



Indkaldelse af idéer
og forslag til
afgrænsning af

Miljøkonsekvensrapport for Renovering og opgrade- ring af 400 kV luftledning mellem Idomlund og Tjele

Hvad er en miljøkonsekvensrapport?

Projekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres på baggrund af en omfattende vurdering af konsekvenserne for miljøet. Vurderingen skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed, med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttede
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab
- Større menneske- eller naturskabte katastroferisici og ulykker
- Ressourceeffektivitet
- Samt samspillet mellem disse faktorer

Miljøvurderingen bygger på en miljøkonsekvensrapport, som bygherre skal fremlægge¹. Inden miljøkonsekvensrapporten bliver udarbejdet, indkaldes idéer og forslag til miljøkonsekvensrapportens indhold. Formålet er, at borgere, virksomheder, myndigheder og andre interessenter, der kan blive berørt af projektet, får mulighed for at stille spørgsmål og komme med input til miljøkonsekvensrapportens indhold. Det kan f.eks. være idéer til, hvilke miljøpåvirkninger der skal tillægges særlig vægt i vurderingen, og det kan være forslag om alternativer til projektet eller dets placering.

Miljøkonsekvensrapporten skal give en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser og danne grundlag for en offentlig debat, såvel som miljømyndighedens endelige beslutning om, hvorvidt der kan gives tilladelse til projektet.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø gennemgår miljøkonsekvensrapporten. Rapporten vil, sammen med ansøgningen, eventuelle supplerende oplysninger fra bygherre og udkast til tilladelser, blive offentligt fremlagt i minimum 30 dage. Her bliver der igen mulighed for at sende bemærkninger til Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. På baggrund af de indkomne bemærkninger og konklusionerne i miljøvurderingen, vil Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø afgøre, om der kan udstedes tilladelse til det ansøgte projekt.

Læs mere om miljøvurderinger på: <https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/miljoevurdering>

¹ Gælder for projekter omfattet af § 15 i miljøvurderingsloven med tilhørende bekendtgørelse. Miljøministeriets LBK nr. 4 af 03/01/2023 vedr. bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) og BEK nr. 1608 af 09/12/2024 vedr. bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Indhold

1.	Renovering og opgradering af 400 kV luftledning mellem Idomlund og Tjele	4
1.1	Indledning	4
1.2	Baggrund for projektet og ideoplæg	4
1.3	Projektbeskrivelse	5
1.3.1	Beskrivelse af anlægsarbejdet ifm. luftledningsanlægget	6
1.3.2	Strækningen Idomlund – Kistruphede – Tjele	7
1.4	Myndighedsbehandling	9
1.4.1	Miljøvurdering	9
1.4.2	Plangrundlag	9
1.4.3	Øvrige tilladelser	10
2.	Projektets miljøpåvirkninger	10
2.1	Påvirkning fra støj og vibrationer	10
2.2	Påvirkning fra luft, lugt og klima	11
2.3	Trafik	11
2.4	Påvirkning af jord og jordarealer	12
2.5	Påvirkning af grundvand og overfladevand	12
2.6	Påvirkning af lys	12
2.7	Påvirkning af kulturhistorie og landskab	13
2.8	Påvirkning af beskyttet natur og beskyttede arter	13
2.9	Rekreative forhold	14
2.10	Magnetfelter	14
2.11	Kumulation med andre planer og projekter	15
3.	Alternativer	16
4.	Sådan får du indflydelse	16
4.1	Hvordan giver du din mening til kende?	16
4.2	Borgermøde	17
4.3	Den videre proces	17
4.4	Tidsplanen for miljøvurderingen af projektet	17

1. Renovering og opgradering af 400 kV luftledning mellem Idomlund og Tjele

1.1 Indledning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) inviterer hermed til at komme med ideer og forslag i forbindelse med miljøvurdering af det planlagte projekt ”400 kV forbindelse fra Idomlund til Tjele”.

Projektet er omfattet af bilag 1 henholdsvis punkt 21 og punkt 29 i miljøvurderingsloven:

”Anlæg af stærkstrømsluftledninger med en spænding på mindst 220 kV og en længde på over 15 km.” og ”Enhver ændring eller udvidelse af projekter, der er opført i dette bilag, såfremt en sådan ændring eller udvidelse i sig selv opfylder de eventuelle tærskelværdier, der er fastsat i dette bilag.”

Projektet, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan først etableres, når der er gennemført en såkaldt miljøvurdering, hvor projektets mulige virkninger på miljøet er undersøgt og beskrevet i en miljøkonsekvensrapport.

Inden miljøkonsekvensrapporten udarbejdes, inviterer SGAV offentligheden og berørte parter til at komme med ideer og forslag til projektet. Det kan f.eks. være ideer til hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt i vurderingen eller forslag om alternativer til projektet eller dets placering.

Se nærmere information om muligheden for at sende ideer og forslag i dette brevs afsnit 4. Sådan får du indflydelse.

1.2 Baggrund for projektet og ideoplæg

Som led i den stigende udbygning af vedvarende energi samt et øget behov for større kapacitet af strømforsyning er Energinet i gang med at opgradere og forny højspændingsnettet i Midt- og Vestjylland. I denne forbindelse står den 73 km lange eksisterende 400 kV luftledningsforbindelse mellem station Idomlund og station Tjele overfor en gennemgribende renovering og opgradering.

400 kV forbindelsen blev etableret i perioden 1985-1988. Flere hovedkomponenter vurderes at være udtjente i perioden 2025-2039, hvilket konkret betyder, at der er stigende risiko for havari på grund af anlæggets alder.

Samtidig er produktionen af vedvarende energi i området stærkt stigende, og frem mod 2040 forventes en betydelig udvikling i mængden af både solcelleanlæg og havmølleparker. Derfor skal der i forbindelse med renoveringen af den eksisterende 400 kV forbindelse mellem Idomlund og Tjele også etableres yderligere et 400 kV luftledningssystem.

På ca. 10 km af strækningen deler 400 kV luftledningen master med en eksisterende 150 kV luftledning, der forbinder højspændingsstationerne Loldrup og Tjele via Kistruphede.

