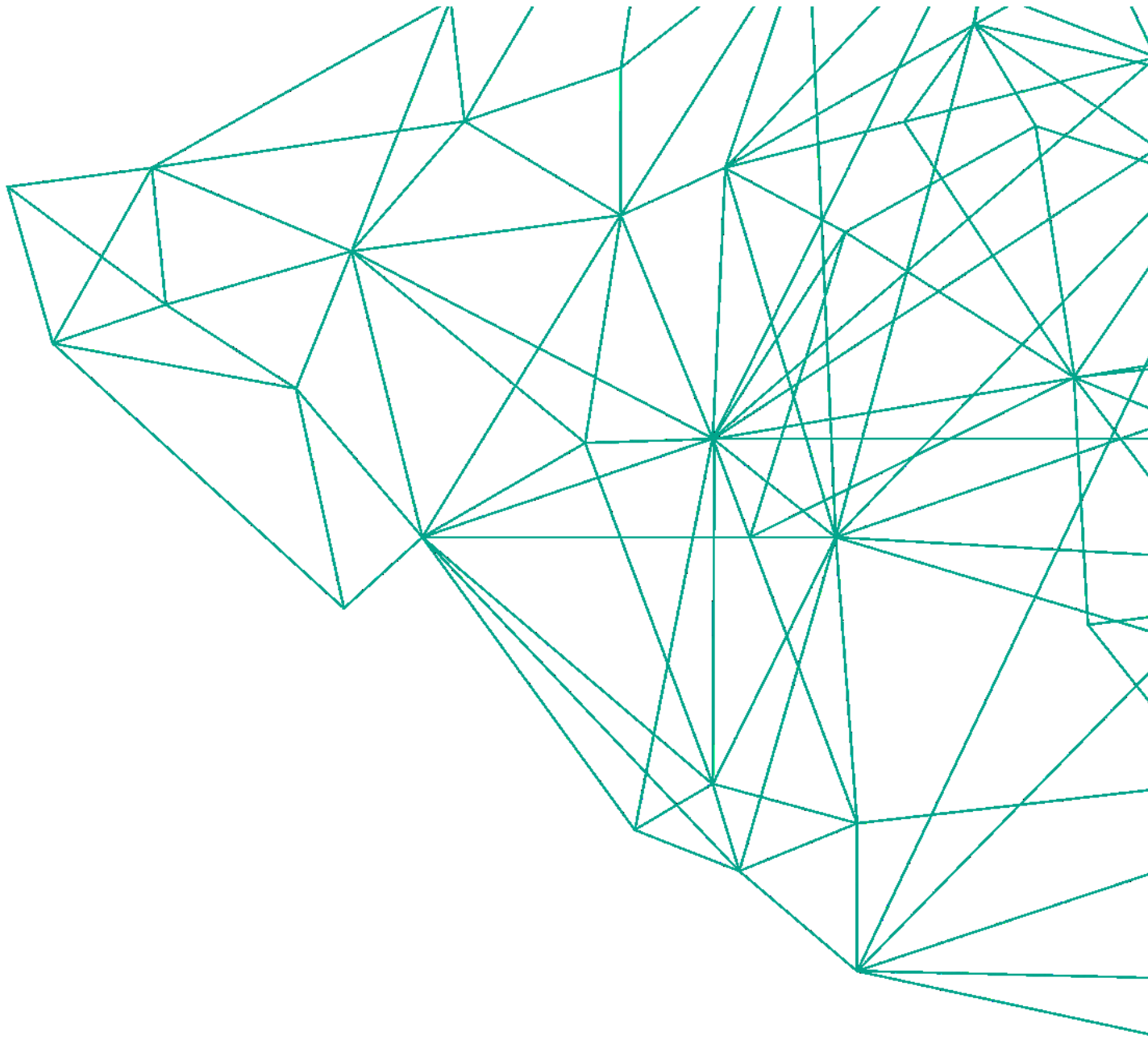




PROJEKTBEKRIVELSE

Eskilstrup St. REI

Indhold

1. Indledning.....	4
1.1 Baggrunden for projektet	4
1.2 Rammerne for projektet	5
1.2.1 Beliggenhed	5
1.2.2 Dialog med interessenter	6
1.2.3 Plangrundlag	6
1.3 Projektet	6
1.3.1 Ny station Eskilstrup	7
1.3.2 Overgangsmaster og kabelanlæg	7
1.3.3 Sanering af eksisterende anlæg	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
1.4 Linjeføring på land	8
1.4.1 Generelle principper for linjeføring	8
1.4.2 Beboelse og anden følsom anvendelse	9
1.4.3 Natur.....	10
1.4.4 Natura 2000.....	10
1.4.5 Bilag IV arter	11
1.4.6 Vandløb	13
1.4.7 Grundvand.....	13
1.4.8 Lavbundsarealer	14
1.4.9 Jordforurening	14
1.5 Udpegning af område til ny højspændingsstation	15
1.5.1 Stationens placering i landskabet.....	16
1.5.2 Støjmåling og beregning.....	16
1.5.3 Klimasikring	16
2. Kabelanlæg i åben grav	16
2.1 Anlægsfase.....	17
2.1.1 Åben kabelgrav	17
2.1.2 Jordoplag forskudt langs linjen.....	18
2.1.3 Udlægning af kabelanlæg	18
2.1.4 Tørholdelse af kabelgrav	19
2.1.5 Midlertidige arbejdsarealer.....	20
2.1.6 Maskiner til anlægsarbejdet	22
2.1.7 Varighed	23
2.1.8 Transporter.....	23
2.1.9 Jordhåndtering	24
2.1.10 Materialer.....	24
2.2 Driftsfase.....	25
2.2.1 Arealer og rettigheder	25
2.2.2 Synlige anlæg over terræn	25
2.2.3 Magnetfelter	25
2.2.4 Støj.....	26
2.2.5 Vedligeholdelse og tilsyn	26

3. Højspændingsstationen	26
3.1 Visualisering af ny station	26
3.2 Støjmåling og -beregning	26
3.3 Klimasikring	26
3.4 Anlægsarbejde	27
3.4.1 Anlægsfase	27
3.4.2 Etablering af skinne og linjefelter	28
3.4.3 Lynfangsmaster	28
3.4.4 Etablering af transformere	28
3.4.5 Etablering af manøvrebbygning	29
3.4.6 Trådhegn	29
3.4.7 Beplantningsbælte og sivesø	29
3.4.8 Arealbehov	30
3.4.9 Anlægsarbejder	31
3.4.10 Maskiner til anlægsarbejdet	31
3.4.11 Varighed	31
3.4.12 Transporter	32
3.4.13 Materialer og ressourcer	32
3.4.14 Håndtering af vand	33
3.4.15 Affald	33
3.5 Driftsfase	34
3.5.1 Arealer og rettigheder	34
3.5.2 Indblik til station	34
3.5.3 Støj	34
3.5.4 Vedligeholdelse og tilsyn	34
4. Opsummering	34
4.1 Affald	34
4.2 Arealbehov	35
4.2.1 Anlægsfase	35
4.2.2 Driftsfase	35
4.3 Transporter og trafik	35
4.3.1 Drift	36
5. Tidsplan	36

1. Indledning

Som grundlag for Energinets ansøgning om screeningsafgørelse er følgende projektbeskrivelse udarbejdet og vedlagt som bilag 1 til screeningsskemaet. Beskrivelsen indeholder en redegørelse for de anlæg som projektet indeholder. Først beskrives projektets baggrund og hovedtræk og derefter projektets karakteristika. Herefter beskrives hhv. hvordan anlægget etableres og hvordan anlægget fungerer i drift. Til sidst opsummeres projektets hovedbestanddele.

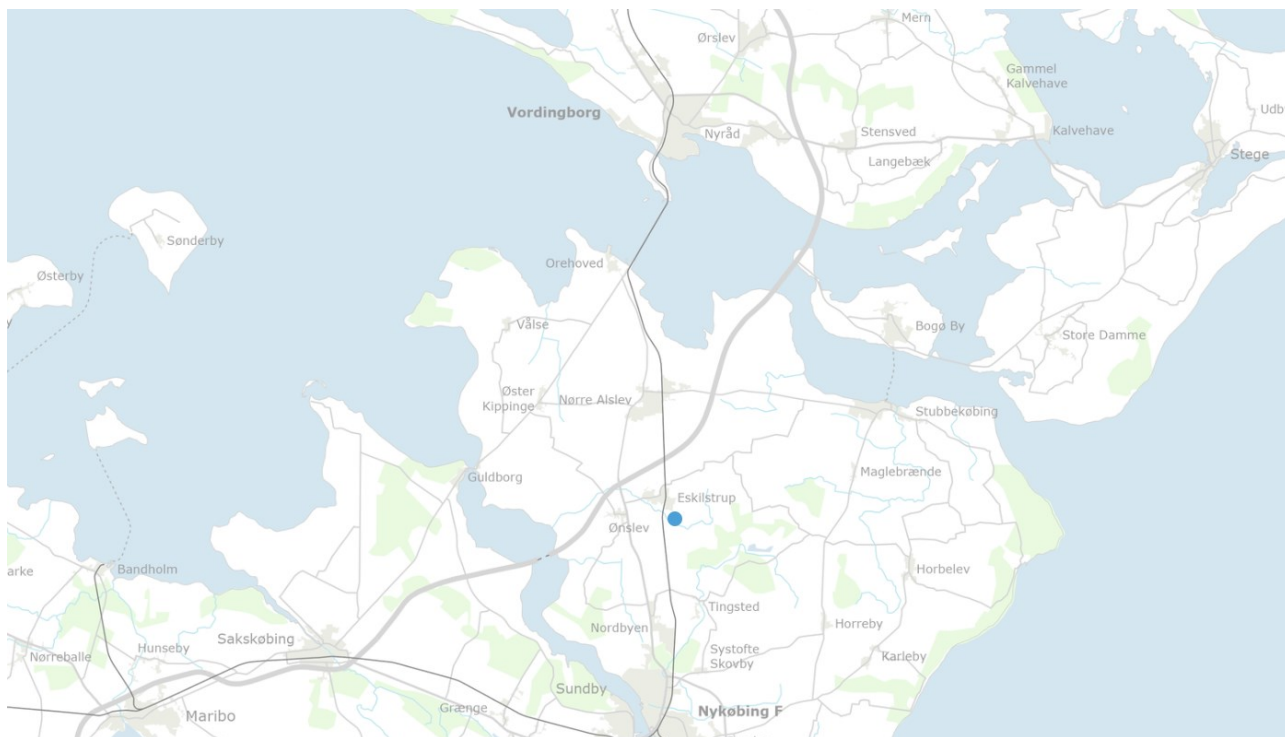
1.1 Baggrunden for projektet

Energinet har identificeret et behov for udbygning af elnettet i og omkring Eskilstrup i Guldborgsund Kommune. Se Figur 1-1. På baggrund af de mange planlagte VE-projekter på Falster og Lolland, herunder de fremtidige planlagte kabellægningsprojekter i 132 kV nettet.

