

LILLEBÆLT SYD VINDMØLLEPARK



Informationsmøde om kabler, transformer-
og højspændingsstationer på Als

Onsdag den 16. november 2022, kl. 17.00-18.15

Svenstrup Forsamlingshus



LILLEBÆLT **V/ND** A/S

ENERGINET

VELKOMMEN



Dette informationsmøde har fokus på emner, der er relevante for **lodsejere**, der skal lægge jord til kommende transformer- og højspændingsstationer samt nedgravede kabler

Naboer til stationer og kablet er naturligvis også velkomne

Der er informationsmøde i aften kl. 19.00 i Diamanten ved Gyden, Fynshav

Mødet har fokus på emner, der er relevante for **skole, institutioner og borgere**, der bor i nærheden af en kommende højspændingsstation ved Gyden



PROGRAM



Velkomst og præsentation af parterne og tilstedeværende

Kort om landdelen af vindmølleprojektet og parternes rolle

Placering af transformer- og højspændingsstationer og kabeltracé

De tilpasninger af projektet, som er foretaget på baggrund af borgernes ønsker og forslag

Visualisering af stationerne

Den videre proces for lokalplan og miljøkonsekvensrapport

Beskrivelse af hver station og kabeltracéet

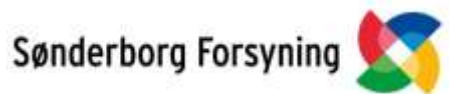
En tidsplan for projektet

Kontakt til lodsejere

Spørgsmål

LILLEBÆLT **VIND** A/S

Lillebælt Vind A/S skal udvikle, etablere og drifte Lillebælt Syd Vindmøllepark. Ejere af selskabet er Sønderborg Forsyning og European Energy, der er gået sammen om at bygge vindmølleparken.



Sønderborg Forsyning sørger for, at affaldsbeholderne bliver tømt og genbrugspladserne er åbne. Vi renser spildevandet og sørger for rent vand i hanen og klimavenlig fjernvarme i radiatoren.



European Energy er en dansk virksomhed med vind-, sol- og Power-to-X-projekter i hele landet. Udover Danmark har vi aktiviteter i 18 andre lande i Europa og globalt. Vi håndterer hele processen fra screening af land til byggeri til drift af energianlæggene.

ENERGINET

Energinet er et selvstændigt statsligt selskab, som ejer og driver dansk energiinfrastruktur. Vi udvikler el- og gasnet i Danmark for at indpasse mere vedvarende energi, opretholde forsyningssikkerhed og sikre lige markedsadgang til nettene.

Parterne i
projektet

LILLEBÆLT VIND A/S



Tom Hartvig Nielsen
Bestyrelsesformand for
Lillebælt Vind



Stinne Stokkebo
Direktør i Lillebælt Vind og
driftschef i Sønderborg Forsyning



Christian Udby
Adm. direktør i Sønderborg
Forsyning



Susanne Linnet Aagaard
Projektleder i Sønderborg
Forsyning



Sarah Bach
Project Development Manager,
Offshore i European Energy

ENERGINET



Kent Hans Søbrink
Senioringeniør i Energinet



Jan Havsager
Formand for Magnetfeltudvalget

Det er os, du kan
møde her i aften

KORT OM LILLEBÆLT SYD VINDMØLLEPARK

Parken i Lillebælt vil få en kapacitet på 160MW. Det betyder, at den kan levere grøn strøm svarende til forbruget i 140.000 husstande.

Fra 2027 kan parken forsyne Sønderborgområdets borgere, institutioner og virksomheder samt et kommende Power-to-X anlæg på Nordals, hvor elektricitet omdannes til grønne brændstoffer

Der er en **køberetsordning**, hvor nærmeste naboer til selve vindmølleparken får mulighed for at blive medejere

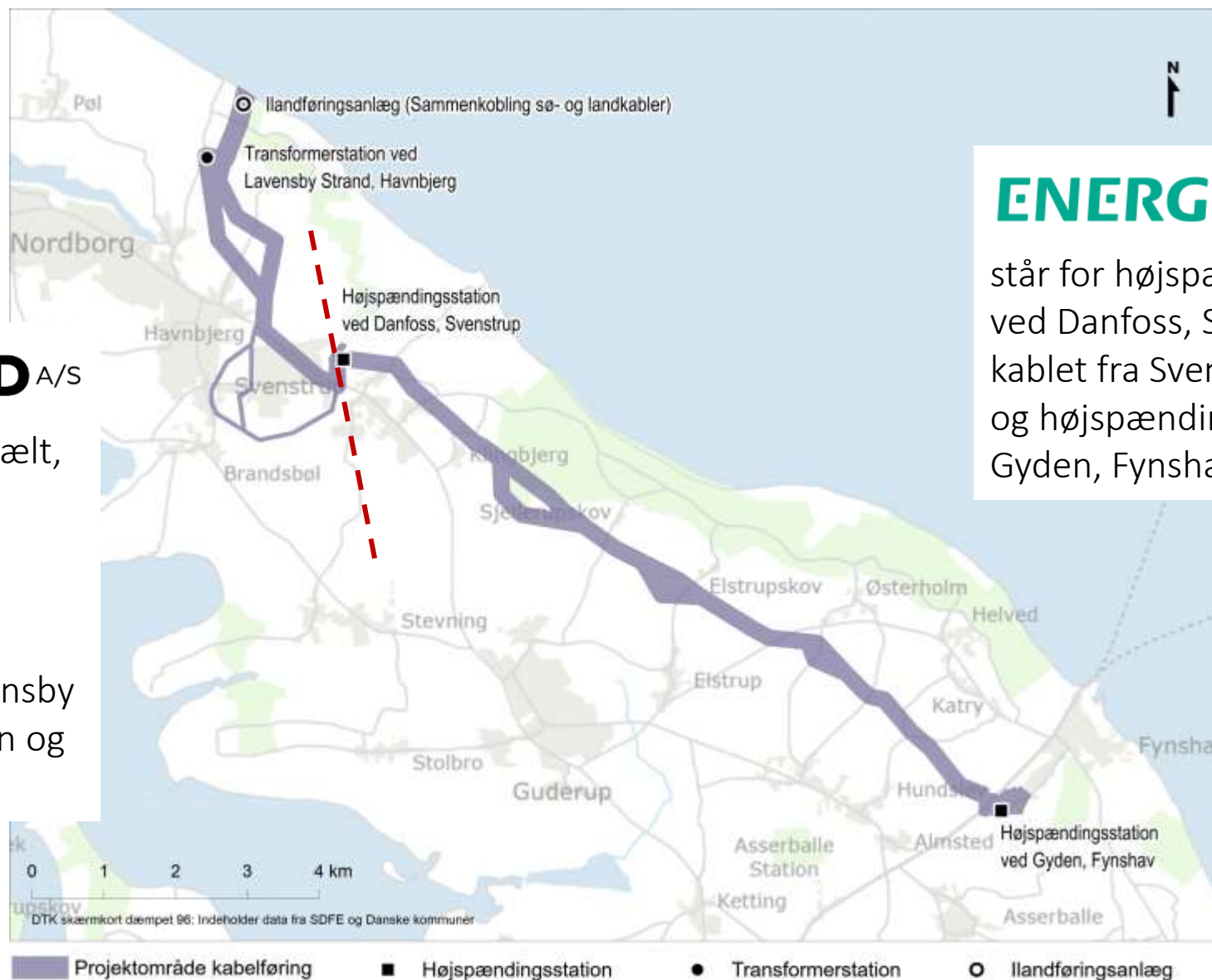
Vindmølleparken er afgørende for Sønderborg Kommunes målsætning om et CO2-neutralt Sønderborg i 2029