Den eksisterende 150 kV luftledningsforbindelse blev etableret i 1985, og skal også renoveres inden 2030. Energinet har i overensstemmelse med den politiske aftale af 2018 besluttet, at 150 kV-luftledningen skal nedlægges og erstattes af en ny nedgravet kabelforbindelse på strækningen mellem Loldrup og Tjele². Kabellægningen af 150 kV forbindelsen er ikke en del af denne miljøvurdering.

² Renoveringen af 150 kV-forbindelsen er omfattet af tillægsaftale til PSO-aftalen af 2018. Ifølge aftalen skal eksisterende 132-150 kV-luftledninger lægges i jorden i takt med, at der skal laves en gennemgribende renovering.

Dette er et idéoplæg for en opgradering og udbygning af 400 kV luftledningsforbindelsen mellem Idomlund og Tjele. Idéoplægget igangsætter Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø miljøvurdering af projektet.

Idéoplægget sendes i offentlig høring og giver dermed alle, med interesse i projektet, mulighed for at stille spørgsmål og/eller komme med idéer, kommentarer og forslag til projektet samt emner i det videre arbejde.

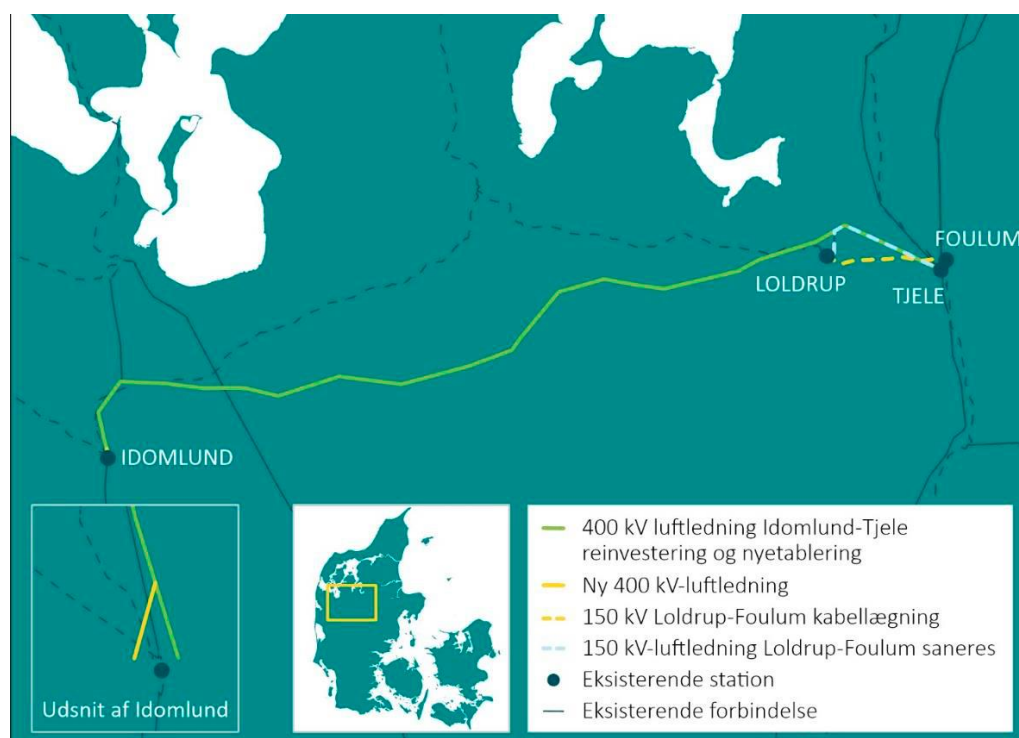
Yderligere information om projektet kan læses på energinets hjemmeside: [Forstærkning af eltransmissionsnettet mellem Holstebro og Viborg](#).

1.3 Projektbeskrivelse

Denne projektbeskrivelse er en sammenfatning af den fulde projektbeskrivelse. Den fulde projektbeskrivelse findes på Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø hjemmeside³. Endvidere kan der læses mere om projektet på Energinets hjemmeside⁴.

Projektet omfatter udskiftning og opgradering af 400 kV forbindelsen mellem Idomlund og Tjele samt nedtagning af 150 kV luftledningsforbindelsen fra Loldrup via Kistruphede til Tjele. Projektet strækker sig over Holstebro Kommune i vest og Viborg Kommune i øst.

Figur 1 og figur 2 giver et overblik over projektet.



Figur 1 Oversigt over den eksisterende 400 kV luftledningsforbindelse mellem Idomlund og Tjele, som skal udskiftes og opgraderes til at indeholde to 400 kV luftledningssystemer. Projektet indeholder desuden nedtagning af 150 kV luftledninger mellem Loldrup, Kistruphede og Tjele (lyseblå streg). Denne strækning erstattes af en nedgravet 150 kV kabelforbindelse mellem Loldrup og Foulum (stiplet gul streg). Den nedgravede kabelforbindelse er ikke en del af denne miljøvurdering.

³ Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, [projekthjemmeside for reinvestering og opgradering af 400 kV luftledning mellem Idomlund og Tjele](#).

⁴ Energinet, Forstærkning af el-transmissionsnettet mellem Holstebro og Viborg, <https://energinet.dk/anlaegsprojekter/projektliste/holstebro-viborg/>



Figur 2 Oversigt over projektområdet ved højspændingsstation Loldrup, afgrænsningspunktet ved Kistruphede og Tjele. 150 kV Luftledningsanlægget mellem Loldrup og Kistruphede tages ud af drift og fjernes.

Projektet består af følgende elementer:

1. Idomlund- Kistruphede - Tjele

- Opgradering af 400 kV luftledningsforbindelse fra station Idomlund via afgrænsningsmasten Kistruphede til station Tjele.
- Opsætning af 2 nye 400 kV master og fundamenter ved station Idomlund.
- Nedtagning af 150 kV luftledning mellem Kistruphede og Tjele.

2. Loldrup – Kistruphede

- Nedtagning af 150 kV luftledningsforbindelse og master fra station Loldrup til afgrænsningsmasten ved Kistruphede.
- Fjernelse af mastefundamenter.