Den nuværende Eskilstrup højspændingsstation står overfor en omfattende vedligeholdelse, der skal sikre en driftssikkerhed i en 40-årig periode fra projektets gennemførelse. Udvidelsesmuligheder på den nuværende højspændingsstation er begrænsede, og derfor udvides stationsarealet mod sydvest, for at skabe plads til den nye station.

Eksisterende station Eskilstrup saneres, men området genanvendes til den fremtidige udvidelse af samleskinne og højspændingsfelter.

Underliggende nets 50 kV GIS-station forbliver på stedet.



Figur 1-1 Oversigt over placeringen af Eskilstrup højspændingsstation



Figur 1-3 Oversigt over placeringen af den nye station (blå firkant) Blå stiplede linjer markerer hvor der vil blive lagt kabler i jorden.

1.2.2 Dialog med interessenter

Energinet har været i dialog med alle berørte lodsejere og naboer. Tracéet er placeret i samarbejde med lodsejere og placeret så det giver færrest gener. De tre afspændingsmaster er forsøgt placeret i skel, så de ikke giver gener i markdriften. Der har den 6. marts 2023 været afholdt borgermøde vedr. placering af Eskilstrup station. De bemærkninger/ønsker fra lodsejere, der ligger udover de generelle hensyn beskrevet i projektbeskrivelsen, indgår i fastlæggelsen af linjeføringen under hensyntagen til teknik og en konkret vurdering af miljøpåvirkningen ved den ønskede ændring.

Ved etablering af højspændingsstationen har Energinet haft forudgående dialog med kommunen omkring udpegning af arealet, som inddrages.

1.2.3 Plangrundlag

Der skal udarbejdes lokalplan og kommuneplantillæg for udvidelsen af Eskilstrup St. Lokalplan og kommuneplantillæg blev igangsat på udvalg i Guldborgsund Kommune i januar 2023 og blev vedtaget 18. januar 2024

1.3 Projektet

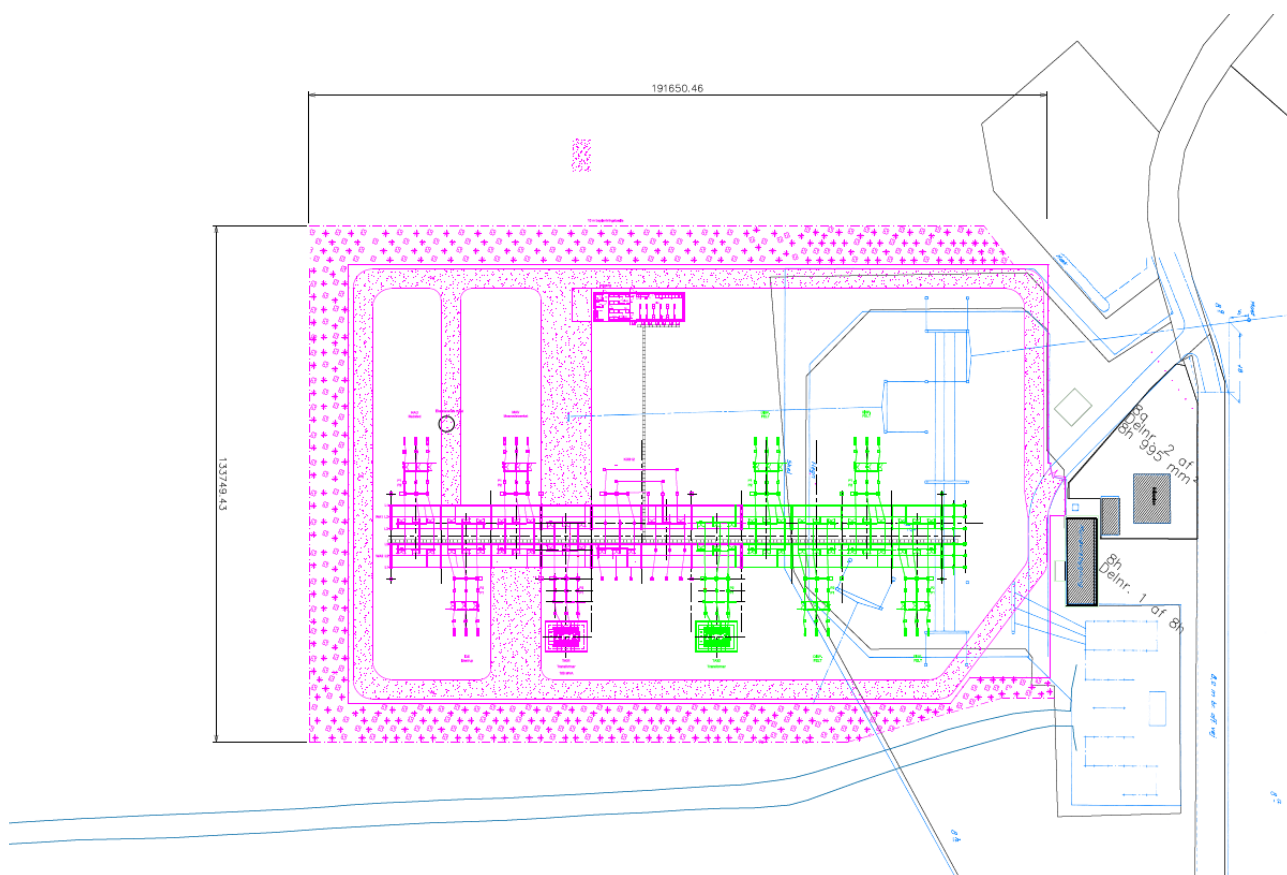
Projektet er karakteriseret ved følgende:

- Etablering af ny højspændingsstation
- Anlægsarbejder ifm. Tilslutning af kabel fra afspændingsmaster til den nye højspændingsstation
- Sanering af den nye højspændingsstation

Eksisterende station Eskilstrup saneres, men en del af området genanvendes for fremtidig udvidelse af samleskinne og højspændingsfelter.

1.3.1 Ny station Eskilstrup

Der etableres ny højspændingsstation sydvest for den nuværende station Eskilstrup. Stationen får en størrelse på ca. 192 x 134 m. Inden for stationen etableres samleskinne, linjefelter, transformerfelter mv. Hertil etableres manøvrebygning med teknik og mandskabsfaciliteter, nedsivningsanlæg, hegn og beplantningsbælte.



Figur 1-4 stationslayout for den nye højspændingsstation. Lyserøde figurer er nye felter der etableres nu. Grønne figurer er felter der reserveres til evt. senere brug. Blå figurer saneres.

1.3.2 Overgangsmaster og kabelanlæg

I forbindelse med projektet bliver det eksisterende luftledningsanlæg fra Idestrup (IDE) kabellagt hen til det nye stationsområde. Dette gøres ved opstilling af 1 overgangsmast hvorfra der føres kabelanlæg over til det nye stationsområde.

Når den nye højspændingsstation er etableret og sat i drift, saneres den del hvorpå Energinets anlæg er placeret på den eksisterende station.

1.4 Linjeføring på land

Linjeføringen for kabelanlæggene fra afspændingsmasten er fastlagt ud fra et ønske om at forbinde højspændingsstationen ad den kortest mulige vej, for derved at lægge beslag på mindst muligt areal og alt andet lige at minimere konflikter med andre arealinteresser.

1.4.1 Generelle principper for linjeføring

Kabelanlægget anlægges efter forskellige standardmetoder. Anlægsmetoden har betydning for, hvor linjeføringen er lagt. I det følgende er beskrevet, hvilke generelle principper, der har indgået i fastlæggelsen af linjeføringen. Hvis ikke det har været muligt at følge de generelle principper, er vurderingerne konkret beskrevet. I de efterfølgende kapitler om anlægs- og driftsfasen vil det fremgå, hvordan anlægget bygges eller etableres, herunder de nævnte standardanlægsmetoder. I tabel 1-1 er vist en oversigt over de generelle principper

Tabel 1-1

Emne	Generelt hensyn
Kommuneplan, lokalplan og landsplandirektiv	Bestemmelser og retningslinjer i planerne respekteres i videst muligt omfang.
Veje og jernbaner	Offentlige veje og jernbaner krydses som udgangspunkt med underboring.
Beboelse og anden følsom anvendelse	Linjeføringen undgår samlet bebyggelse i landzone. Herligheder (f.eks. haver el. damme) undgås eller anlægsmetoden tilpasses ud fra en konkret vurdering. Beregning af magnetfeltet indgår og så vidt muligt følges sundhedsmyndighedernes forsigtighedsprincip.
Landbrug	Afstand af hensyn til udvidelse af bedriften ud fra dialog med lodsejer og en konkret vurdering. Specialafgrøder (f.eks. juletræsproduktion/frugtplantage/bærproduktion) undgås eller anlægsmetoden tilpasses ud fra en konkret vurdering.
Erhverv	Erhverv respekteres på lige fod med landbrugsejendomme.
Natur	Anlægsmetoden tilpasses efter en konkret vurdering.
Vandløb	Krydses som udgangspunkt med styret underboring.
Lavbundsarealer og potentielle vådområder	Linkboksbrønde og andre overjordiske anlæg placeres som udgangspunkt ikke i disse områder. Anlægsmetode tilpasses lokale forhold, såsom f.eks. blødbund.
Råstofområder	Undgå eller minimer påvirkning af den tilgængelige ressource. Linjen kan f.eks. lægges langs veje, bygninger/andre arealinteresser eller i kanten af råstofområdet.
Skov	Undgå eller minimer reduktion af skovarealer ved tilpasning af anlægsmetoden. Skovbryn ryddes ikke, men passeres med underboring.
Diger og levende hegn	Krydses så vidt muligt vinkelret. Samlingspunkt for flere hegn undgås. Anlægsmetoden tilpasses i forhold til hegnets betydning (beskyttelse, spredningskorridorer, store træer, landskab) Hegn langs offentlig vej krydses altid ved styret underboring i sammenhæng med vejkrydsningen.
Høje genstande i landskabet	Hensyn til beskyttelsen af kabelanlægget for lynnedslag, som udgangspunkt 50 meter.
Jordforurening	Undgås, hvis der er risiko for beskadigelse af kabelanlæg. Anlægsmetoden kan være konkret begrundet.
Kulturarv	Fredede fortidsminder undgås så vidt muligt.
Klimasikring	Linkboksbrønde, muffer og andre overjordiske anlæg sikres mod oversvømmelse.

I det følgende er indholdet af Tabel 1-1 nærmere beskrevet ligesom vurderingerne for hvert emne er beskrevet. Herved fremlægges de overvejelser der ligger til grund for fastlæggelsen af linjeføringen.

1.4.2 Beboelse og anden følsom anvendelse

Energinet følger sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip og holder den afstand til beboelse, som beregninger af det konkrete magnetfelt begrundes, typisk maksimalt 5 meter. I det åbne land planlægges med god afstand til beboelse.

Der planlægges ikke for en linjeføring over et areal indenfor det, der konkret vurderes som have eller andre herligheder tæt på beboelsen.