LILLEBÆLT SYD VINDMØLLEPARK - LANDDELEN

LILLEBÆLT VIND A/S

står for vindmøllerne i Lillebælt, ilandføring af søkabel, ilandføringsanlæg med sammenkobling af sø- og landkabler, kablet til transformerstation ved Lavensby Strand, transformerstationen og kablet videre til Svenstrup



PLACERING AF KABEL OG STATIONER

Hele landdelen af projektet har til formål at føre strømmen fra vindmølleparken til Energinets eksisterende transmissionsnet mellem Sønderborg og Fyn



TILPASNINGER AF PROJEKTET

Tusind tak for forslag og idéer

Mange fælles forslag og kommentarer

Der er kommet konstruktive forslag, hvor vi har kunnet tilpasse projektet

Også nogle, der er direkte imod



ILANDSFØRINGSANLÆG

Underjordiske anlæg med sammenkobling af søkabel og landkabel

Placeringen for ilandføring af kabler har været flyttet flere gange i processen fra 2019 til 2021.

Den er flyttet af hensyn til sommerhusområdet ved Lavensby Strand, campingpladsen, beskyttet natur og strandbeskyttelseslinje.



Forventet placering af ilandføningsanlæg

KABELTRACÉET

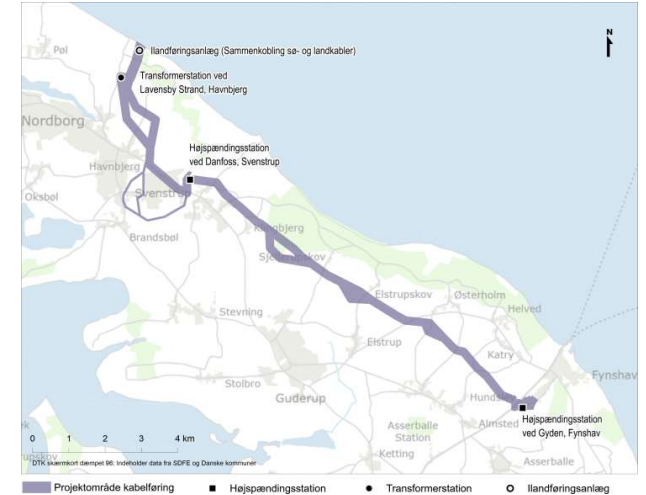
Der er et ca. 200 m bredt projektområde til kabellægning. Den brede kabelkorridor giver fleksibilitet til at tage hensyn til lokale forhold.

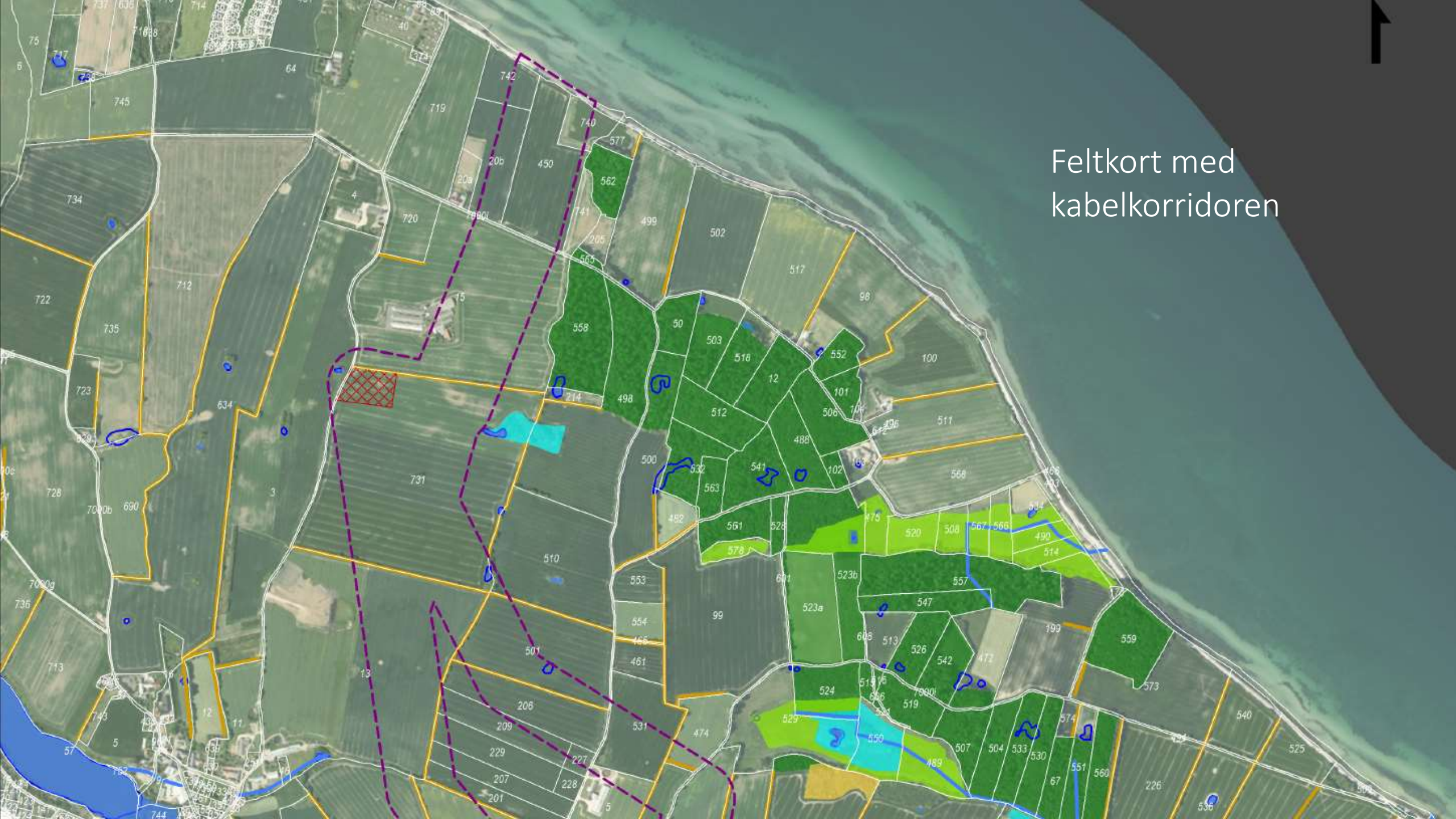
Tre feltkort dækker hele kabelkorridoren



Her ses hvilke matrikler kablet formentlig vil krydse hen over

Her er link:: [Lavensby Strand til Svenstrup](#), [Svenstrup til Elstrup](#) og [Elstrup til Gyden](#).