3. Tjele Station

- Etablering af ny mast inden for stationsarealet til sikring af overholdelse af sikkerhedsafstande til eksisterende bygninger
- Ibrugtagning af disponibelt 400 kV felt på station Tjele

1.3.1 Beskrivelse af anlægsarbejdet ifm. luftledningsanlægget

Luftledningsanlægget består af master med fundamenter og de ledere, som er ophængt mellem masterne. Masterne står med en gennemsnitsafstand på ca. 320 meter mellem hinanden.

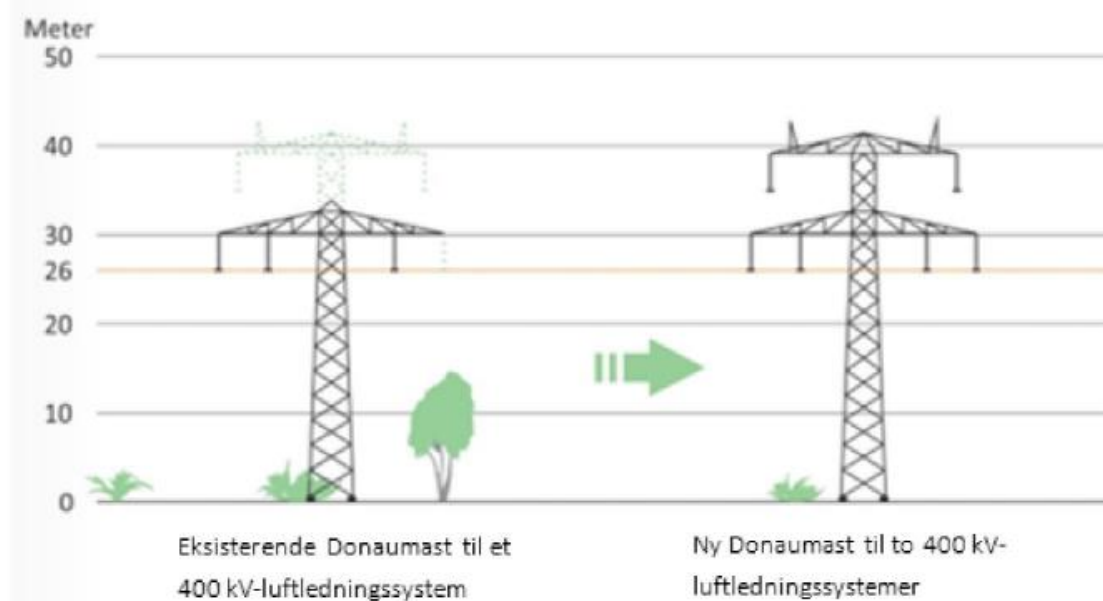
1.3.2 Strækningen Idomlund – Kistruphede – Tjele

På strækningen udføres opgradering af 400 kV luftledningsforbindelse mellem station Idomlund og station Tjele fra ét system til to 400 kV systemer. Arbejdet omfatter udskiftning og opsætning af 229 nye master. På strækningen mellem Idomlund og Kistruphede betyder dette højere master. Kistruphede er et afgreningspunkt (en mast), hvor 400 kV luftforbindelsen fra Idomlund og 150 kV luftforbindelsen fra Loldrup kobles på den samme masterække (se figur 2). På strækningen mellem Kistruphede og Tjele ændrer masterne ikke udseende.

Master og mastefundamenter

Energinet har på strækningen mellem Idomlund og Tjele valgt at anvende designet af de eksisterende master. Dette betyder at ved udskiftningen af masterne kan mastefundamenterne genanvendes. Ved station Idomlund skal 400 kV forbindelsen tilsluttes den vestlige side af stationen. Der skal derfor etableres et nyt luftledningstracé på ca. 700 meter med to helt nye fundamenter og master (se figur 1, udsnit af Idomlund).

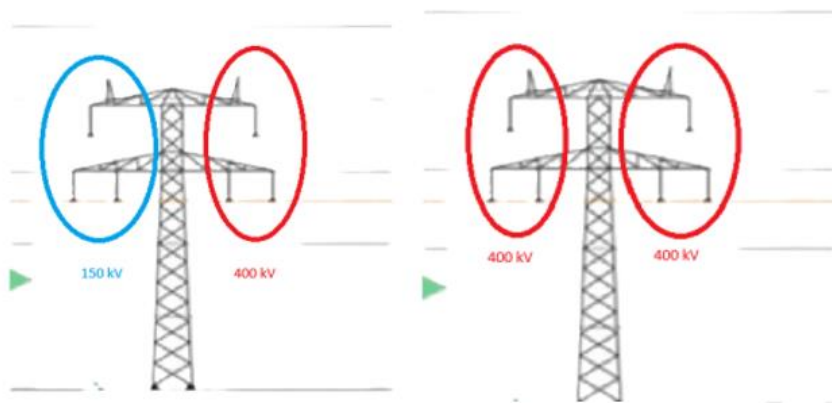
Som det fremgår af Figur 3 er de nye master af samme mastetype som de eksisterende master på strækningen mellem Idomlund og Kistruphede. Idet de nye master skal bære to systemer af 400 kV (seks ledere i stedet for tre) er de ca. 8 meter højere end de eksisterende master. Masterne er beskyttet mod lynnedslag og elektriske fejl. Hvis der opstår en fejl eller lynnedslag, bliver strømmen ledt væk gennem særlige ledninger, der går ned i jorden. Denne jording sikrer, at strømmen bliver ført kontrolleret væk og ikke bliver spredt ud i jorden omkring masten.



Figur 3 Forskellen mellem donaumaster til ét og to systemer. På strækningen mellem Idomlund og Kistruphede bliver masterne ca. 8 m højere end de eksisterende master.

Strækningen mellem Kistruphede og Tjele

På strækningen mellem Kistruphede og Tjele er det eksisterende set-up, hvor både 150 og 400 kV luftledningerne hænger på samme master, vist på figur 4. Som det fremgår af figuren består hver forbindelse af tre ledere, to på tværmene (nederste bjælke) og én leder på toparmene (øverste bjælke).