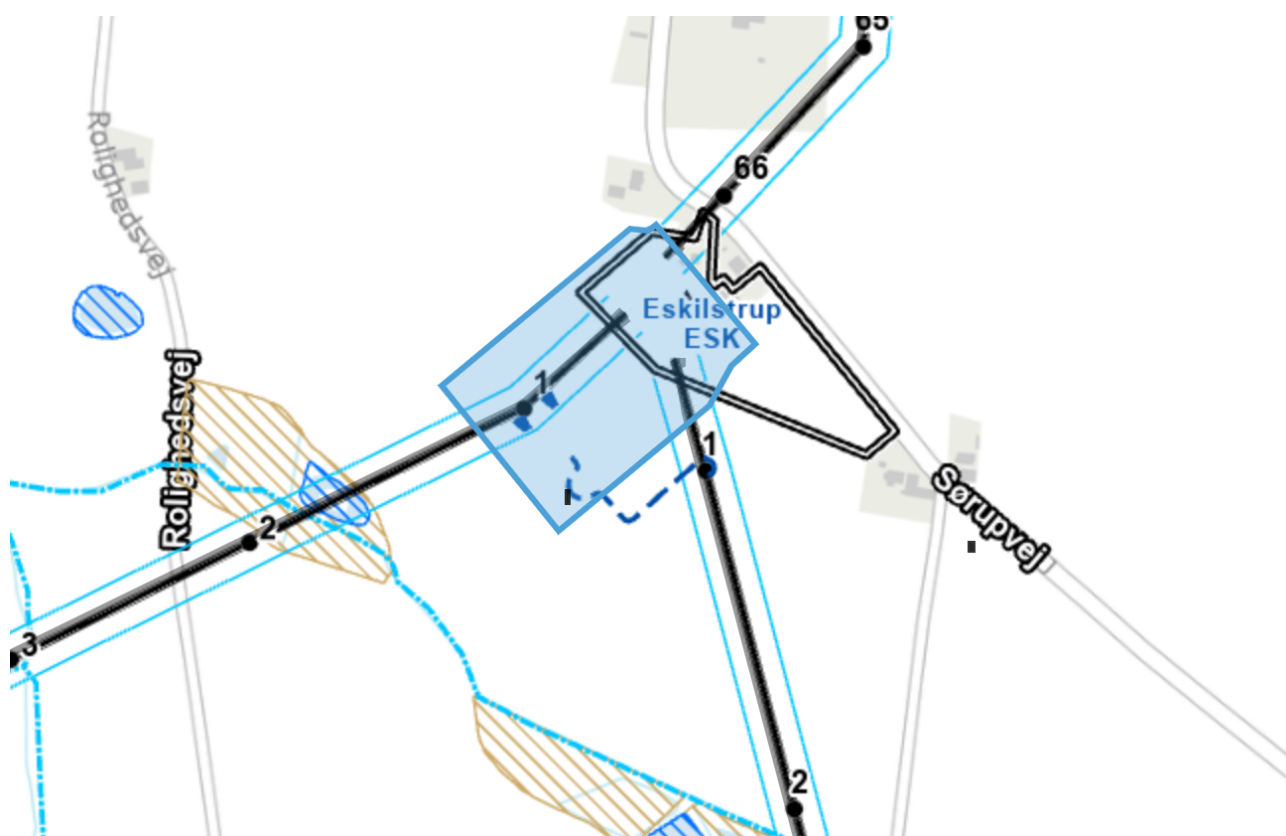
1.4.2.1 Oversigt- beboelse og anden følsom anvendelse

Nærmeste private bolig til kabelanlægget er Sørupvej 8 som ligger ca. 120 m. fra overgangsmasten hvor kablet går fra luftledning til nedgravet kabel.

1.4.3 Natur

Der er ingen beskyttede naturtyper indenfor arealet til stationsområdet. Arealet er landbrugsjord, der har været dyrket intensivt.

Nærmeste § 3 beskyttede område er et vådområde bestående af mose og søer som ligger ca. 120 meter sydvest for stationsarealet.



Figur 1-5 Oversigt over beskyttede naturtyper i nærhed til projektområdet. brun skravering markerer beskyttet mose, blå skravering markerer beskyttede søer.

1.4.4 Natura 2000

Nærmeste Natura 2000 område N175 Horreby Lyng og Listrup Lyng med habitatområde H252 Listrup Lyng samt fuglebeskyttelsesområde F124 Listrup Lyng, ligger i en afstand af ca. 1,7 km fra projektet.

Tabel 1-2. Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 252.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 252		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Brunvandet sø (3160)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Stor kærguldsmed (1042)	Sumpvindelsnegl (1016)

Tabel 1-3. Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 124.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 124		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
	Trane (Y)	

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for træfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

1.4.5 Bilag IV arter

Der er søgt i arter.dk for registreringer af alle bilag IV-arter i en afstand af ca. 2 km fra linjeføringen ([Arter - Fundsøgning](#))

1.4.5.1 Flagermus

I vinterperioden opholder flagermus sig i kalkgruber eller lign., på loftet af gamle huse eller bunkere mm., hvor temperaturen er konstant hen over vinteren. I sommerperioden yngler og opholder de sig i dagtimerne typisk i hulheder i gamle træer.

Der er registreret flagermus af arten stor museøre i en afstand af ca. 1,5 km fra projektområdet.

Projektområdet er gennemgået på luftfoto og skråfoto for større og ældre træer. Skov, læhegn eller enkeltstående træer, hvor sådanne træer ikke kan udelukkes, er efterfølgende undersøgt i felten for flagermusegnede træer.

Tabel 1-4 Oversigt - flagermus

Matr.nr./ejerslav	Arter	Bemærkninger	Afstand til projektområdet
29a, Boderup-gård, Ønslev	Museøret flagermus (Myotis myotis)		600 m
29a, Boderup-gård, Ønslev	Bredøret flagermus		600 m

1.4.5.2 Padder

Padderne opholder sig om sommeren i tilknytning til vådområder og søer, hvor de yngler. Padderne overvintrer i fugtige skove, krat, læhegn, diger mv. uden forstyrrelser. I foråret og efteråret vandrer de hhv. til og fra deres yngleområde til

deres overvintringssted. Padder har en relativt lav mobilitet og vandrer typisk kun over korte afstande og langs ledelinjer f.eks. læhegn eller grønne korridorer udenom intensivt drevet landbrugsjord. De benytter sig typisk af ledelinjerne i kortere perioder, i forbindelse med skiftet fra overvintringsområdet til yngleområdet i foråret og den anden vej i løbet af efteråret.

Der er følgende registreringer af padder i nærheden af projektområdet

Tabel 1-5 Oversigt padder

Matr. Nr. /ejerlav	Arter	Bemærkninger	Afstand til projektområdet
2bf, Eskilstrup By, Eskilstrup	Grønbroget tudse	Ingen tilpasning nødvendig	1,4 km
1a, Boderupgård, Ønslev	Stor vandsalamander	Ingen tilpasning nødvendig	1,3 km
1a, Boderupgård, Ønslev	Springfrø	Ingen tilpasning nødvendig	1,2 km
6a, Sørup By, Eskilstrup	Spidssnudet frø	Ingen tilpasning nødvendig	700 m
18d, Eskilstrup By, Eskilstrup	Springfrø	Ingen tilpasning nødvendig	200 m
6u, Ovstrup by, Eskilstrup	Springfrø	Ingen tilpasning nødvendig	400 m

Som udgangspunkt undgås eller underbores paddernes yngle – og rasteområder. Ved gennemskæring af ledelinjer f.eks. læhegn eller grønne korridorer hvor der findes våd natur i umiddelbar nærhed, benyttes underboring som anlægsmetode eller der benyttes paddehegn.

1.4.5.3 Odder

Odderen lever i nærheden af såvel salte som ferske, våde naturområder. Store rørskovsområder er især velegnede, da odderen ynder uforstyrrede områder. Odderen er solitær og hævder meget store territorier og tætheden af oddere er derfor ikke særlig stor. Odderen er nataktiv og opholder sig om dagen i sit bo i brinken. Buske og træer med store rødder eller andet langs brinken, der kan give ly og mulighed for at lave et bo er essentielt for odderens valg af området som natlogi, foruden en vis grad af uforstyrrethed uden jævnlig færdsel med hunde.

Der er ingen registreringer af Odder i nærheden af projektområdet.

1.4.5.4 Markfirben

Markfirben lever på varme og tørre, solrige lokaliteter f.eks. overdrev og hede, sydvendte bane- og vejskråninger eller jord- og stendiger, hvor der er et rigt insektliv. De er afhængige af varme, veldrænede og løse jordtyper typisk med sand og grus for at æggene kan udklække. Markfirben vandrer typisk kun over korte afstande og langs ledelinjer f.eks. læhegn eller grønne korridorer udenom intensivt drevet landbrugsjord.

Der er ingen registreringer af markfirben i området

1.4.5.5 Hasselmus

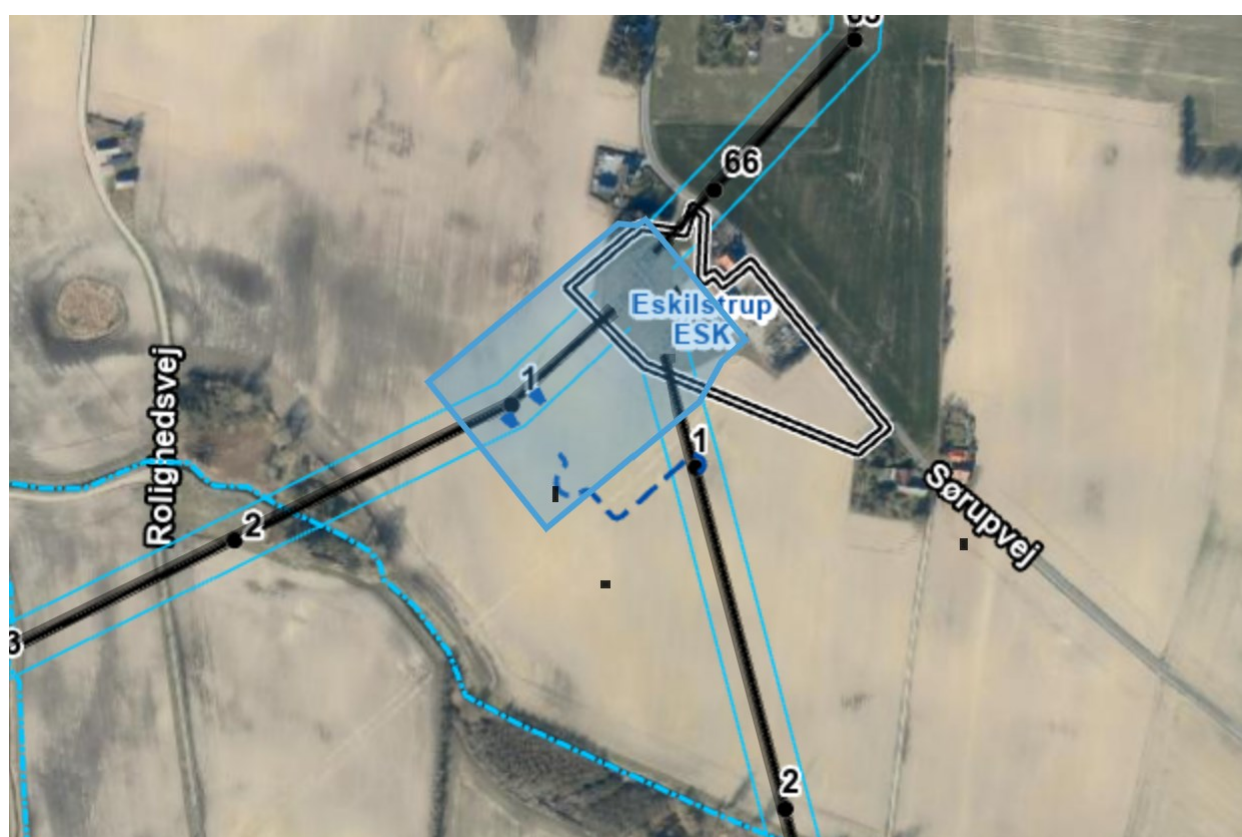
Der er ingen registreringer af hasselmus i området

1.4.5.6 Birkemus

Der er ingen registreringer af birkemus i området

1.4.6 Vandløb

Der er ikke vandløb inden for stationsområdet. Nærmeste vandløb ligger ca. 100 meter fra det nye stationsareal. Figur 1-6.