Feltkort med
kabelkorridoren

TRANSFORMERSTATION – LAVENSBY STRAND

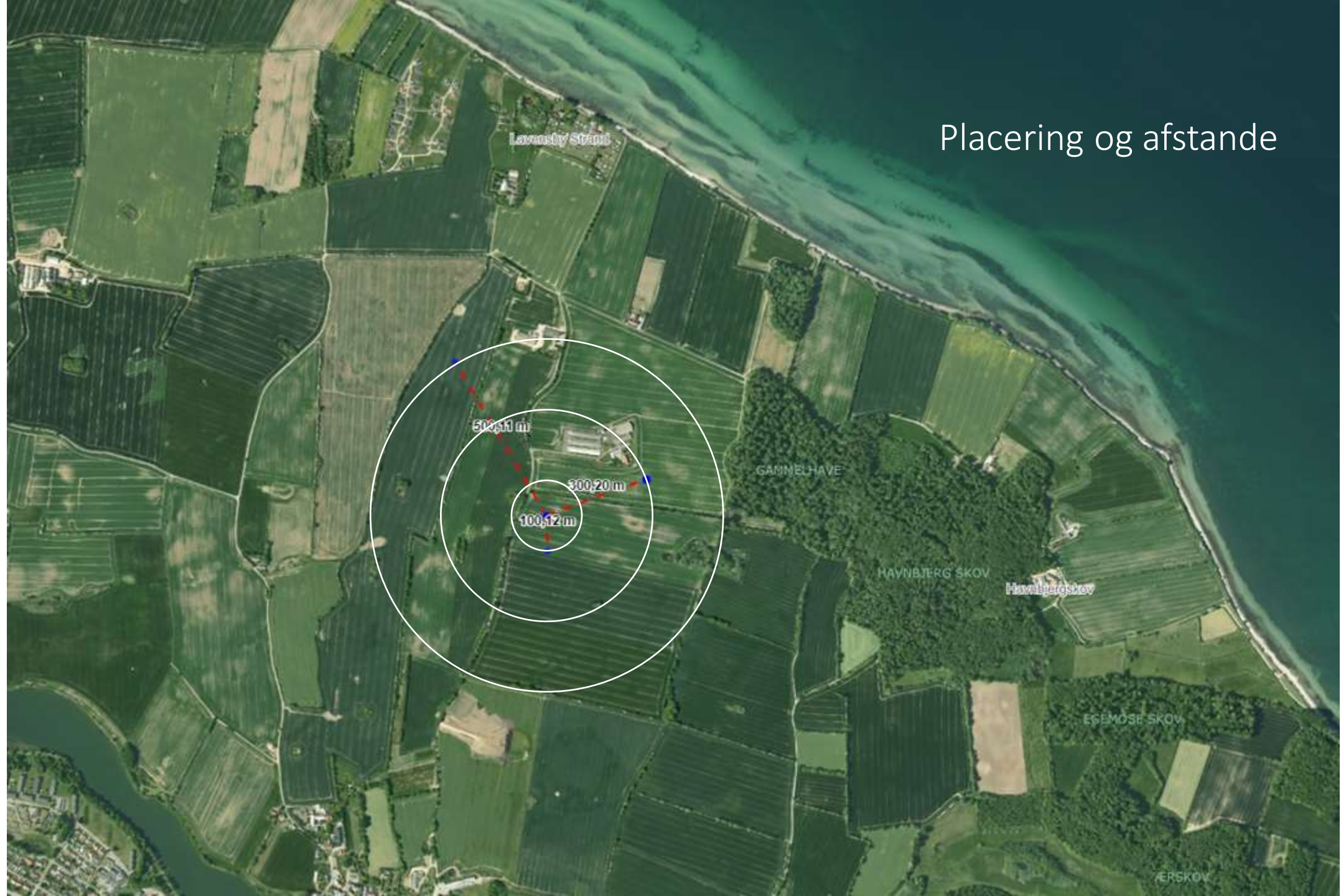
Transformerstationen omdanner strøm fra vindmølleparken (66 kV) til det spændingsniveau der passer til højspændingsnettet (150 kV).

Placeringen for af transformerstationen og ilandføringpunktet for kablerne været flyttet flere gange i processen fra 2019 til 2021.

Den er flyttet af hensyn til sommerhusområdet ved Lavensby Strand, campingpladsen, beskyttet natur og strandbeskyttelseslinje.



Placering og afstande



VISUALISERINGER - LAVENSBY STRAND

Oversigtskortet viser 5 visualiseringspunkter for transformerstationen ved Lavensby Strand.

De brune vinkler viser, i hvilken retning fotoet er taget.

Der er valgt at blive udarbejdet visualiseringer fra alle 5 punkter, selv om der fra standpunkt 4 og 5 ikke er meget at se på grund af terræn og foranliggende bebyggelse.

Link til alle visualiseringer af [transformerstationen ved Lavensby Strand](#)

Sammenhæng til det du ser:

Når visualiseringerne printes i A4, svarer den optimale betragtningsafstand til ca. 30,3 cm. Her viser den det, som du kommer til at se.





Punkt 1 – eksisterende forhold – set fra Arnbjergvej nord for transformerstationens placering



Punkt 1 – visualisering uden beplantningsbælte – set fra Arnbjergvej nord for transformerstationens placering



Punkt 1 – visualisering med beplantningsbælte – set fra Arnbjergvej nord for transformerstationens placering



Punkt 2 – eksisterende forhold – set fra Arnbjergvej syd for transformerstationens placering



Punkt 2 – visualisering uden beplantningsbælte - set fra Arnbjergvej syd for transformerstationens placering



Punkt 2 – visualisering med beplantningsbælte - set fra Arnbjergvej syd for transformerstationens placering

HØJSPÆNDINGSSTATION – DANFOSS, SVENSTRUP

Højspændingsstationen skal sende strømmen videre mod stationen ved Fynshav.

Stationens placering har været den samme i hele processen, men tilkørselsforholdene har ændret sig. Der er en god forklaring på, hvorfor projektområdet nu har ændret sig.