Figur 4 Eksisterende system-set-up på den del af strækningen (Kistruphede – station Tjele), hvor masterne deles af 400 kV og 150 kV systemerne, til fremtidig system-set-up, hvor masterne bære to 400 kV systemer.

Opgraderingen af den eksisterende 400 kV forbindelse fra ét system til to systemer medfører, at de eksisterende master skal udskiftes og konfigureres til at bære de to systemer, således at der på hver mast skal hænge seks ledere af 400 kV hver (der er tre ledere i hvert system).

Masterne på den 10 km lange strækning mellem Kistruphede og Tjele udskiftes således til master, der ligner de eksisterende mastetyper. For at "gøre plads" til den nye 400 kV forbindelse skal de tre ledere fra den eksisterende 150 kV forbindelse nedtages.

Nedtagning af de eksisterende master sker normalt ved, at en kran fastgøres til to ud af fire masteben. Herefter bliver de øvrige masteben skåret over. Masten tages ned med kran, eller den kan væltes kontrolleret. Efterfølgende bliver masten delt i mindre stykker og kørt væk med lastbiler.

De nye master bliver leveret i dele med lastbiler og samles på stedet. Opsætning sker ved at mastedelene løftes med en mobilkran på plads på fundamentet.

Ved Idomlund Station skal der etableres nye mastefundamenter. Mastefundamenter bliver typisk lavet på to måder: Ved pælefundering, hvor betonpæle bores eller bankes ned i jorden, eller ved pladefundering, hvor der først graves et større område ud og støbes en stor betonplade. Valget af metode afhænger af de lokale jordbundsforhold.

Omkring hver mast bliver der etableret et arbejdsområde på 50x60 meter. Både arbejdsområdet og adgangsvejen dertil vil blive anlagt med køreplader, for at beskytte det underliggende terræn mod at blive beskadiget af maskiner og køretøjer under arbejdet.

Luftledninger

Arbejdet begynder med nedtagningen af luftledningerne. Nedtagningen foregår ved, at én ledning ad gangen fires ned på jorden og klippes op i stykker, som så kan rulles op på tromler og køres væk til genanvendelse. Hvor luftledningen passerer hen over f.eks. bevoksninger, er det muligt at trække i ledningen sideværts, mens den fires ned.

Den nye 400 kV luftledninger monteres på masterne ved hjælp af hjul, som ledningerne trækkes hen over. Først trækkes en forliner ud med specialkøretøjer, der kan køre over marker uden at lave dybe spor. Forlinerne føres op over hjulene ved hver mast.

Når forlinerne er trukket, bruges de til at trække kraftige stålwirer mellem masterne. Disse wirer trækker så de egentlige ledninger på plads. Herefter justeres ledningerne nedhæng. Til sidst monteres afstandsholdere, som sikrer 40 cm mellem ledningerne, så de ikke rører hinanden.

1.3.2.1 Strækningen Loldrup - Kistruphede

På denne strækning udføres demontering af 150 kV luftledningsforbindelse mellem station Loldrup og Kistruphede. I modsætning til strækningen Idomlund – Kistruphede – Tjele skal mastefundamenter mellem Loldrup og Kistruphede nedbrydes.

Nedrivning af mastefundamenter indebærer fjernelse af de beton- eller stålkonstruktioner, som tidligere har understøttet en mast. Efter afmontering af selve masten og tilhørende udstyr, fjernes fundamentet ved opgravning og nedbrydning med gravemaskiner og hydrauliske hamre. Hvis der under anlægsarbejdet konstateres jordforurening ved fundamenterne, opgraves den forurenede jord og køres bort til et godkendt modtageanlæg. Til sidst reetableres området, så det fremstår jævnt og sikkert – enten med jord, grus eller anden belægning.

1.3.2.2 Station Tjele

Opgraderingen af 400 kV systemet medfører et behov for et nyt felt på station Tjele. Dette behov bliver imødekommet ved at ibrugtage et eksisterende ledigt felt, der allerede findes inden for stationens areal. Dertil skal der etableres en ny mast inden for stationsarealet til sikring af overholdelse af sikkerhedsafstande til eksisterende bygninger.

1.3.2.3 Varighed af anlægsarbejdet

Den samlede anlægsperiode for projektet forventes at være fra 4. kvartal 2028 – 4. kvartal 2029, dvs. cirka et år, men varigheden af de forskellige anlægsaktiviteter inden for projektområdet vil variere.

1.4 Myndighedsbehandling

1.4.1 Miljøvurdering

Der skal gennemføres en miljøvurdering af det konkrete projekt for renovering og opgradering af 400 kV luftledning mellem Idomlund og Tjele i form af udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport med henblik på at opnå en § 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven. Det er Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, der er myndighed for projektet i denne proces.

1.4.2 Plangrundlag

Miljøvurderingsbekendtgørelsens § 11 fastlægger, at myndigheden ikke må meddele tilladelse til at påbegynde et projekt, før der er tilvejebragt det nødvendige plangrundlag for projektet efter lov om planlægning.

Etableringen af et nyt 400 kV felt på Idomlund station kræver en fornyet lokalplan. Denne lokalplan er under udarbejdelse.

Ibrugtagning og etablering af en ny mast på Tjele Station kan indeholdes i den gældende lokalplan for området.

Luftledningsstrækningen mellem Idomlund og Tjele er anlagt i 1985 – 1988 og er omfattet af statslige interesser. Der er rettet henvendelse til henholdsvis Holstebro og Viborg Kommune, hvorvidt ændringerne af luftledningsanlægget kan indeholdes i de gældende kommuneplaner, eller om de kræver yderligere tilladelser efter planloven.