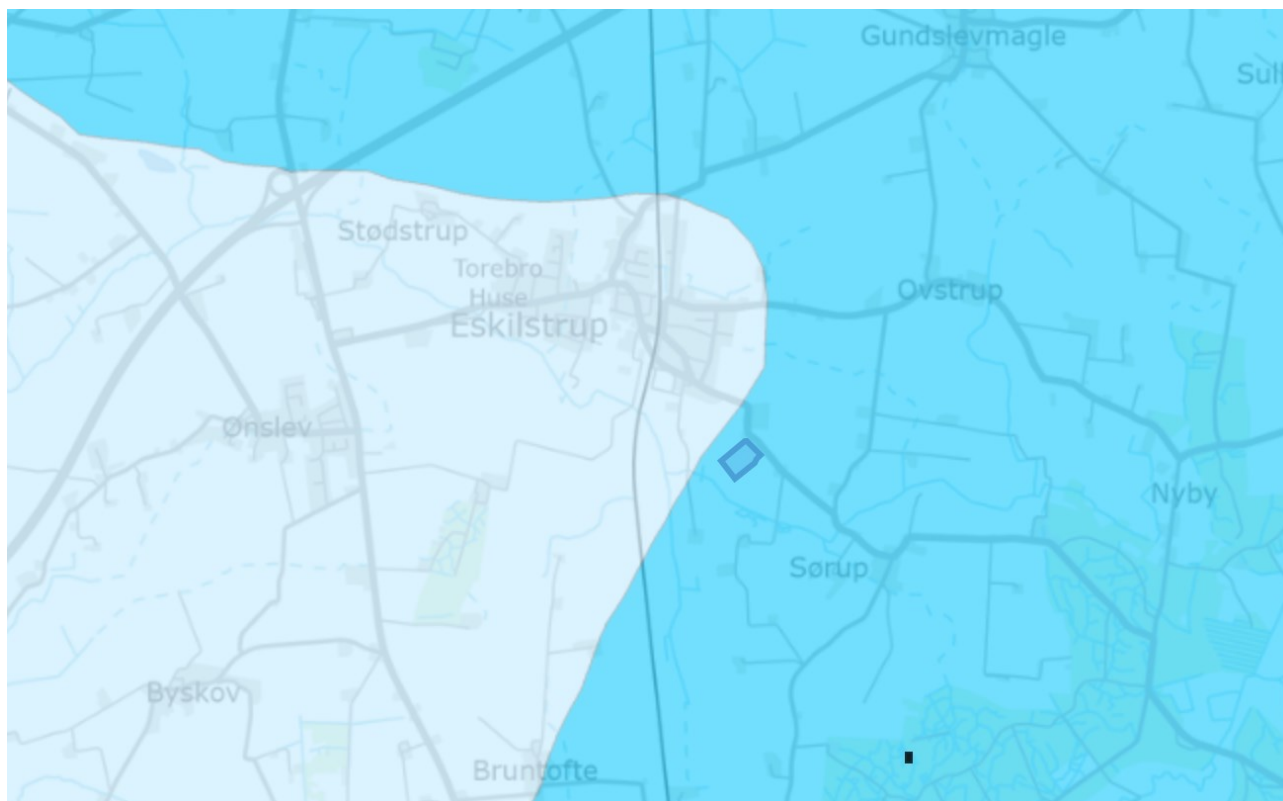
Figur 1-6 oversigt over vandløb i nærheden af projektområdet. Lyseblå stiplet linje markerer vandløb mørkeblå stiplet linje markerer ledningstracéet. Lyseblå firkant markerer stationsarealet

1.4.7 Grundvand

Projektet ligger i område med særlige drikkevandsinteresser. Der underbores ikke i projektet og der er derfor ikke påvirkning af drikkevandet i forbindelse med etablering af kablet. Nedsivning af tag- og overfladevand fra stationen vil heller ikke påvirke hverken drikkevand eller beskyttede grundvandsforekomster.

På stationen opstilles der transformere og kompenseringspoler, hvor der anvendes olie til elektrisk isolation og køling. Transformeren opføres på et støbt fundament, og der støbes et tæt kar under transformeren, der kan rumme den indeholdende mængde olie. Herved er det muligt at opsamle alt den olie, som ellers ville kunne spredes til omgivelserne ved

akut havari. Der er installeret alarm for at sikre utilsigtet udslip af olie. Alarmen registrerer pludseligt fald, hvis der er tilløb til olieudskilleren. Dette medfører, at der mekanisk lukkes for systemet.



Figur 7 viser hvor projektet er placeret i forhold til områder med særlige drikkevandsinteresser (mørkeste blå)

1.4.8 Lavbundsarealer

Der er ikke udpeget lavbundsarealer på stationsområdet.

1.4.9 Jordforurening

Det gamle stationsareal er kortlagt på vidensniveau V1. Se Figur 1-8. Der er ikke registreret kortlagte jordforureninger inden for det nye areal, hvorpå stationen udvides. Området er heller ikke omfattet af kommunens områdeklassificering.

1.5 Udpegning af område til ny højspændingsstation

På baggrund af det tekniske design er der forud for udpegningen af arealet, foretaget en screening for mulige placeringer af en ny station. I screeningen har indgået nuværende planforhold, arealinteresser, naboretlige forhold, jordbundsforhold og klimaforhold. Det er denne screening der samlet set fører til forslaget om placering af den nye station.

- Placeringen af den nye station sker i tæt tilknytning til eksisterende højspændingsstation og underliggende nets anlæg.
- Stationsområdet støder op til §3 beskyttet vandløb og mose og søer, men får ikke indflydelse på naturområderne.
- Der kan om vinteren være indblik til stationen fra naboejendommen beliggende på Sørupvej 4. Energinet har foretaget en visualisering af stationen, nærmere beskrevet i afsnit 1.5.1. Der er yderligere foretaget tiltag til at reducere indkig ved etablering af beplantning rundt om stationsområdet.
- Stationen støjer i drift. Det er muligt at tilpasse design således at Miljøstyrelsens vejledende støjkriterier kan overholdes.

1.5.1 Stationens placering i landskabet

Stationen ligger i et område der i Guldborgsunds kommuneplan 2019 - 2031 er udpeget til bevaringsværdigt landskab og lavbundsareal

Der er foretaget en visualisering af den nye station. Den samlede visualisering fremgår af bilag 3 og 3a

1.5.2 Støjmåling og beregning

Der er udført støjmålinger, såvel kildestyrke som støjniveauer hos nærmeste naboer. Støjmålingerne fremgår af bilag 2

1.5.3 Klimasikring

Den nye station ligger ikke inden for områder udpeget i kommunens klimahandlings- eller risikostyringsplan. Der er ikke behov for at foretage klimasikring af stationen med den udpegede placering.

2. Kabelanlæg i åben grav

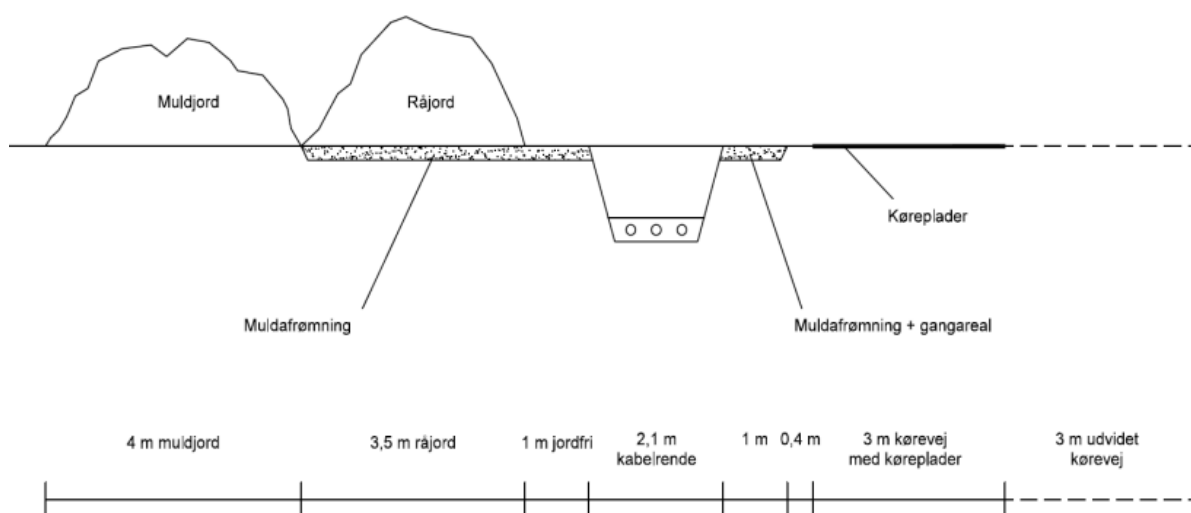
I beskrivelsen af linjeføringen for kabelanlægget indgår alle nødvendige tekniske komponenter som tilsammen sikrer kabelanlæggets drift. Der er tale om et kort kabelanlæg på ca. 175 m fra overgangsmasten til det nye stationsareal.

Et kabelanlæg består af:

- Et kabelsystem
- Føringssrør til fiber og styrekabler
- Markeringspæle
- Tilslutning i station eller andet defineret punkt

Et kabelsystem består af 3 individuelle kabler, et kabel for hver fase, som tilsammen leder strømmen. De 3 kabler ligger ved siden af hinanden i samme kabelgrav. I dette projekt skal der etableres ét system.