TILPASNING

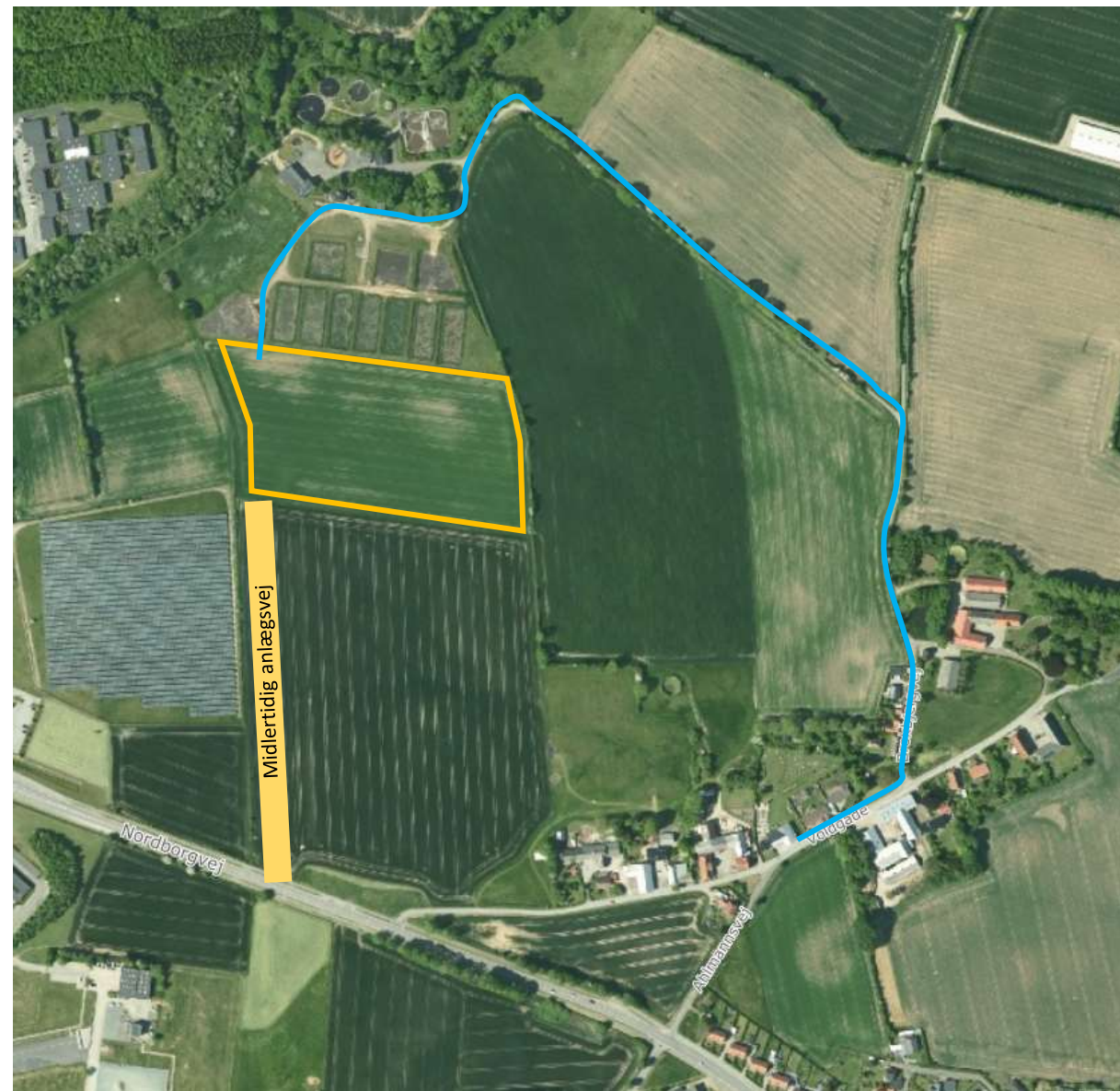
En lodsejer har sendt flere alternative forslag, bl.a. at anvende Brokbjergvej som adgangsvej til den kommende højspændingsstation.

Anlæg af en højspændingsstation stiller krav om en adgangsvej til stor, tung trafik.

Drift og vedligeholdelse består kun af eftersyn, udskiftning af materialer/komponenter. Det forventede kørselsbehov i driftsfase er 1-2 person- eller varebiler pr mdr. og i sjældne tilfælde lastbil.

Brokbjergvej er egnet som driftsvej, så vi har tilpasset projektet, så man kan køre til stationen ad Brokbjergvej, når den er i drift.

Det betyder, at den vej, der skal anlægges fra Nordvej over markerne op til stationen kun bliver en midlertidig anlægsvej. Jorden skal kun afstås midlertidigt.



Placering og afstande



VISUALISERINGER - DANFOSS, SVENSTRUP

Oversigtskortet viser 5 visualiseringspunkter for højspændingsstationen ved Danfoss.

De brune vinkler viser, i hvilken retning fotoet er taget.

Link til alle visualiseringer af [højspændingsstation ved Danfoss](#)





Punkt 1 – eksisterende forhold – set fra Nordborgvej syd for højspændingsstationens placering



Punkt 1 – visualisering uden beplantningsbælte – set fra Nordborgvej syd for højspændingsstationens placering



Punkt 1 – visualisering med beplantningsbælte – set fra Nordborgvej syd for højspændingsstationens placering



Punkt 2 – eksisterende forhold – set fra Lundenvvej sydvest for højspændingsstationens placering



Punkt 2 – visualisering uden beplantningsbælte – set fra Lundenvej sydvest for højspændingsstationens placering



Punkt 2 – visualisering med beplantningsbælte – set fra Lundenevej sydvest for højspændingsstationens placering



Punkt 3 – eksisterende forhold – set fra landsbyen Himmark øst for højspændingsstationens placering



Punkt 3 – visualisering uden beplantningsbælte – set fra landsbyen Himmark øst for højspændingsstationens placering



Punkt 3 – visualisering med beplantningsbælte – set fra landsbyen Himmark øst for højspændingsstationens placering

HØJSPÆNDINGSSTATION – GYDEN, FYNSHAV

Højspændingsstationen skal koble strømmen fra vindmølleparken på Energinets eksisterende højspændingsledning ved en samlemuffe.

Diamanten, Fynshav Børneunivers og borgere har udtrykt bekymring for de foreslåede røde placeringer.

Vi har revurderet og undersøgt flere mulige placeringer, bl.a. har vi set på en placering på matr. 171, som flere har foreslået som alternativ.

Det ser ud til, at det vil være muligt at placere stationen der, hvorfor det er den placering vi arbejder videre med.

Fortsat mange undersøgelser.