1.4.3 Øvrige tilladelser

Ud over det nødvendige plangrundlag og § 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven, kræver projektet andre myndighedsgodkendelser, inden anlægsarbejderne kan igangsættes. Nedenfor er oplistet eksempler på tilladelser og dispensationer, som potentielt skal tilvejebringes, men listen er ikke udtømmende:

- Dispensationer efter naturbeskyttelsesloven til påvirkning af beskyttet natur (§ 3), herunder vandhuller, søer, vandløb mv.
- Landzonetilladelser efter planloven til midlertidige depotpladser/arbejdspladser.
- Tilladelser og dispensationer efter vandløbsloven til påvirkning af/eller udledning til vandløb.
- Dispensationer fra artsfredningsbekendtgørelsen, evt. også til fravigelse fra habitatreglerne (bilag IV-arter).
- Dispensationer fra museumsloven til evt. gravearbejder inden for fortidsmindebeskyttelseslinjer.
- Tilladelser jf. jordforureningslovgivning til anlægsarbejder i/ved registrerede jordforureninger.
- Tilladelser efter vejloven.
- Tilladelse til nedlæggelse af eller fældning af træer i områder med fredskov efter skovloven.

2. Projektets miljøpåvirkninger

I miljøvurderingsprocessen undersøges det, hvordan projektet påvirker miljøet. Energinet skal udarbejde en miljøkonsekvensrapport, som skal belyse projektets væsentlige miljøpåvirkninger. Påvirkningerne vurderes både for projektets anlægs- og driftsfase, dvs. mens projektet anlægges, og når det står færdigt og er ibrugtaget. Der vil i muligt omfang også blive set på projektets påvirkninger i sammenhæng med påvirkningerne fra andre projekter, såkaldte kumulative virkninger.

I dette ideoplæg er projektets forventede miljøpåvirkninger overordnet beskrevet. De kan ændre sig på baggrund af mere information om projektet samt idéer og bemærkninger fra offentligheden og myndigheder i nærværende idéhøring. Efter høringen foretager Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø en afgrænsning af, hvilke emner der skal undersøges i miljøkonsekvensrapporten.

2.1 Påvirkning fra støj og vibrationer

Anlægsfase

Mens projektet anlægges, vil der være mere trafik og støj i projektområdet. Forstyrrelserne vil komme fra både anlægsarbejdet, der foregår med maskiner mv., samt fra lastbiler og andre køretøjer, som transporterer materiale til og fra projektområdet.

På strækningen mellem Loldrup og Kistruphede indebærer anlægsarbejdet for nedtagningen af eksisterende master, at fundamenterne skal fjernes, medmindre særlige forhold taler for at efterlade konkrete fundamenter. Fundamenterne er lavet af jernbeton, så fjernelsen af fundamenterne vil medføre betonknusning, som støjer.

Ved udbedringen af de eksisterende master på strækningen mellem Idomlund og Tjele kan håndteringen af mastefundamenterne variere afhængig af fundamenternes tilstand og type. Nogle af fundamenterne er vurderet til at være i god stand og kræver kun mindre betonreparationer, andre skal helt udskiftes. Hvor der skal udskiftes fundamenter eller etableres nye, vil det betyde, at der skal nedrammes betonpæle, hvis der skal etableres punktfundamenter. Nedramningsarbejdet er den mest støjende aktivitet i anlægsfasen.

Nærmeste boliger kan blive berørt af støj og vibrationer i perioder, hvor arbejdet udføres på nærliggende master. Arbejdet vil blive udført indenfor normal arbejdstid jf. kommunernes anvisninger.

Driftsfase

Når projektet er gennemført og i drift kan luftledningerne medføre en støj (koronastøj), som skyldes små elektriske udledninger, som er helt normale. Koronastøj er en knitrede eller knasende lyd, der er et resultat af fugtig luft omkring højspændingsledninger. Der kan også forekomme brummende lyde fra luftledningerne, der er resultat af et stort tab af strøm til luften grundet rimfrost på ledningerne.

Der vil ikke være vibrationer fra luftledningsanlægget, når det er i drift.

Støjniveauet i driftsfasen vil blive opgjort og vurderet i forhold til, om der er nærliggende ejendomme, der er berørt af dette.

2.2 Påvirkning fra luft, lugt og klima

Anlægsfase

I anlægsfasen vil kørsel med entreprenørmaskiner kunne bidrage til emissioner fra udledte udstødningsgasser fra anlægsaktiviteterne, der udføres med entreprenørmaskiner. Der er isoleret set tale om kortvarige gener ifm. tilkørsel af materialer, gravning og genfyldning af jord efter kablerne er lagt. Støvgener i forbindelse med anlægsarbejdet kan afhjælpes ved f.eks. vanding, hvilket er en standardprocedure for Energinets projekter.

Anlæggets bidrag til klimaeffekter ved CO₂-ækvivalenter i anlægsfasen vil komme fra udledning fra entreprenørmaskiner, transport til og fra projektområdet og vil være begrænset i omfang og tid.

Det forventes ikke, at projektet vil medføre lugtgener i anlægsfasen.

Driftsfase

Der er ikke emissioner fra master eller luftledningerne i driftsfasen.

Én gang om året udfører Energinet tilsyn med drone eller helikopter for at se, om trævæksten under og i nærheden af ledningerne udgør en sikkerhedsmæssig risiko. Hvis træerne bliver for høje, skal de beskæres. Ved tilsyn vil der ligeledes blive holdt øje med, at der ikke sker ulovlig opførelse af bygninger eller midlertidige oplag, som kan udgøre en risiko for anlægget eller befolkningen.

Det forventes ikke, at projektet vil medføre lugtgener i driftsfasen.

I driftsfasen antages det at potentielle oversvømmelser ikke vil have en påvirkning på masterne, da fundamenterne og masterne sagtens kan håndtere de forventede mængder vand.

2.3 Trafik

Anlægsfase

Tilkørsel af materialer kan potentielt påvirke lokalområdet, herunder trafiksikkerheden for bløde trafikanter, naboer, kørsel ad små veje og vejadgange.

I anlægsfasen anslås det, at der vil forekomme omkring 10 transporter/mast, som transporterer bl.a. mastedele, køreplader, stål etc. frem til oplagspladser og videre frem til de enkelte masteplaceringer. Derudover vil der være lastbiltransporter som transporterer materialer til trækpladser, hvorfra ledningen skal trækkes ud. Det mandskab, som skal udføre arbejdet, skal transporteres til og fra arbejdspladsen dagligt. Hvis skurbyen ligger væk fra arbejdspladsen, skal mandskabet desuden transporteres til og fra i forbindelse med pauser. Der vil desuden være transport med blokvogne og andre tunge maskiner f.eks. mobile kraner til og fra arbejdspladsen til rejsning af masten.