I kabelgraven etableres desuden 1-2 fiberkabler, som trækkes i et $\varnothing 40$ mm plastrør, samt dækbånd i plast og advarselsnet. Fiberkablerne lægges ned ved siden af eller lige over elkablerne.



Figur 2-1 Princip for tværsnit af arbejdsbælte til et 150 kV kabelsystem.

2.1 Anlægsfase

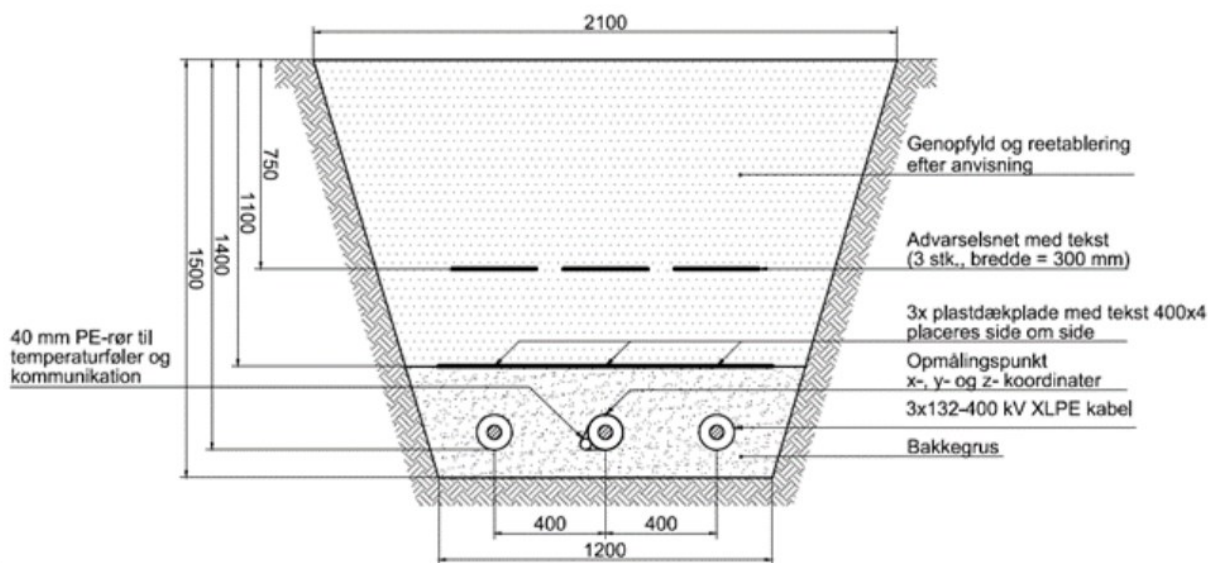
Anlægsarbejdet kan udføres på forskellige måder. I anlægsfasen kan der vise sig behov for at tilpasse anlægsmetoden, f.eks. i tilfælde af manglende plads, af hensyn til borgernes private adgangsforhold, hvis trafikforhold begrundet det, eller for at forebygge konflikt med arealbindinger eller andre regulerede forhold.

Kabelgraven etableres ved almindelig åben grav med anlæg på kabelgravens sider.

Da der er tale om knap 175 m kabelanlæg med begrænset mulighed for arbejdsbælte, vil anlægsbæltet blive indsnævret flere steder og jordoplaget vil blive lagt et andet sted end lige ved og parallelt med kabelgraven.

2.1.1 Åben kabelgrav

Ved kabellægning af et system i åben kabelgrav kræves et arbejdsbælte på ca. 12 – 15 meter, se tværsnit af arbejdsbælte Figur 2-1. På den ene side af kabelgraven kører anlægsmaskinerne (evt. på udlagte køreplader) og på den anden side oplægges den opgravede jord. Arbejdet indledes med muldafrømning af et ca. 6 meter bælte. Efterfølgende udgraves kabelgraven i råjorden. Kabelgraven er ca. 2,1 m bred i toppen, ca. 1,2 m bred i bunden og ca. 1,5 m dyb, se Figur 2-2 Som udgangspunkt vil afrømmet og opgravet jord blive opdelt i muldjord og råjord.



Figur 2-2 oversigt over anlægsmetode for kabelanlæg i åben grav

I bunden af kabelgraven lægges et ca. 10 cm. tykt komprimeret sandlag bestående af bakkesand, hvorpå kablet udtrækkes og udlægges. Oven på sandet udlægges i flad forlægning (se figur 2-2) 3 parallelle kabler samt føringsrør til fiberkabler. Når kabler og fiberrør er placeret i kabelgraven, dækkes disse med 20 cm. komprimeret sand. Sandet udlægges med køretøjer, der kan benytte adgangsvejen langs kabelgraven.

Sandet forventes at kunne leveres på lastbiler fra lokale grusgrave, og tippes i sandepoter langs tracéet. Herfra transporteres sandet på mere terrængående maskiner såsom traktorer med vogn eller dumpere, videre ad kørevejen ud til arbejdsområdet. Sandet udlægges med særlige sandudlægningsvogne direkte fra vognen ned i kabelgraven.

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 lægges der et advarselsnet, begge med tekst som angiver ejerskab af kabler, kontaktoplysninger mv.

Til sidst tildækkes det afrømmede område med muldjorden. Mængden af overskudsjord er meget begrænset og vil blive udjævnet i arbejdsbæltet. Se foto på Figur 2-3



Figur 2-3 Eksempelfoto på udjævnet anlægsbælte

Under anlægsarbejdet vil arbejdsområdet være afspærret for uvedkommende færdsel af sikkerhedshensyn og for at undgå tyveri og hærværk.

Anlæg i åben grav er den generelle anlægsmetode.

2.1.2 Jordoplag forskudt langs linjen

På strækninger med en længde på under 50 m (fx 25 m på hver side af en forhindring for det fulde anlægsbælte) kan jordoplaget lægges forskudt langs linjen, i forhold til hvor jorden er gravet op. Herved reduceres anlægsbæltet til ca. 7 m over længden på 50 m. Men til gengæld betyder det, at opgravet jord skal lægges et andet sted, typisk i forlængelse af den indsnævrede strækning, hvor anlægsbæltet tilsvarende må udvides.

2.1.3 Udlægning af kabelanlæg

Kabeludlægning foregår ved, at kabeltromlerne transporteres i en specialfremstillet kabelvogn, der kører tromlen ud til kabelgraven. Det spil, som skal trække kablerne ud, placeres i den modsatte ende af kabelgraven, og spilwiren trækkes hen til den første kabeltromle, derefter trækkes kablerne ud enkeltvist. Kablet trækkes ud i kabelgraven på kabelruller, så kabelkappen ikke bliver beskadiget. Udtrækning omkring sving udføres ved hjælp af specielle hjørneruller for at kablets mindste tilladelige bøjningsradius overholdes og for at sikre kablet mod at glide op ad skarpe kanter. Efter kabeludtrækningen placeres kablet i graven.

Udtrækning af en kabellængde varer ca. 3-4 timer. Sammen med kablerne trækkes der ét eller to tomrør ($d = 40 \text{ mm}$) med ud. Senere kan der blæses kabler ind i disse rør for overvågning af kabelanlægget i drift.

Anlægsarbejdet vil foregå som en rullende proces med de forskellige aktiviteter, der skal udføres; udlægning af køreplader, afrømning af muld, opgravning af kabelgrav, nedlægning af kabelføringsrør, tildækning og opfyldning af kabelgrav, retablering af afrømmet areal og fjernelse af køreplader. Anlægsarbejdet udføres mest optimalt ved at udføre arbejdet som en kontinuerlig proces. Hvis særlige forhold gør sig gældende, er det i planlægningen af arbejdet muligt at tilrettelægge det således, at enkelte områder kan friholdes for anlægsarbejder i kortere perioder.



Figur 2-4 Kabelanlæg lagt ud i åben grav

2.1.4 Tørholdelse af kabelgrav

Der vil for alle kabelstrækninger kunne forekomme behov for at bortlede regnvand, der samler sig i kabelgraven. Derudover kan der være behov for at bortlede højtstående grundvand ved enten lænsning fra pumpesumpe eller på visse strækninger ved hjælp af sugespidsanlæg. Da kabelgravene kan anlægges med en dybde på ca. 1,5 m og står åbne i kort tid (op til 10 dage) forventes vandmængderne at være begrænsede.

Vand fra tørholdelsen af kabelgrave efter nedbør i anlægsperioden vil blive bortledt lokalt til terræn efter aftale med lodsejer.

Hvis der viser sig at strømme vand til udgravningen ved højtstående grundvand vil vandet blive pumpet op og nedsivet på omkringliggende arealer. Der er vist forskellige metoder i Figur 2-5. Hvis ikke det er muligt at nedsive kan det vise sig nødvendigt at udlede til recipient, men i så fald kun efter tilladelse fra myndigheden.



Kabelgraven pumpes med grundvandspumper



Figur 2-5 Forskellige metoder til at holde kabelgraven tør. På billedet til venstre etableres drænrør, til højre etableres sugespidsanlæg

2.1.5 Midlertidige arbejdsarealer

De midlertidige arbejdsarealer står åbne så længe som anlægsarbejdet begrundes det. De midlertidige arbejdsarealer er vist på shapefilerne vedhæftet screeningsansøgningen som bilag 5.

2.1.5.1 Oplagspladser

Der er ikke behov for at etablere oplagspladser i forbindelse med kabellægningen af linjeføringerne. Arbejdspladserne ved den nye højspændingsstation Eskilstrup vil også blive anvendt til depotplads og tromledepot. Depotpladser anvendes hovedsageligt til oplagring af sand, der skal bruges som fyld i kabelgraven. Depotpladserne kan også bruges til parkering af entreprenørmaskiner, som anvendes til arbejdet langs kabeltracéet.

Tromledepoter anvendes til opmagasinering af kabeltromler med højspændingskabler og evt. andet kabeltilbehør. Da kabeltromler er meget tunge, - vægten af en kabeltromle kan være op til 22 tons for 150 kV, foregår transporten på blokvognskøretøjer, som ikke er terrængående og desuden har stor venderadius.



Figur 2-6 Håndtering af kabeltromler på tromleplads

De udpegede arbejdspladser vil blive etableret ved midlertidig at udlægge køreplader uden muldafrømning for at sikre færdslen og minimere strukturskader.



Figur 2-7 Tromledepot

omfanget af transportarbejdet opdelt i hovedaktiviteter og enhedsmængder baseret på Energinets erfaringer fra tilsvarende opgaver.

- 1-3 stk. gravemaskiner, 7 til 32 tons
- 1-2 minigravere under 7 tons
- 1 stk. rendegraver
- 1 stk. traktor
- 1 pladsbil
- 1 lastbil
- 1 gummiged
- 1-2 sandvogne
- 1 blokvogn
- 1 lastbil for udlægning af køreplader
- 1 trækspil
- 1 kabelvogn
- 1 blokvogn til levering af kabeltromler på depoter langs tracéet
- 1 kran til aflæsning af kabeltromler

Der er tale om almindelige entreprenørmaskiner, suppleret med blokvogne til transport af svært gods. Etablering af kabelanlægget foregår dagligt i hele den planlagte arbejdstid, og her vil der 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.