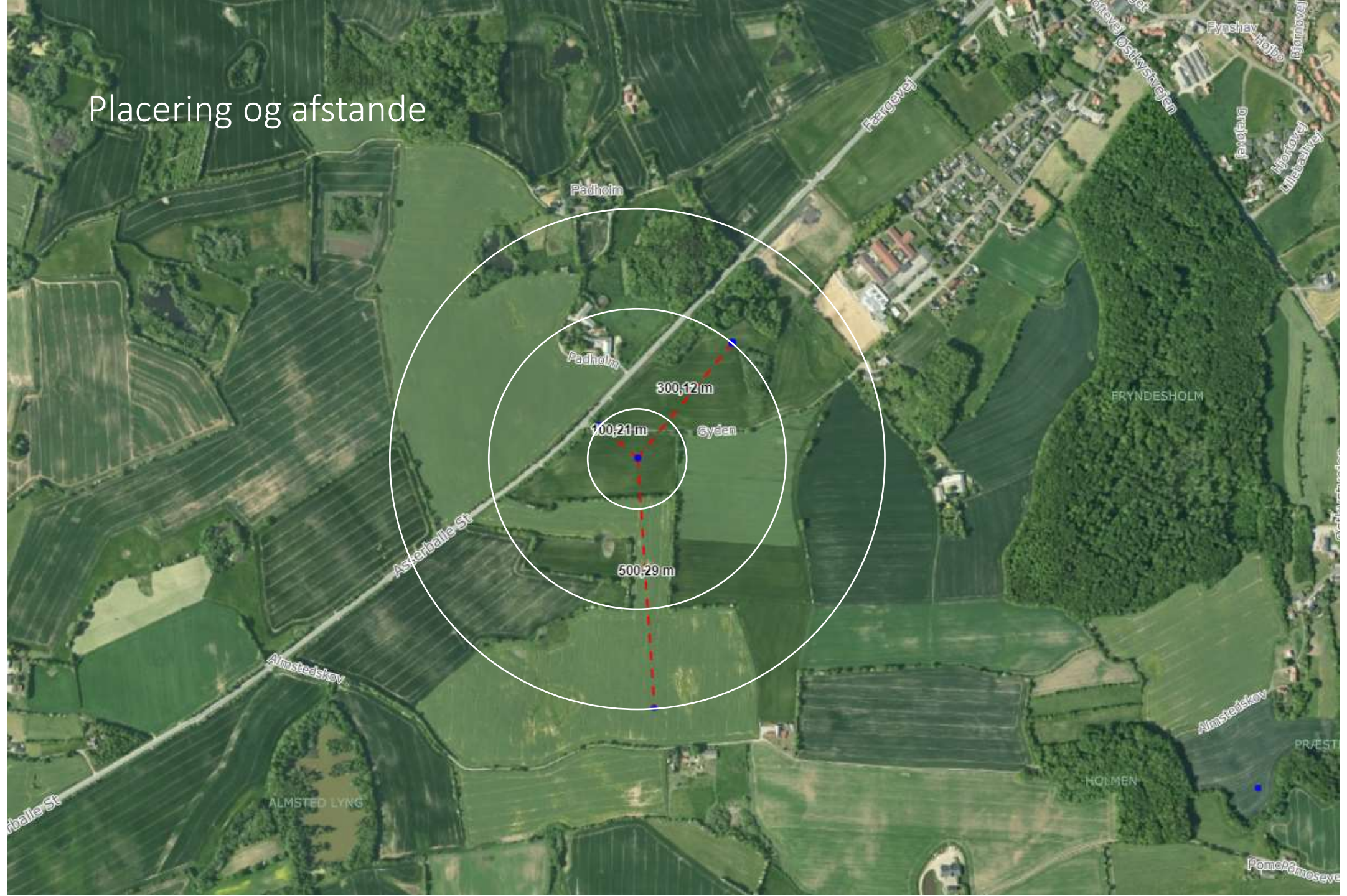
Projektområde højspændingsstation

Stationsareal inkl. beplantningsbælte, variant A

Stationsareal inkl. beplantningsbælte, variant B

Stationsareal inkl. beplantningsbælte, ny placering

Placering og afstande



VISUALISERINGER - GYDEN, FYNSHAV

Oversigtskortet viser 5 visualiseringspunkter for højspændingsstationen ved Gyden.

De brune vinkler viser, i hvilken retning fotoet er taget.

Link til alle visualiseringer af [højspændingsstation ved Gyden](#)





Punkt 3 – eksisterende forhold – set fra Asserballevej St. nord for højspændingsstationens placering



Punkt 3 – visualisering med nyanlagt beplantningsbælte – set fra Asserballevej St. nord for højspændingsstationens placering



Punkt 3 – visualisering med beplantningsbælte – set fra Asserballevej St. nord for højspændingsstationens placering



Punkt 3, drejet – eksisterende forhold, set mod højre – set fra Asserballevej St. nord for højspændingsstationens placering



Udbygges senere vist med grønt

Punkt 3, drejet – visualisering med nyanlagt beplantningsbælte, set mod højre – set fra Asserballevej St. nord for højspændingsstationens placering



Punkt 3, drejet – visualisering med beplantningsbælte, set mod højre – set fra Asserballevej St. nord for højspændingsstationens placering



Punkt 4 – eksisterende forhold – set fra Kultur- og Idrætscentret i Fynshav nordøst for højspændingsstationens placering

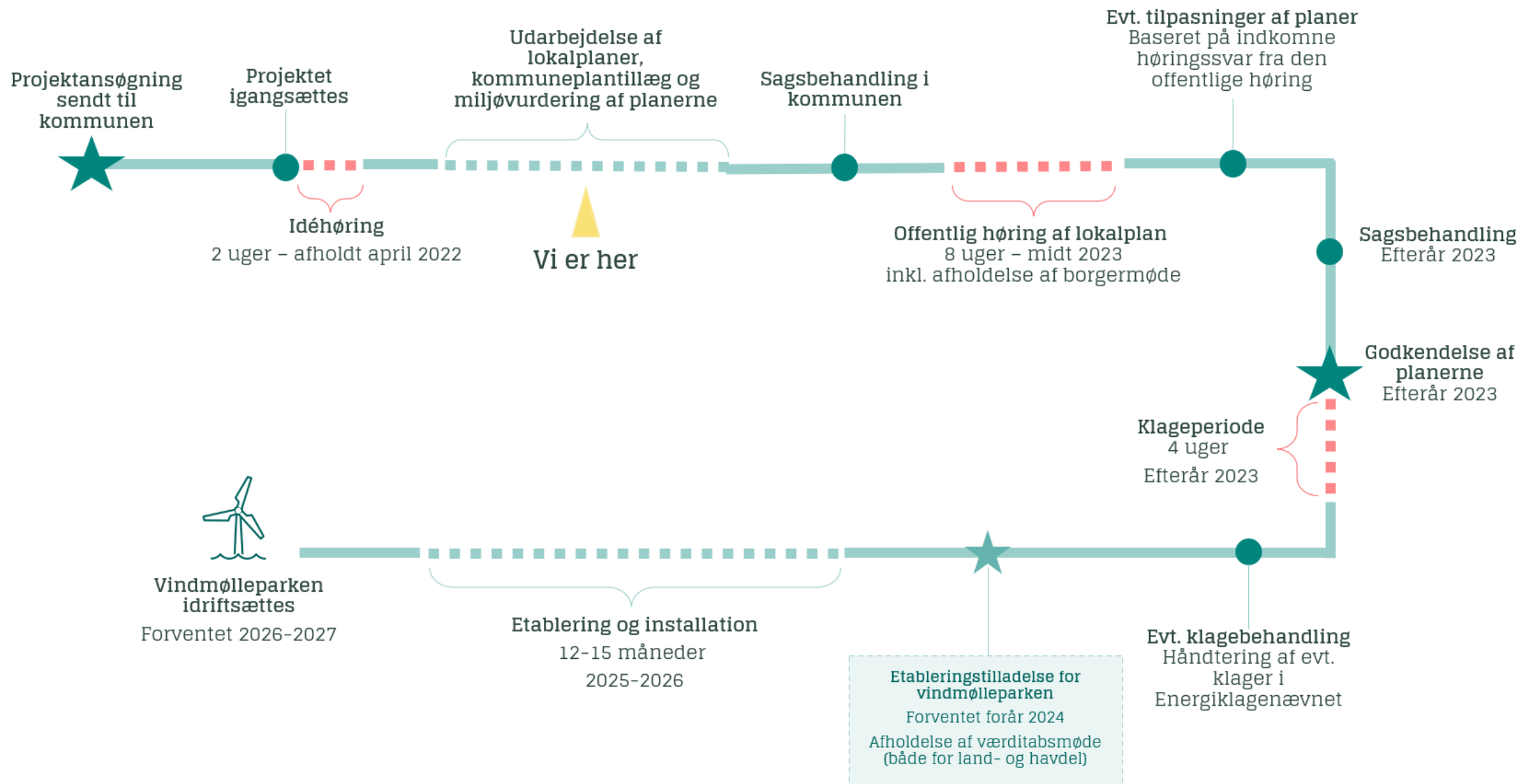


Punkt 4 – visualisering med nyanlagt beplantningsbælte – set fra Kultur- og Idrætscentret i Fynshav nordøst for højspændingsstationens placering



Punkt 4 – visualisering med beplantningsbælte – set fra Kultur- og Idrætscentret i Fynshav nordøst for højspændingsstationens placering