Driftsfase

I driftsfasen vil der ikke være påvirkning af trafikken.

2.4 Påvirkning af jord og jordarealer

Anlægsfase

I forbindelse med udskiftningen af masterne vil de eksisterende mastefundamenter blive genbrugt. De få steder, hvor fundamenterne evt. skal repareres eller udskiftes, vil det være på samme placering som det tidligere fundament. Dette betyder, at der kun vil være behov for at flytte små mængder jord.

Ved fuldstændig fjernelse af fundamenterne, som skal foregå på strækningen mellem station Loldrup og afgreningspunkt Kistruphede, graves al jorden over og omkring plade- og pælefundamenter bort med hensyntagen til adskillelse af råjord og muld. Området reetableres hermed uden at blande råjord og muld.

Hvis jorden skal flyttes, bliver det behandlet efter Viborg og Holstebro Kommuner anvisninger på området. Eventuel håndtering af forurenede jord håndteres efter en jordhåndteringsplan, der er godkendt af kommunen.

Driftsfase

I driftsfasen kan der forekomme jordforurening omkring masterne fra zink, der skylles af masterne i forbindelse med nedbør. Dette miljøemne håndteres ifm. påvirkningen på grund- og overfladevand.

2.5 Påvirkning af grundvand og overfladevand

Anlægsfase

Udskiftningen af mastefundamenterne kan medføre behov for at tørholde de eksisterende fundamentgrave, når de nye fundamenter bliver støbt. Fundamentgravene vil have en dybde på omkring 2,0 - 2,5 meter under terræn. Bortledning af oppumpet vand vil ske efter aftale med lodsejer og myndighed til nedsivning på omkringliggende landbrugsarealer.

Der er ved alle anlægsarbejder en risiko for forurening af vandmiljøet og grundvandsforekomster fra spild og uheld, som skal minimeres gennem udarbejdelse af beredskabsplaner. Uheld i anlægsperioden kan forårsage direkte og indirekte påvirkning af overfladevand, jord og natur.

Projektets påvirkning på vandmiljøet og grundvandsforekomster vil blive nærmere undersøgt og vurderet op imod konkrete målsætninger og grænseværdier.

Der foretages en vurdering af projektet i forhold til lov om vandplanlægning samt indsatsbekendtgørelsen for strækninger, hvor der er indvindingsoplande til vandværker og områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

Driftsfase

I driftsfasen kan zink fra masternes belægning langsomt kan blive skyllet af når det regner. Det skal vurderes om dette kan påvirke overfladevand eller grundvand.

Luftledningstracéet krydser igennem tre større områder med særlige drikkevandsinteresser, hvilket medfører at lidt under halvdelen af masterne kommer til at blive placeret indenfor et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Der foretages derfor en vurdering af projektet i forhold til lov om vandplanlægning samt indsatsbekendtgørelsen for strækninger, hvor der er indvindingsoplande til vandværker og områder med særlige drikkevandsinteresser.

2.6 Påvirkning af lys

Anlægsfase

Der kan være behov for at opsætte lys på arbejdspladserne langs tracéet i de mørke måneder. Anlægsarbejdet foregår i dagtimerne indenfor normal arbejdstid; hverdage mellem kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14.

For at undgå tyveri af materiel på opbevaringspladserne vil der være bevægelsessensorer ved alarmanlæg, der tænder lyset udenfor arbejdstid. Lyskilder afskærmes og indrettes, så de ikke blænder naboer.

Driftsfase

Der er ikke permanent belysning på masterne i driftsfasen.

2.7 Påvirkning af kulturhistorie og landskab

Anlægsfase

Projektet kan i anlægsfasen potentielt påvirke kulturhistoriske elementer og miljøer såsom arkæologiske værdier, fortidsminder og diger, såfremt der ikke tages de korrekte forholdsregler. Der foretages arkæologiske forundersøgelser på de områder, hvor der skal graves ud til nye fundamenter. Ved allerede eksisterende fundamenter benyttes eksisterende fundamentgrav. Eventuelle fund og behov for udgravninger vil blive behandlet.

Der er en række sten- og jorddiger beliggende indenfor de planlagte arbejdsarealer, som der skal tages hensyn til for at beskytte disse. Endvidere er der også en række fortidsminder og fortidsmindearealer, som projektet skal tage højde for.

Mens projektet anlægges, vil anlægsarbejderne være synlige i landskabet og oplevelsen af dette. Arbejderne vil flytte sig i takt med, at arbejdet skrider frem. Forud for udskiftningen af masterne vil der være behov for rydning af skov og hegn, som vil ske i det omfang det vurderes nødvendigt i forbindelse med trækning af det nye 400 kV system, og udføres uafhængigt af det øvrige anlægsarbejde, og op til et år forud for opstart.

Driftsfase

Luftledningsanlægget er og vil fortsat være et visuelt element i landskabet. Som en del af projektet bliver en størstedelen af masterne højere end i dag, ligesom der i forbindelse med projektet opsættes enkelte nye master. Luftledningsanlægget krydser gennem områder, der udpeget som større sammenhængende landskaber og/eller bevaringsværdige landskaber i Holstebro Kommuneplan.

Luftledningsanlæggets påvirkning af landskabet vil blive undersøgt og vurderet nærmere på baggrund af en landskabsanalyse. For at understøtte vurderingerne vil der blive udarbejdet visualiseringer, der viser luftledningsanlægget fra relevante steder i landskabet.

2.8 Påvirkning af beskyttet natur og beskyttede arter

Anlægs- og driftsfase

I Danmark er der udpeget såkaldte Natura 2000-områder, der består af et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder, som omfatter habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og ramsarområder. Områderne er udpeget for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, naturtyper samt truede, sårbare og sjældne arter af planter og dyr.

I henhold til habitatbekendtgørelsen, der implementerer de to EU-direktiver om fugle og naturbeskyttelse, skal det sikres, at planlagte projekter ikke i sig selv eller i kombination med andre projekter medfører direkte eller indirekte skadelige påvirkninger af de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte. Der kan som udgangspunkt kun gives tilladelse eller godkendelse til

projektet, hvis projektet ikke vil være i konflikt med bevaringsmålsætningerne for de udpegede arter og naturtyper eller ikke vil skade det internationale naturbeskyttelsesområdes integritet.

