpegninger i Odense Kommunes kommuneplan.

Kabelanlægget anlægges i et erhvervsområde der er præget af eksisterende tekniske anlæg og erhvervsbygninger. Motorvejen E20 er placeret mod syd og motorvejsindføringen mod nord. Projektet vurderes dermed ikke at påvirke karakteren af landskabet væsentligt.

Når kablet er i jorden, vil det give nogle permanente restriktioner på baggrund af servitutarealerne henover kablerne. Hvor kabelanlægget etableres i arealer ejet af private lodsejere, pålægges en standardservitut der betyder, at der inden for servitútbæltet på 7 meter ikke må etableres bebyggelse eller foretages aktiviteter, der kan skade anlægget, herunder beplantning med dybdegående rødder og dybdepløjning. For underboringer gælder der et servitútbælte på op til 11 meter, hvor træer med dybdegående rødder gerne må plantes. Bygherre oplyser, at der har været dialog med lodsejere og kommunen for at sikre, at anlægget af kabelforbindelsen ikke påvirker fremtidige udviklingsmuligheder i området. Lodsejere der er påvirket af projektet er inddraget, dvs. virksomhederne i området, i forhold til deres specifikke udvikelsesplaner, så bygherre har kunne tilpasse sig dem så meget som muligt.

SGAV vurderer, at arealanvendelsen ikke vil have væsentlige negative påvirkninger for de landskabelige eller kulturhistoriske interesser i området eller for omkringingboende, da der er tale om et erhvervsområde, som i forvejen er præget af tekniske anlæg og erhvervsbygninger. Bygherre har ikke oplyst, og SGAV har ikke kendskab til øvrige historiske, kulturelle, arkæologiske eller geologiske landskabstræk inden for projektområdet, som kan blive væsentligt negativt påvirket af projektet.

20 Forventelige kumulative påvirkninger

Kumulative effekter er en helhedsvurdering med hensyntagen til områdets sårbarhed i forhold til miljøpåvirkninger fra indeværende projekt sammenholdt med områdets andre planer og projekter. Bygherre oplyser, at der er flere projekter omkring højspændingsstationerne Fraugde og Fraugde Vest der allerede er i gang eller er i planlægningsfasen, herunder:

- Kabellægning af 150 kV luftledning mellem Fraugde og Odense Sydøst
- Vedligeholdelse af 400 kV-luftledninger hen over Fyn
- Tilslutning af vedvarende energi på Midtfyn

Bygherre oplyser, at projekterne ikke er tidsmæssigt sammenfaldene, hvorfor der ikke vil være overlap mellem anlægsperioderne for projekterne. Det er dermed bygherres vurdering, at der ikke vil være kumulative forhold mellem projekterne, da de ikke overlapper hinanden lokalt.

Det er SGAV's vurdering, at der med projektet ikke er risiko for kumulative effekter, der kan give væsentlige miljømæssige gener. Det skyldes, at eventuelle gener i forbindelse med anlægsarbejdet vurderes at være lokale og af midlertidig karakter, hvorfor projektet ikke medfører øget kumulative påvirkninger af miljøet sammen med andre lignende anlæg eller aktiviteter i området.

21 Miljøpåvirkning på tværs af landegrænser (Espoo)

Projektet vurderes ikke at have grænseoverskridende miljøpåvirkninger, idet projektet ikke forårsager emissioner til miljøet eller påvirkninger af Kattegat. Der skal dermed ikke ske sagsbehandling efter Espoo-reglerne.

22 Samlet vurdering af projektet

Projektet vurderes ikke at medføre væsentlige negative påvirkninger af bilag IV-arter, udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-område eller andre fredede arter. Realisering af projektet vurderes ikke

at medføre tilstandsændringer for målsatte vandområder, jf. lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsen, eller i omkringliggende naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der forventes ikke væsentlige gener for befolkningen i området i hverken anlægs- eller driftsfasen, ligesom projektet ikke generer emissioner eller udledninger af miljøfremmede stoffer til luften eller til våde recipienter. Det er derfor SGAV's vurdering, at det anmeldte projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, da det ud fra det oplyste grundlag ikke vil kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

23 Høring af myndigheder og berørte parter

SGAV har foretaget en høring af Odense Kommune, Museum Odense, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Ornitologisk Forening og øvrige berørte parter.

Museum Odense har kommenteret, at de ikke har bemærkninger til de arkæologiske interesser andet end at hele strækningen er undersøgt og frigivet.

Odense Kommune har bemærket, at såfremt arbejdsbestemmelserne i kommunens forskrift for "støj, støj- eller vibrationsfrembringende, midlertidige aktiviteter" overholdes, som anført i forudsætnin-
gerne, har kommunen ingen bemærkninger til høringsmaterialet.

Bygherre har bekræftet, at kommunens forskrift overholdes.

24 Offentliggørelse

SGAV's afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på SGAV's hjemmeside www.sgav.dk. Offentliggørelsen finder sted den 13. oktober 2025. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

25 Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk/. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/vejledning/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke modtages gennem Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til SGAV, som videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen dvs. den 11. november 2025.

SGAV's afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse, jf. miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

25.1 Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet. Det betyder, at du kan handle efter SGAV's afgørelse. Udnytter du afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i klagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tilføjer en klage opsættende virkning, skal du afvente nævnets afgørelse før det anmeldte projekt kan gennemføres, og nævnet kan i den forbindelse påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Med venlig hilsen

Camilla Edahl Frederiksen
Miljøvurdering og Plan
caedf@sgav.dk
+45 2029 6971

Bilag

Bilag 1 – Ansøgning
Bilag 2 – Projektbeskrivelse
Bilag 3 – Kortmateriale
Bilag 4 – Supplerende oplysninger

Kopi til

Odense Kommune
Museum Odense
Danmarks Naturfredningsforening
Dansk Ornitologisk Forening
Berørte parter