PROCES FOR LOKALPLAN OG KOMMUNEPLANTILLÆG



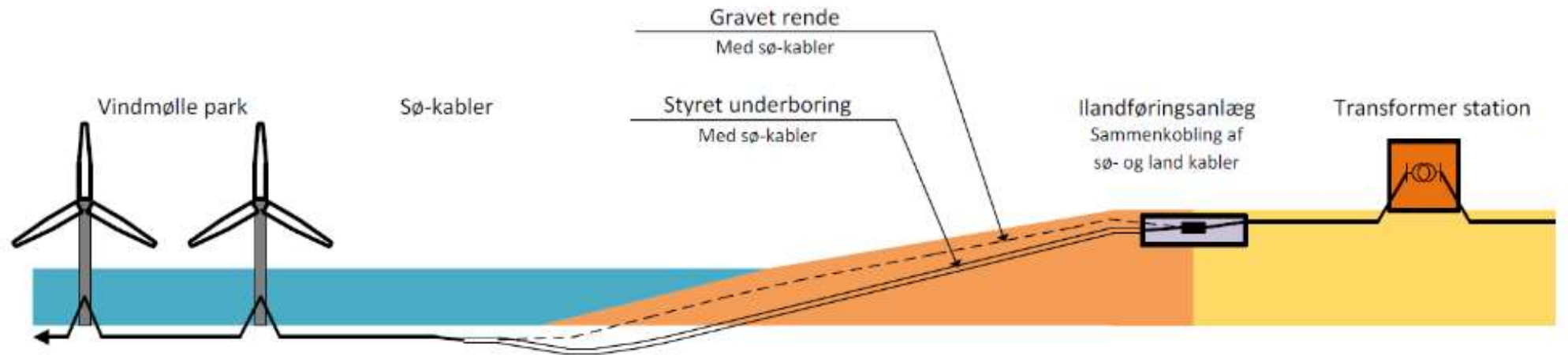
ILANDSFØRINGSANLÆG

Det færdige underjordiske anlæg er ikke synligt fra havet eller fra stranden

Det markeres med fx naturkampesten for at forhindre tunge køretøjer i at køre over det

Området er cirka 50x20 meter

Servitutbelagt: Det ikke kan opdyrkes, og der må ikke køres med tunge køretøjer



TRANSFORMERSTATION VED LAVENSBY STRAND

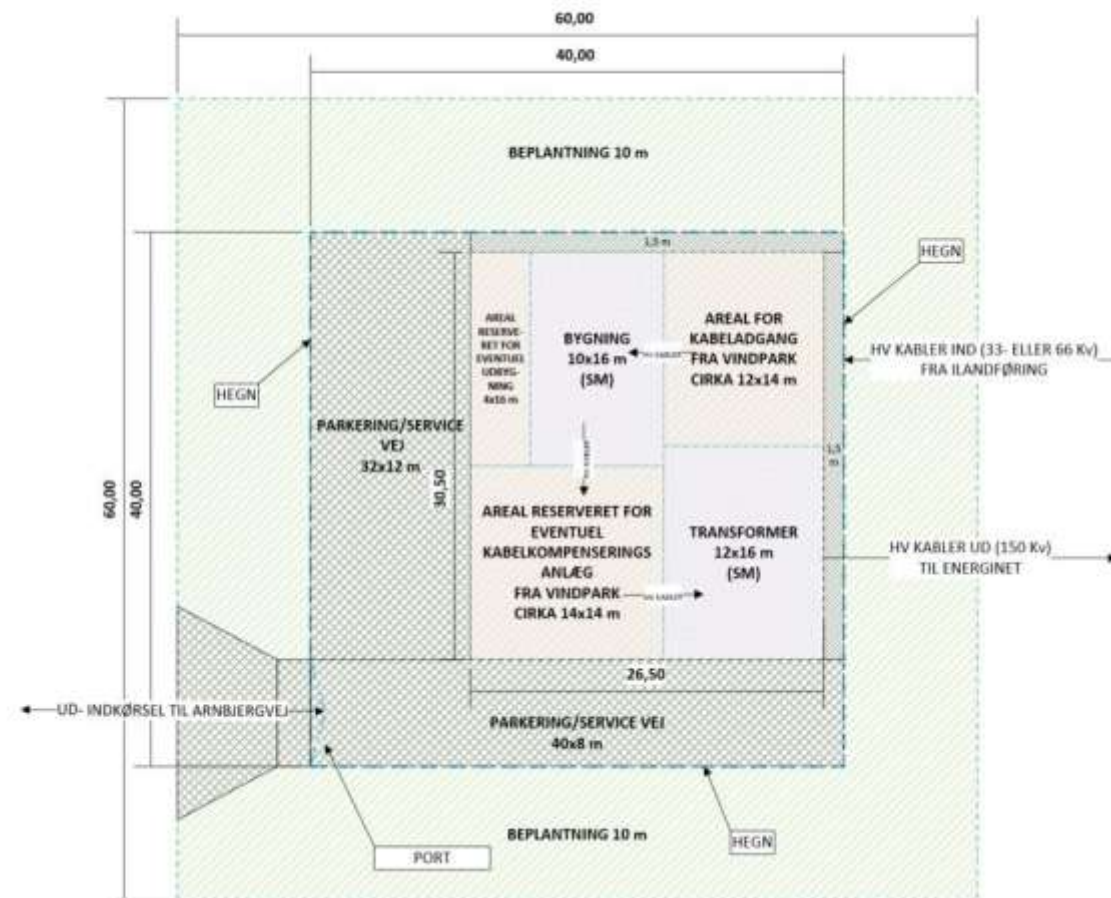
Stationsarealet er 60x60 meter inkl. beplantning

Stationsbygningen og afskærmning omkring transformerstationen – op til 7 meter høje

Fire lynafledere – op til 12 meter høje

10 meter bredt beplantningsbælte med hjemmehørende danske arter af træer og buske som f.eks. tjørn, eg, navr, hassel, æble, mirabel, lind, almindelig hæg, røn, æblerose og slåen.

Forventet anlægsperiode på omkring 1 år (forventet opstart slut 2024/start 2025).



Foreløbig skitse af transformerstation ved Lavensby Strand

HØJSPÆNDINGSSTATION VED DANFOSS, SVENSTRUP

Stationsarealet inkl. beplantningsbælte er ca. 100 x 200 m og med lynafledere på maks. 25 m højde.