Der er en potentiel risiko for, at anlægsaktiviteter kan medføre negativ påvirkning af beskyttede arter såsom padder og flagermus mv., som måtte forekomme inden for og i nærheden af projektområdet. Potentielle påvirkninger i anlægsfasen indebærer bl.a. bortgravning af yngle- og rasteområder, samt forringelse af disse som resultat af grundvandssænkning, afbrydelse af vandringsruter, trafikdrab grundet anlægskøretøjer og forstyrrelse som følge af støj, vibrationer og lys.

Luftledningsanlægget krydser igennem to Natura 2000-områder, begge habitatområder. Det første habitatområde der krydses, er 'H39 Mønsted og Daugbjerg Kalkgruber og Mønsted Ådal', som bliver krydset igennem to gange syd for Stoholm by mellem mast 83 og 84 og 86 og 88. Derefter krydses habitatområdet 'H40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder' mellem mast 125 og 126 ved Vridsted og Haderup. Der skal yderligere tages højde for habitatområdet 'H38 Bredgårds Sø' der ligger ca. 100 meter syd for luftledningstracéet og de medhørende master.

Arbejdsarealerne i forbindelse med opgradering eller nedtagning af master og fundamenter er placeret således at berøring af naturområder og vandløb, der er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3, er minimal. Hvis det ikke kan undgås, at der skal ske arbejde i § 3-beskyttede arealer, eller at arbejdet kan forårsage en tilstandsændring af § 3-beskyttede arealer, vil der blive søgt dispensation ved kommunen.

Forud for anlægsarbejdet gennemføres feltbesigtigelser, hvor naturtilstanden af beskyttede naturtyper og yngle- og rasteområder for beskyttede arter kortlægges og vurderes. På baggrund af feltundersøgelserne beskrives nødvendige afværgeforanstaltninger i forbindelse med anlægsarbejdet.

2.9 Rekreative forhold

Anlægsfase

Rekreative forhold, som f.eks. færdsel på stier, sportsaktiviteter og jagt, kan i anlægsfasen blive kortvarigt berørt af støj samt midlertidige omlægninger eller afspærringer/lukninger af kortere varighed af stier, veje og udendørs rekreative områder.

Da arbejdet er midlertidigt og kun i mindre grad vil påvirke adgangen til de rekreative områder, vurderes anlægsfasen ikke at medføre en væsentlig påvirkning af oplevelsen eller anvendelsen af områderne.

Driftsfase

Luftledningerne og deres tilhørende master krydser gennem rekreative område såsom vandreruter, cykelruter og rekreative naturområder. Luftledningerne og masterne vil være synlige i landskabet, men vil i sig selv ikke komme til at ændre det nuværende indtryk eller oplevelsen af de rekreative områder.

2.10 Magnetfelter

Magnetfelter forekommer omkring strømførende kabel- og luftledningsanlæg, idet de opstår overalt, hvor der løber elektrisk strøm. Jo større strøm der går i en ledning eller et apparat, des større er magnetfeltet. Feltets størrelse aftager kraftigt med afstanden.

Der findes i Danmark ikke nogen konkret grænseværdi for magnetfeltets størrelse, og dermed heller ikke en grænse for, hvornår tiltag skal iværksættes. Der er angivet en værdi på 0,4 µT, som alene anvendes som "udredningsværdi", dvs. den værdi, der betinger, at en udredning bør foretages.

Hvis felterne er større end 0,4 µT, så skal man yderligere udrede mulighederne for at mindske felterne. Udredningen skal indeholde en vurdering af om der med 'rimelige' omkostninger (teknisk/økonomisk/miljømæssigt/sikkerhedsmæssigt/menneskeligt) kan iværksættes tiltag for at mindske

magnetfeltet.

Opgraderingen af den eksisterende 400 kV-forbindelse sker ved genanvendelse af de nuværende master-placeringer og ledningstracé, hvilket medfører en øget magnetfeltpåvirkning omkring masterne.

Magnetfeltets påvirkning på de omkringliggende boliger vil blive opgjort og vurderet yderligere i miljø-konsekvensvurderingen.

Nedtagelsen af eksisterende master og deres luftledninger mellem Loldrup og Kistruphede vil fjerne det lokale magnetfelt.

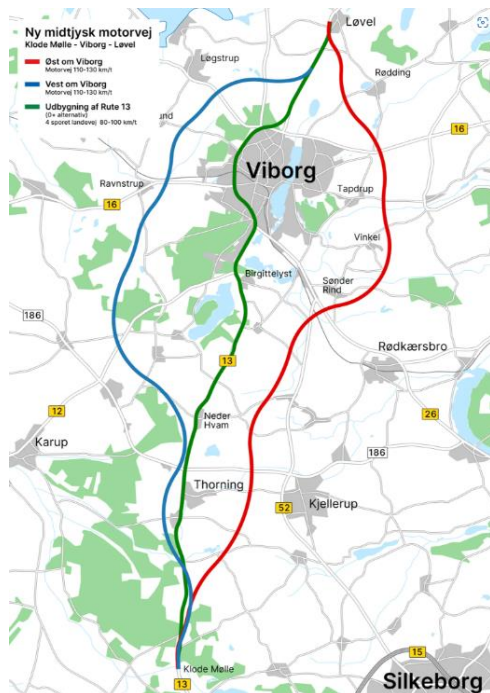
2.11 Kumulation med andre planer og projekter

Der kan være en indbyrdes påvirkning mellem projektets miljøpåvirkninger, og andre projekter og planers miljøpåvirkninger.

Kumulative påvirkninger kan f.eks. være øgede visuelle landskabspåvirkninger, støj, forstyrrelser og fragmentering af naturområder, f.eks. på grund af de samlede miljøvirkninger fra andre planlagte projekter eller planer. Kumulative påvirkninger kan komme fra vedvarende energi-anlæg (vindmøller og solceller), kabelanlæg, højspændingsstationer, vejanlæg m.v.