Der vil være støj fra maskinerne som benyttes til anlægsarbejdet. Lydniveauet for entreprenørmaskiner skønnes at ligge imellem 70 og 100 dB. Der vil ikke forekomme arbejde i umiddelbar nærhed af tæt på beboelse, men der kan forekomme midlertidige overskridelse af de vejledende støjkrav givet af Miljøstyrelsen.

2.1.7 Varighed

Anlægsarbejderne vil som udgangspunkt blive udført indenfor normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14. Ved behov for arbejde udenfor normal arbejdstid vil Energinet indhente dispensation hertil fra Guldborgsund Kommune.

Ved anlæg af kabelanlægget medgår der fra anlægsperioden starter med etablering af adgangsveje til kabelgraven er retableret ca. 4 dage pr. løbende kilometer kabelanlæg, herunder udlægning af køreplader.

2.1.8 Transporter

Transporterne omfatter tilkørsel af maskiner og materialer for arbejdets udførelse, idet transport af mandskab skønnes uden mærkbar betydning i områder med selv lav trafikbelastning.

- Tilkørsel af sand: ca. 50 lastbiler pr. løbende kilometer kabelanlæg
- Tilkørsel og flytning af maskiner: 5 blokvognstransporter (afhængig af de lokale forhold)
- Tilkørsel af kabler: 3 blokvognstransporter pr. kilometer kabelanlæg

Tilkørslen sker ikke til det samme sted/punkt hver gang men rykker sig løbende i takt med at kabelanlægget bliver lagt. Der vil til hele kabelanlægget blive behov for i alt ca. 50 transporter med sand.



Figur 2-9 Kabeltromle på blokvogn

2.1.9 Jordhåndtering

Der udarbejdes en jordhåndteringsplan i samarbejde med kommunen, som redegør for jordbalancerne og håndtering af eventuel forurennet jord.

Eksisterende stationsområde er kortlagt på vidensniveau 1 for forurennet jord, og gravearbejdet vil indenfor disse arealer ske under skærpet opmærksomhed for ikke at sammenblande forurennet jord med ren jord f.eks. ved at udvide oplagspladsområdet eller huller i den mile der rummer det opgravede materiale som tydeligt angiver adskillelsen. Derudover inddrages myndigheden med henblik på at aftale en jordhåndteringsplan og eventuelle skærpede foranstaltninger.

Området hvor den nye station placeres er ikke kortlagt.

2.1.10 Materialer

I kabelprojektet vil det primære materialeforbrug være materialer til kabler og sand til udjævning og beskyttelse af kabelanlægget.

Tværsnittet af lederen: 2000 mm². Tværsnit i skærm: ca. 264 mm². Herved samlet mængde aluminium i kablerne på 6,17 ton/fase/km. Med tre faser giver det 18,51 ton pr. km system. Sammenlagt for kabelanlægget på ca. 175 meter, anslås en samlet mængde aluminium på ca. 3,2 ton.

Der anvendes henholdsvis ca. 6,3 ton aluminium og ca. 7,3 ton plast pr. kilometer kabel. Dette svarer til et forbrug på ca. 1,1 ton aluminium og ca. 1,3 ton plast med et kabelanlæg på 175 meter.

Sandet over og under kablerne skal være af en særlig sammensætning af forskellige kornstørrelser for at give en god komprimering og veldefineret varmeafledning fra kablerne. Det er bl.a. evnen til at lede varmen fra kablerne til omgivelserne, der bestemmer, hvor stor en strøm kabelforbindelsen kan overføre, da kabeltemperaturen ikke må blive for høj. Der anvendes ca. 500 m³ sand pr. kilometer kabelgrav.

På de ca. 175 meter strækning er der behov for ca. 87,6 m³ sand

2.2 Driftsfase

Når kablet er tilsluttet, vil der være et mindre antal miljømæssige og arealmæssige forhold som knytter sig til anlægget.

2.2.1 Arealer og rettigheder

Der skal ikke erhverves arealer til projektet ift. Kabellægningen

Når kabelanlægget er færdigt, vil der blive tinglyst en servitut på berørte ejendomme. Servituten er et bælte på tværs af linjeføringen på 7 m.

I det servitutbelagte bælte må der ikke opføres bebyggelse eller etableres beplantning med dybdegående rødder. Ordinær landbrugsmæssig dyrkningsaktivitet og andre aktiviteter kan udføres efter individuelle aftaler.

Anlægget ligger i jorden uden egentligt behov for driftsmæssig indgriben. Energinet tinglyser en ret til at føre tilsyn med anlægget samt at vedligeholde det i nødvendigt omfang. Det kan være ved uheld, f.eks. ved at kablet beskadiges af dybtgående jordarbejder

2.2.2 Synlige anlæg over terræn

Kabelanlægget vil være nedgravet. Kablerne vil blive ført over jorden for tilslutning på højspændingsstationen.

2.2.3 Magnetfelter

Af hensyn til den videnskabelige usikkerhed om en mulig sundhedsrisiko for børn, behandler vi emnet magnetfelter og nærhed til boliger. Børn, der eksponeres over længere tid for et lavfrekvent magnetfelt af en vis størrelse, har muligvis en lille forhøjet risiko for børneleukæmi. Den mulige risiko kan hverken påvises eller afvises. Nyere forskning har ikke kunne bekræfte tidligere mistanke om en sygdomsrisiko. På grund af usikkerheden anbefaler Sundhedsstyrelsen et forsigtighedsprincip. Dette princip siger, at der ikke bør etableres nye højspændingsanlæg tæt på eksisterende boliger eller børneinstitutioner, og at der ikke bør bygges nye boliger eller børneinstitutioner tæt på eksisterende højspændingsforbindelser. Begrebet "tæt på" er ikke nærmere defineret, men beror på en konkret vurdering. "

Energinet følger Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip, når der anlægges nye højspændingsanlæg. Hertil anvendes vejledningen "Forvaltning af forsigtighedsprincip ved miljøscreening, planlægning og byggesagsbehandling". Vejledningen beskriver metoder, som kan anvendes i den daglige forvaltning af forsigtighedsprincippet og i håndteringen af begrebet "tæt på".

Stationsanlæg

Strømførende komponenter, ledninger og transformere på stationer vil udsende et magnetfelt. Det gælder for dem at magnetfeltet hurtigt falder i styrke med afstanden. Det betyder, at magnetfeltet er ganske lille udenfor hegnet rundt om stationen. Det er ikke muligt at beregne magnetfelterne omkring en station fordi der er mange bidragende komponenter. Til gengæld kan det nemt måles. Målinger fra danske stationer viser, at magnetfeltet udenfor hegnet er faldet til værdier i omegnen af 0,1-0,2 mikrottesla. Det er kun, hvor kabler eller luftledninger passerer hegnet til stationen, at felterne kan være højere.

Beboelsen på Sørupvej 8 som ligger ca. 120 meter fra den nye station vil dermed ikke blive påvirket af magnetfelter fra stationsanlægget.

2.2.4 Støj

Kabelanlægget støjer ikke i drift. Der vil komme støj fra stationen (se bilag 2 for støjberegninger)

2.2.5 Vedligeholdelse og tilsyn

Energinet vil lejlighedsvis overvåge kabelanlæggets driftstilstand

Hvis der viser sig fejl på anlægget vil fejlen så vidt muligt blive opsporet og udbedret. Udbedring af fejl kan betyde at kabelanlægget må fritlægges på den strækning hvor fejlen findes, så kablet kan repareres.

3. Højspændingsstationen

I afsnit 1.2.3 er beskrevet hvilket plangrundlag den kommunale myndighed har krævet for den nye station.

Projektet kræver at stationsområdet skal være i ét sammenhængende vandret plan. Arealbehovet er begrundet af det tekniske design. Stationens disponering er ligeledes defineret at det tekniske behov f.eks. transformering til højere eller lavere spændingsniveau og antal elforbindelser, der skal tilsluttes mv.

Den eksisterende station skal udvides, og der skal inddrages et areal på ca. 17.500 m² Sydvest for stationen.

3.1 Visualisering af ny station

Der er foretaget en visualisering af den nye station. Visualiseringsrapport er vedlagt som bilag 3.

Stationen ligger ca. 280 m fra Eskilstrup by og nærmeste beboelse ligger ca. 10 m fra stationsområdet. Der er også foretaget visualisering af den nye station fra den nærmeste beboelse. Denne visualisering er vedlagt som bilag 3a

Stationen ligger i et område, der er udpeget som landskabeligt følsomt, jf. Guldborgsund Kommunes Kommuneplan 2017-2022.

3.2 Støjmåling og -beregning

Der er udført støjmålinger/beregninger, såvel kildestyrke som støjniveauer hos nærmeste naboer. Støjmålingerne fremgår af bilag 2

3.3 Klimasikring

Den nuværende station ligger ikke inden for områder udpeget i kommunens klimahandlings- eller risikostyringsplan.

3.4 Anlægsarbejde

Projektet omfatter anlægsarbejde på eksisterende højspændingsstation Eskilstrup (ESK). I de følgende afsnit er de generelle anlægsarbejder, maskiner og tekniske komponenter beskrevet. På baggrund af design af ESK.

3.4.1 Anlægsfase

ESK ligger på matr.nr. 18d, Eskilstrup By, Eskilstrup. Situationsplan for stationsområdet og anlægsarbejdet i projektet er vist på Figur 3-1