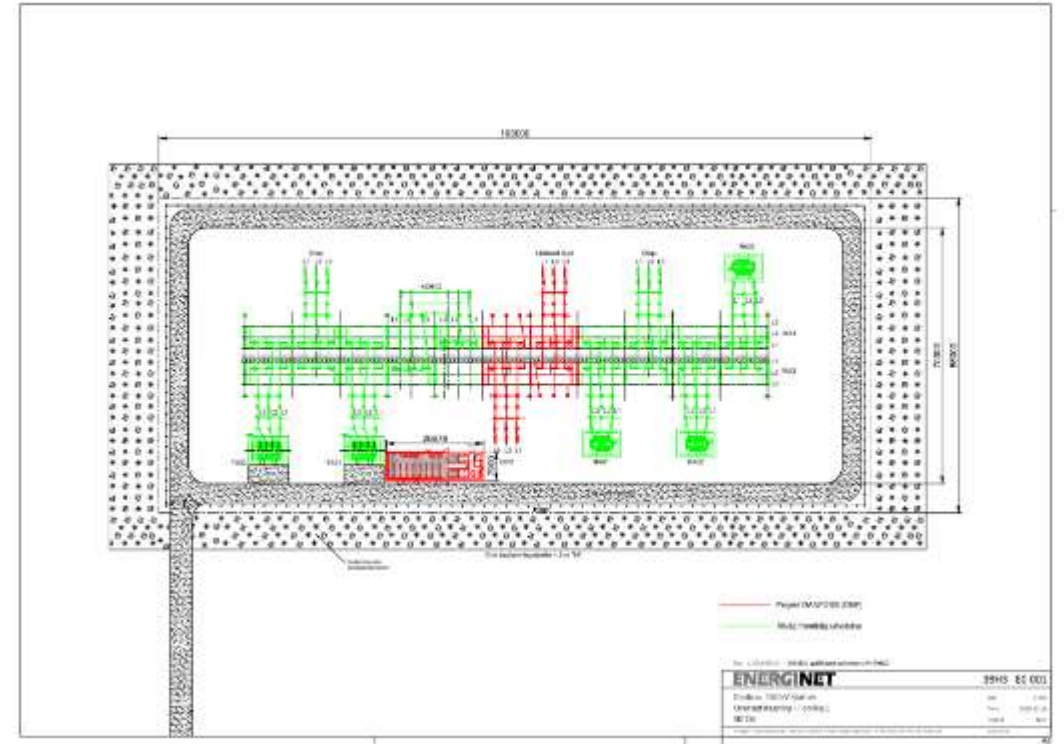
Stationen består, udover højspændingsfelter og komponenter, af en teknisk stationsbygning, der indeholder et koblingsanlæg og nødvendigt hjælpeudstyr

Inden for stationsområdet reserveres areal til mulige fremtidige udvidelser.

Der etableres levende hegn, tilpasset den lokale flora og fauna, omkring stationen.

I anlægsfasen anvendes en midlertidig adgangsvej fra Nordborgvej til stationen.

I driftsfase anvendes en tilkørselsvej fra Brokbjergvej til stationen.



Teknisk stationstegning for 150 kV højspændingsstation ved Danfoss. De røde felter indikerer omfanget af nærværende projekt, mens de grønne felter viser mulige fremtidige udvidelser inden for det etablerede stationsområde

HØJSPÆNDINGSSTATION VED GYDEN, FYN SHAV

Stationsarealet inkl. beplantningsbælte er ca. 100 x 200 m og med lynafledere på maks. 25 m højde.

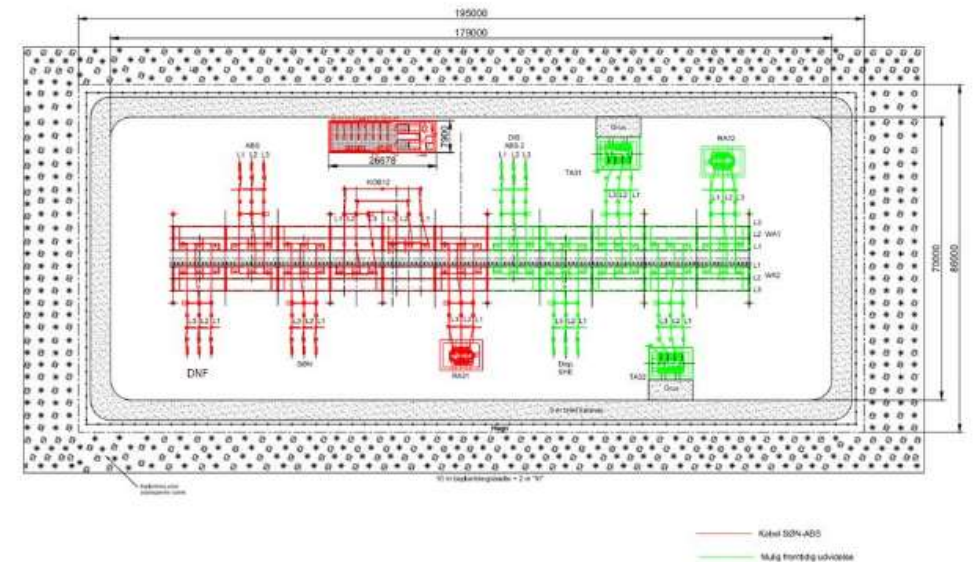
Stationen består, udover højspændingsfelter og komponenter, af en teknisk stationsbygning, der indeholder et koblingsanlæg og nødvendigt hjælpeudstyr.

Inden for stationsområdet reserveres areal til mulige fremtidige udvidelser.

Der etableres levende hegn, tilpasset den lokale flora og fauna, omkring stationen.

I anlægsfasen anvendes en midlertidig adgangsvej fra hovedvejen over en markovergang anvist af Vejdirektoratet.

I driftsfase anvendes en tilkørselsvej fra Kystvejen via Gyden til stationen.



KABELTRACÉET

Bredt kabeltracé til kabellægning giver fleksibilitet til at tage hensyn til lokale forhold (natur og miljø, boliger samt tekniske forhold mv.)

Omkring 20 km kabelruter fra ilandføringsanlægget i nord til højspændingsstationen i syd fordelt på 3 strækninger:

- Fra ilandføringsanlæg til transformerstation ved Lavensby Strand (ca. 2 km)
 - 2 parallelle lavspændingskabler på 66 kV
 - Udføres af Lillebælt Vind
- Fra Lavensby Strand til højspændingsstation ved Danfoss (ca. 6 km)
 - 150 kV højspændingskabel
 - Udføres af Lillebælt Vind
- Fra Danfoss til højspændingsstation ved Gyden (ca. 18 km)
 - 150 kV højspændingskabel
 - Udføres af Energinet



FRIVILLIGE BETINGEDE AFTALER

Foreløbig linjeføring – samspil Ledninger, Miljøvurdering, Rettigheder

Rettighedserhvervelse
1. Runde - linjeføring

Endelig linjeføring før Miljøscreening

Screeningsansøgning afsendes

Rettighedserhvervelse
2. Runde - Erstatning

MST udsteder tilladelse/træffer
screeningsafgørelse

Endelig aftale eller
ekspropriation

Linjeføringsforslag

Infomøde og 1. lodsejermøde

Justering af linjeføring

Endelig linjeføring

Screening:
Høringsperiode
(90 dage)!