Der er indtil videre kendskab til nedenstående igangværende projekter, hvor der kan forekomme kumulative effekter. Det er som følger:

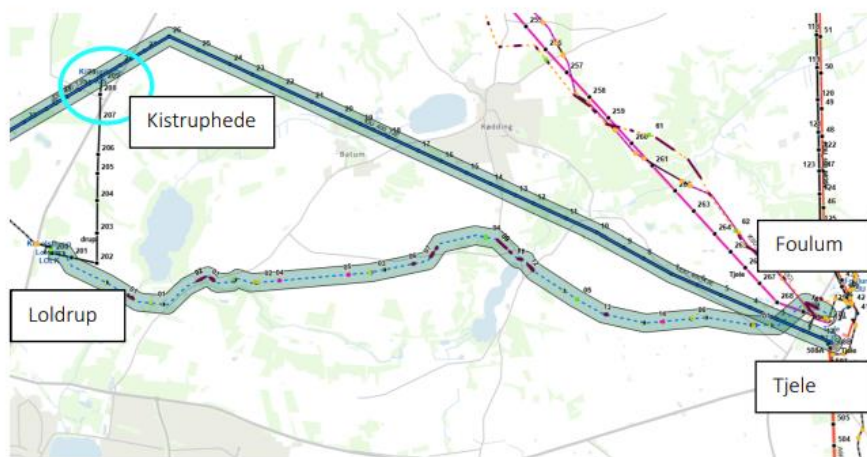
1. Motorvej 'Klode Mølle-Viborg-Løvel' (se figur 5)



Figur 5 'Motorvej Klode Mølle-Viborg-Løvel', de tre undersøgte ruter. Ruten øst om Viborg er den rute der kulminerer med kabelstrækningen. Billede er taget fra Vejdirektoratets hjemmeside⁵

2. 150 kV kabelforbindelse mellem Loldrup og Tjele

⁵ Vejdirektoratet, Om projektet, 2024, <https://www.vejdirektoratet.dk/projekt/motorvej-klode-moelle-viborg-loevel/om-projektet>



Figur 6 De 150 kV luftledninger mellem Loldrup, Kistruphede (blå cirkel) og Tjele tages ned og erstattes af et nedgravet kabel mellem Foulum og Loldrup.

3) Der skal etableres et nyt 400 kV felt på station Idomlund. Feltet skal håndtere udvidelsen af 400 kV systemet fra et til to systemer.

De kumulative miljøvirkninger fra ovenstående projekter vil blive behandlet i miljøkonsekvensvurderingen.

Eventuelle øvrige planlagte projekter og planer, der i løbet af miljøvurderingsprocessen opnås kendskab til, vil ligeledes blive behandlet i det relevante omfang.

3. Alternativer

Der er ikke opstillet alternative løsninger for opgraderingen af 400 kV luftledningsanlægget, da den eksisterende masterække vil blive anvendt, hvilket vurderes til at have den mindst mulige indvirkning på miljø, natur og omgivelser i øvrigt.

I miljøkonsekvensrapporten beskrives også et referencescenarie (0-alternativ), hvor projektet ikke gennemføres. Referencescenariet er det grundlag, hvorpå væsentligheden af projektets indvirkninger på miljøet vurderes. Hermed etableres en baseline for vurderingen af projektets indvirkning på miljøet.

4. Sådan får du indflydelse

4.1 Hvordan giver du din mening til kende?

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vil gerne have input fra borgere, foreninger, organisationer, virksomheder og berørte myndigheder om hvilke miljøforhold, der er vigtige at undersøge i forbindelse med den miljøkonsekvensrapport, som bygherre skal udarbejde. Det gælder særligt, hvis der er miljøforhold, der ikke er nævnt i de foregående afsnit, men som er relevante at inddrage.

Vi skal have modtaget dine idéer og forslag skriftligt per brev eller e-mail senest den **12. januar 2026**.

Dit bidrag skal sendes til:

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Lerchesgade 35
5000 Odense C

eller som e-mail til:
mail@sgav.dk

Anfør venligst emnet:
"400 kV luftledningsanlæg mellem Idomlund og Tjele, j.nr. 2025 – 8457".

Herudover bedes du/I anføre navn og adresse i høringsvaret.

Flere oplysninger kan fås hos Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, tlf.: +45 33 95 80 00 eller e-mail: mail@sgav.dk

4.2 Borgermøde

Energinet har afholdt to informationsmøder, hvor der var mulighed for at høre mere om projektet. De blev afviklet onsdag den 5. november i Viborg og torsdag den 6. november i Holstebro. Information fra møderne kan ses på [Energinets projekthjemmeside](#).

4.3 Den videre proces



Når høringen er afsluttet, sammenfatter Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø de indkomne forslag i en udtalelse (afgrænsning), der fastlægger, hvad der skal indgå i bygherres videre arbejde med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten.

Miljøkonsekvensrapporten danner grundlaget for Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's vurdering af om projektet kan tillades. Her vil eventuelle påvirkninger af mennesker, natur og miljø i området blive vurderet, herunder om der er behov for foranstaltninger til at forebygge eller begrænse forventede væsentlige skadelige indvirkninger.

Bygherres ansøgning, miljøkonsekvensrapport og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's udkast til afgørelse sendes i offentlig høring i minimum 30 dage. Herefter vil Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø vurdere, om der kan meddeles § 25-tilladelse til projektet.

Der kan læses mere om projektet på: [Følg link](#).

4.4 Tidsplanen for miljøvurderingen af projektet

Miljøvurderingsprocesserne planlægges udført efter nedenstående hovedtræk:

Idéfase (1. offentlighedsfase):	4. kvartal 2025 – 1. kvartal 2026.
Udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport:	1. kvartal 2026 – 3. kvartal 2027.
2. offentlighedsfase:	3. kvartal 2027 – 4. kvartal 2027.
Afgørelse om § 25-tilladelse:	1. kvartal 2028.

Projektets anlægsaktiviteter forventes gennemført i perioden 4. kvartal 2028 – 4. kvartal 2029.



Styrelsen for Grøn Arealomlægning
og Vandmiljø
Nyropsgade 30
1780 København V
www.sgav.dk