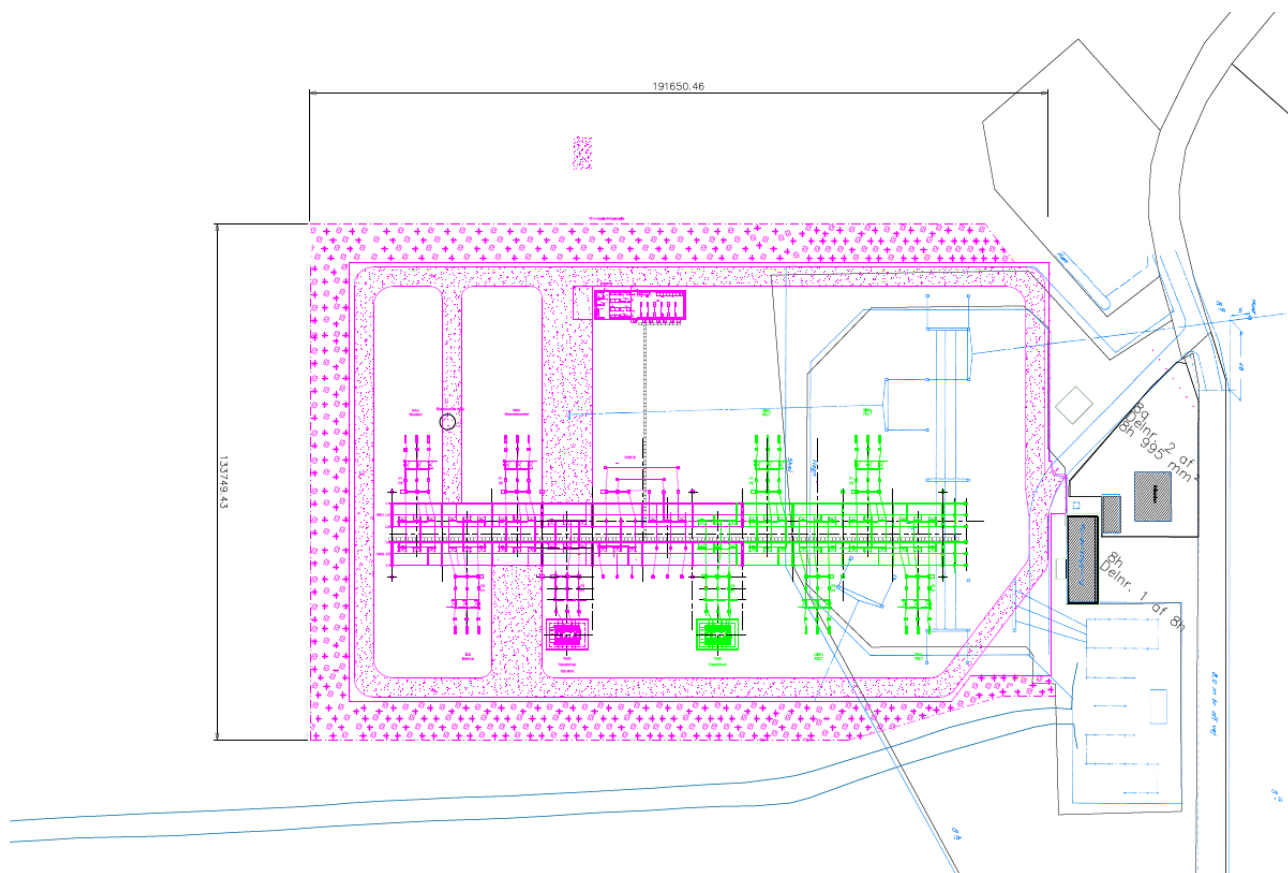


Figur 3-1 oversigt over projektområdet. Stiplet linje markerer ledningsanlægget. Blå firkant markerer det nye stationsareal. Gule firkanter markerer disponible felter, rød firkant markerer placering af manøvrebygning. Sorte linjer markerer eksisterende luftledninger.

Projektet omfatter i overskrifter:

- Forlængelse af samleskinne
- Udskiftning eller etablering af ny transformator eller reaktor og etablering af fundamenter
- Etablering af filter
- Etablering af kompenseringspole
- Etablering af manøvrebygning
- Etablering af nye felter for tilslutning af luftledninger til tilslutning af kabelanlæg
- Trådhegn
- Beplantning
- Adgangsvej og interne veje
- Terrænregulering

- Regnvandsbassin (sivesø)
- Demontering



Figur 3-2 Teknisk tegning af station Eskilstrup. Pinkfarvede streger markerer nyetablering og lysegrønne streger markerer disponible felter.

3.4.2 Etablering af skinne og linjefelter

Der etableres fundamenter til 9 nye linjefelter, som kommer til at indeholde de eltekniske komponenter. Elkomponenterne opføres på fundamenterne.

3.4.3 Lynfangsmaster

Der etableres fundamenter til 6 lynfangsmaster på stationen. De vil få en højde på 25 m.

3.4.4 Etablering af transformere

Der etableres to transformere på den nye højspændingsstation, TA31 og TA11. Transformerne opføres på et støbt fundament der graves ned til 2 m under terræn og der støbes et tæt kar under transformeren, som kan rumme den mængde olie som den indeholder. Herved er det muligt at opsamle alt den olie som ellers ville kunne spredes til omgivelserne ved akut havari. Der er installeret alarm, for at sikre utilsigtet udslip af olie. Alarmen registrerer pludseligt fald og hvis der er tilløb til olieudskilleren, der gør at der mekanisk lukkes for systemet. I normalsituationen ledes afløb fra karret til sivesøen

Transformeren har dimensioner på 8 x 11 m. Højden af transformeren er imellem 5-7 m over terræn.

3.4.5 Etablering af manøvrebbygning

Bygningen opføres på støbt fundament med facade i mursten. Taget er et sadeltag med tagpap, og bygningens højde vil maksimalt blive 5,5 m til tagryggen. Bygningen bliver ca. 7,5 x 32 m svarende til et areal på ca. 240 m². Bygningen er af beton med blødstøgne teglsten i jordfarver som facade. Manøvrebbygningen er opvarmet og rummer udover manøvrelægget også velfærdsfaciliteter til det personale, som arbejder på stationen under drift. Der opføres garage i den ene ende af bygningen. Bygningen skal derfor tilsluttes vand og kloak. Bygningens placering af vist på Figur 3-1



Figur 3-3 Eksempel på manøvrebbygning

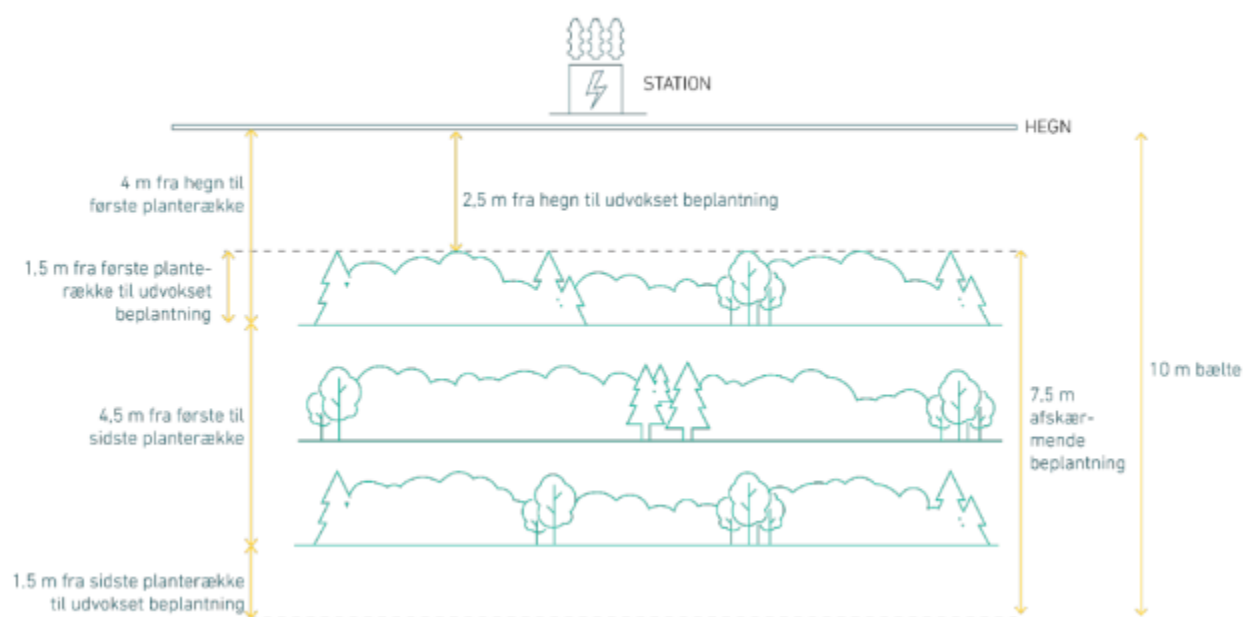
3.4.6 Trådhegn

Alle Energinets højspændingsstationer er indhegnet med trådhegn, for at hindre adgang til stationsområdet. Langs trådhegnet er der brug for en bræmme både indvendig og udvendig for at kunne slå græsset og vedligeholde hegnet. Hegnet er 2,4 m højt og opføres på faste jern- eller betonpæle.

3.4.7 Beplantningsbælte og sivesø

For at skærme for indblikket til stationen etablerer Energinet et beplantningsbælte. Beplantningen består af hjemmehørende danske arter af træer og buske, som er valgt ud fra forholdene i det område stationen er placeret på. Beplantningens skærmende effekt vil først reelt have en effekt i løbet af 5-10 år, når den er vokset til. Bredden af bæltet omkring stationen til hegn og beplantning er minimum 7,5 m. Der er taget afsæt i Energinets standard beplantningsbælte, hvor der som udgangspunkt plantes hjemmehørende gerne egnstypiske arter i varierende højde.

Der etableres 1 sivesø på stationsarealet. Sivesøen vil få et volumen på ca. 129 m³ og et areal på ca. 169 m².



Figur 3-4 Principtegning over Energinets standard beplantningsbælte.

3.4.8 Arealbehov

Til etablering af den nye højspændingsstation Eskilstrup erhverves der et areal på ca. 17.500 m²

Der planlægges at inddrage midlertidige arbejdsarealer til byggeplads og skurby udenfor det nye stationsområde. Arbejdsarealerne placeres som vist på Figur 3-5.

Når den nye station er etableret, vil den del af den gamle station som Energinet ejer, blive saneret.

3.4.9 Anlægsarbejder

3.4.10 Maskiner til anlægsarbejdet

- Blokvogn til transport af reaktor.
- Lastbiler til jordtransporter og leverancer af materialer.
- Betonblander som leverer ny beton til støbning af fundamenter.
- To krantraktorer og en mandskabslift til etablering af ny transformer.
- En eller flere lifte til arbejder over bestående anlæg og til løft af materialer
- Gravemaskine/Minigraver til udgravning til fundament og flytning af overskudsjord.

Arbejdet bliver som udgangspunkt udført indenfor normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14. Arbejde udenfor dette tidsrum aftales med den kommunale myndighed. Der vil være et samlet mandskabsbehov på 6 - 7 mand til at føre maskinerne og tilse arbejdet fra jorden. Det er dog muligt, at det bliver nødvendigt at arbejde med to hold parallelt. Det vil betyde et dobbelt så stort mandskabsbehov.

Der arbejdes på ESK igennem hele projektets anlægsperiode 2024 - 2027.

I byggeperioden etableres byggepladsbelysning i nødvendigt omfang. Der stilles særlige krav til brug af arbejdslys under arbejdet, så det sikres, at naboerne ikke oplever gener af projektet. Herunder lyskildernes effekt og retning samt tidsrum for, hvornår arbejdspladsen må være oplyst.

De anvendte maskiner har en støjemission på samme niveau som almindelige entreprenørmaskiner, som vil være til stede indenfor de beskrevne arbejdstider.

3.4.12 Transporter

Der forventes to større transporter i forbindelse med levering af de to transformere. Hertil vil der være trafik med mindre komponenter, betonbiler mv. Antallet af transporter vil være ca. 2-5 blokvogne og 50 lastbiler. Hertil vil der dagligt være kørsel af personbiler med mandskab til stationsområdet.

3.4.13 Materialer og ressourcer

Opgørelse beror på mængder for definerede grupper af anlægskomponenter se Tabel 3-1. Der er i mængder rundet op og tillagt anslåede mængder for de anlæg som skal opføres på tværs af den her anvendte komponentinddeling. De tværgående komponenter består hovedsagelig af de samme materialer som her opgivet.

Tabel 3-1 samlet materialeforbrug

	BSG/MSG/grus	Beton	Jern	Kobber	Stål	Olie	Andet
Afrømning af muld	1.125 m3						
Bortkørsel af muld	875 m3						
Udgrave råjord og genindbygge	700 m3						
Interne fremtidige veje 5 m bredde	1824 m3/ 3200 m2						700 lbm. dræn
Midlertidige vejarealer og skurby	1580 m3/ 1150 m2 veje 3350 m2 skurby						500 lbm. dræn
Anlæg fremtidig plads	3092 m3 MSG 8100 m3 BSG 11024 m2						
Betonfundamenter		447 m3	41,8 tons	800 kg			2,8 tons. kons. stål.

Transfor- mere			24 ton	24 ton	87 ton	36 ton	
Manøvreb- bygning							70 m3 beton 5600 kg arm. 10 tons porebeton. 29 tons teglfac. 2,3 tons gips 1,6 tons fliser 1,7 tons tagpap 1,8 tons kons. Træ. 1 tons vinduer og døre. 2,0 tons kons. Stål.
Mængder vedr. fel- ter					18 ton		

Tabel 3-2 Antal enheder på stationen

Enhed	Antal
Vejareal på station	3200 m ²
Antal kabelfelter	3
Antal koblingsfelter	1
Antal transformere	2
Antal sivesøer	1
Antal manøvreb- bygning	1

3.4.14 Håndtering af vand

Opsamlet regnvand udledes til sivesø med passiv nedsivning på stationsområdet.

3.4.15 Affald

De demonterede komponenter skal bortskaffes. Mængderne og typerne svarer til de materialer, som skal anvendes.

Derudover kan der vise sig behov for at bortskaffe forurenede overskudsjord fra udgravningen til fundamenter til transformere. Mængden kan ikke estimeres, men så vidt der kan opnås tilladelse til det, vil opgravet jord blive genindbygget med henblik på at reducere den mængde jord, der skal bortskaffes.

Tabel 3-3 samlet affaldsmængde

Affaldstype	Genbrug	Genanvendelse	Deponi	Forbrænding	Farligt affald
Beton		200 tons			
Jern		2,5 tons			
Asbest			Endnu ikke udført undersøgelse		
kobber		0,1 tons			
muld	2050 m ³				

3.5 Driftsfase

3.5.1 Arealer og rettigheder

I driftsfasen er arealbehovet udvidet i forhold til i dag. Der skal inddrages et areal på ca. 1,75 ha af matr. Nr. 18d.

3.5.2 Indblik til station

Der etableres et beplantningsbælte rundt om det nye stationsareal med en bredde på ca. 7,5 m.

3.5.3 Støj

Nærmeste naboejendom er beliggende på Sørupvej og ligger ca. 10 meter fra kanten af beplantningsbæltet til det nye stationsområde. Støj fra stationsområdet vil dog blive reduceret i forhold til det nuværende støjniveau da de nye transformere støjer betydeligt mindre end de eksisterende.

Der er udført støjmåling for den eksisterende station og støjberegning for den nye station. De fastsatte støjgenekriterier er overholdt. Støjrapport er vedlagt som bilag 2

3.5.4 Vedligeholdelse og tilsyn

Stationsanlægget vil som udgangspunkt være ubemandet, og der vil derfor ikke være jævnlig trafik til og fra området. I forbindelse med tilsyn vil der være let trafik til og fra stationsområdet. Der vil ikke være lys på stationsanlægget ved normal drift. Men ved tilsyn og eventuelt havari vil stationsområdet være oplyst, på de tidspunkter, der er nødvendige for arbejdets udførelse.

4. Opsummering

I de foregående afsnit er for hvert delområde redegjort for medgåede mængder af forskellige emner.

I dette afsnit er mængderne lagt sammen for at give et samlet overblik over forbruget af materialer, mængden af affald og omfanget af transporter og eventuelle trafikale forhold.

4.1 Affald

Alt affald bliver sorteret med det formål at affald behandles på den mest forsvarlige måde. Det betyder at affald i videst muligt omfang genanvendes eller genbruges med forudgående forarbejdning.

Tabel 4-1 håndtering af affald i projektet

Affaldstype	Genbrug	Genanvendelse	Deponi	Forbrænding	Farligt affald
Beton		x			
Jern		x			
Aluminium		x			
Porcelæn		x			
Glas		x			
Rustfri stål		x			
PCB					x
Asbest			x		

4.2 Arealbehov

Nedenfor fremgår skematiske oversigt for arealbehov i projektet. Nogle af arealerne er opmålt i GIS-værktøj og fremgår ikke andre steder i teksten.

4.2.1 Anlægsfase

Tabel 4-2 Oversigt over arealbehov ved anlægsarbejderne

Beskrivelse	Areal
Midlertidige adgangsveje (5 m brede)	1150 m ²
Midlertidige arbejdsarealer	3000 m ²
Skurby	4500 m ²

4.2.2 Driftsfase

Nedenfor er listet omfanget af de arealer, der fysisk inddrages eller frigøres for elanlæg, samt opgørelse for de arealer, der omfattes eller frigøres fra servitutbestemmelser. Nogle af arealerne er opmålt med GIS-værktøj og fremgår ikke andre steder i teksten.

Tabel 4-3 Oversigt over arealbehov ved drift

Beskrivelse	Areal
Arealerhvervelse (fysisk)	
Linkbokse og fiberbrønde	0 m ²
Overgangsmaster	50 m ²
Fjernelse af overgangsstationer	-1.750 m ²
Arealerhvervelse (servitutareal)	
Fjernelse af eksisterende luftlednings-systemer	500 m ²
Fjernelse af eksisterende kabler	-1.633 m ²
Nyt kabel	13.500 m ²

4.3 Transporter og trafik

Transporterne fordeler sig til de perioder hvor anlægsarbejderne udføres, og er defineret af de specifikke aktiviteter, som skal udføres. Transporterne sker imellem leverandør eller depot til det sted hvor anlægsarbejdet skal udføres. Derudover er der transport af mandskab til og fra arbejdspladser til at udføre arbejdet.

Tabel 4-4 Projektets transporter

Transport	Periode (Underboring)	Periode (levering af materialer)	Periode (Udlægning af kabler)
Lastbiler		Sandtrans	
Sværgods transport (Kabeltromler)			1 transport til lokation/ca. 2,5 km mellemrum langs linjen

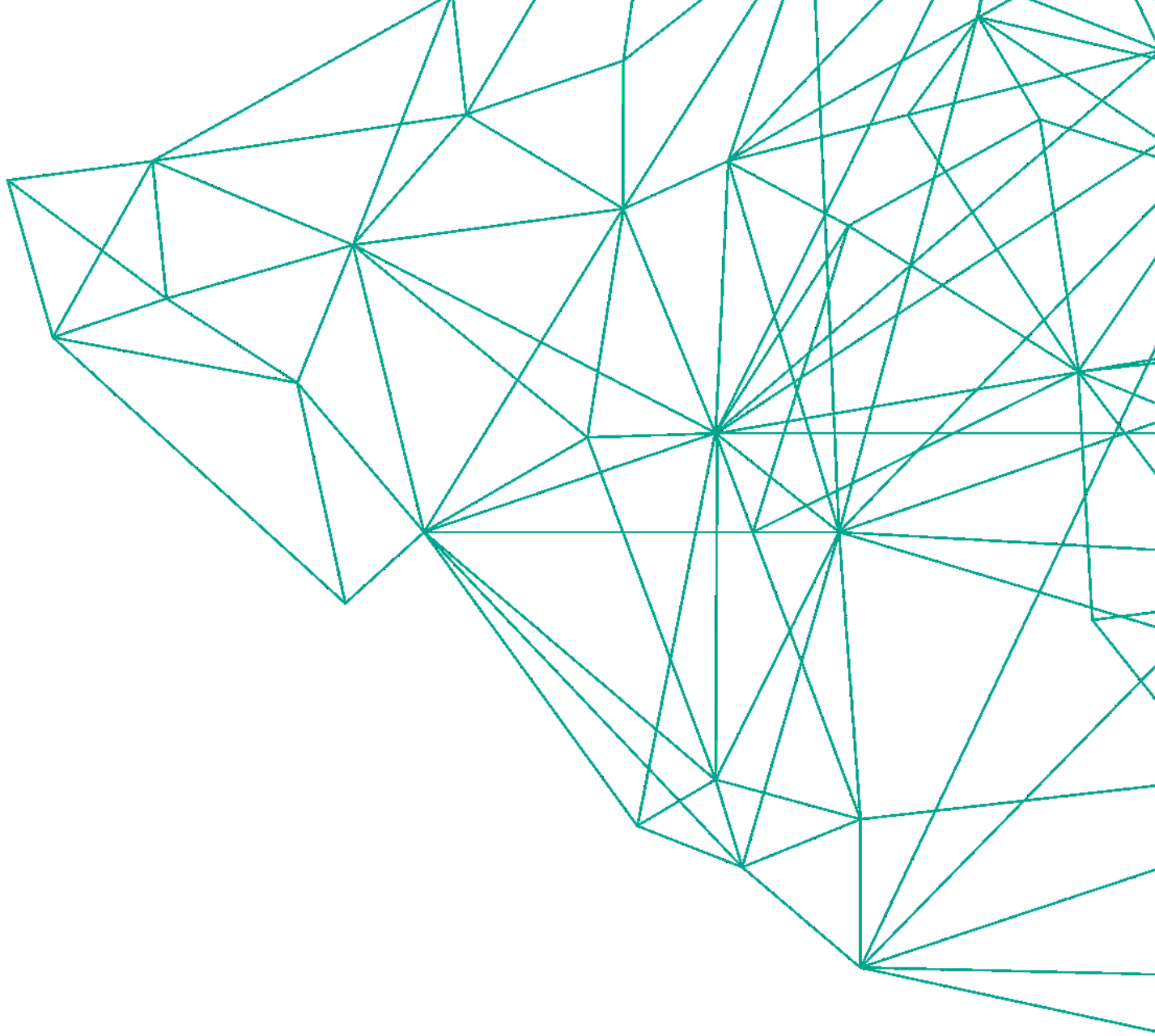
4.3.1 Drift

I forbindelse med driften af projektet er der alene behov for transporter når anlægget skal vedligeholdes, eller der er behov for at føre tilsyn med anlægget. Det drejer sig om få dage om året.

5. Tidsplan

Projektet planlægges gennemført i perioden 2025 til 2027 efter nedenstående hovedtræk:

- Anlægsperiode: Q1 2025
- Idriftsættelse: Q4, 2027
- Sanering af den nuværende station Q3 2027



ENERGINET
Eltransmission

Energinet
Tonne Kjærsvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 39 31 48 78

KOLOFON

Forfatter: STL/STL
Dato: 29. juni 2023