Screeningafgørelse modtages

2. lodsejermøde

Betinget frivillig aftale

Endelig frivillig aftale

Ekspropriation

SÅDAN ANLÆGGER VI ELKABLER

1. Der foretages arkæologiske forundersøgelser
2. Kabelrend graves
 - a. Gravekasser
 - b. Styret underboring
3. Kabel installeres
 - a. Kabellængderne samles
4. Udgravet jord lægges tilbage og terræn mv. reetableres
5. Kabellægning på 1200 – 1500 m tager normalt 4-6 uger





Vi anvender køreplader

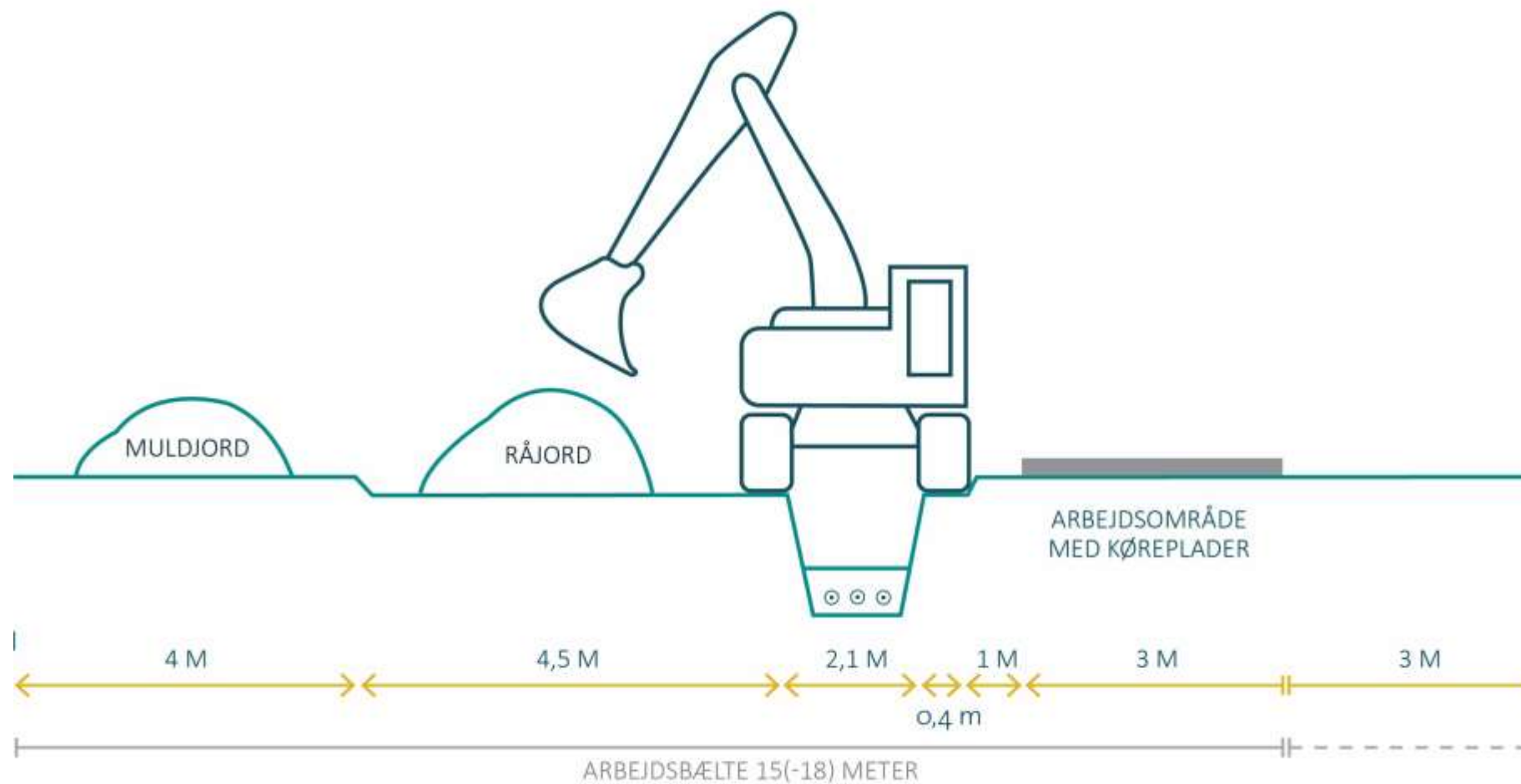


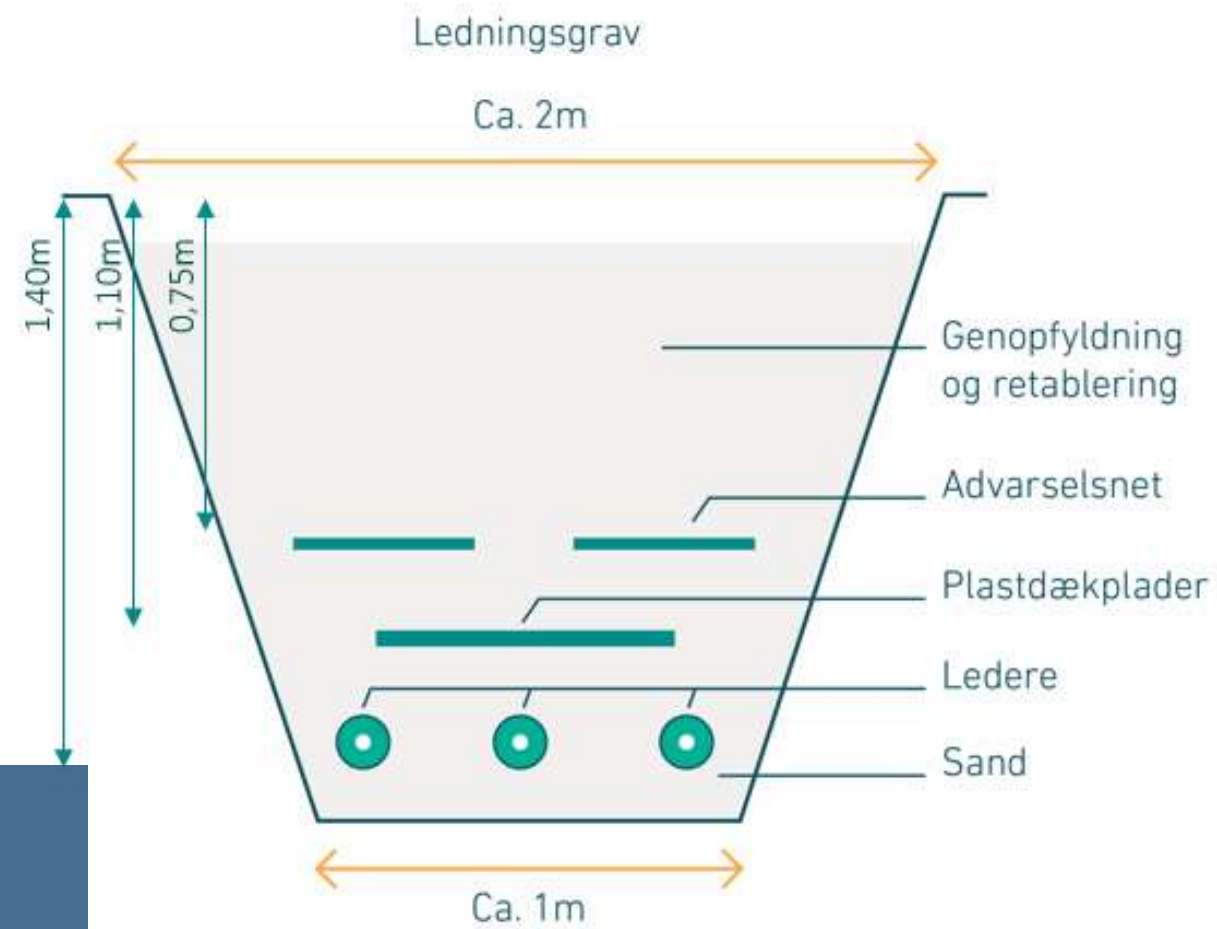
Vi underborer



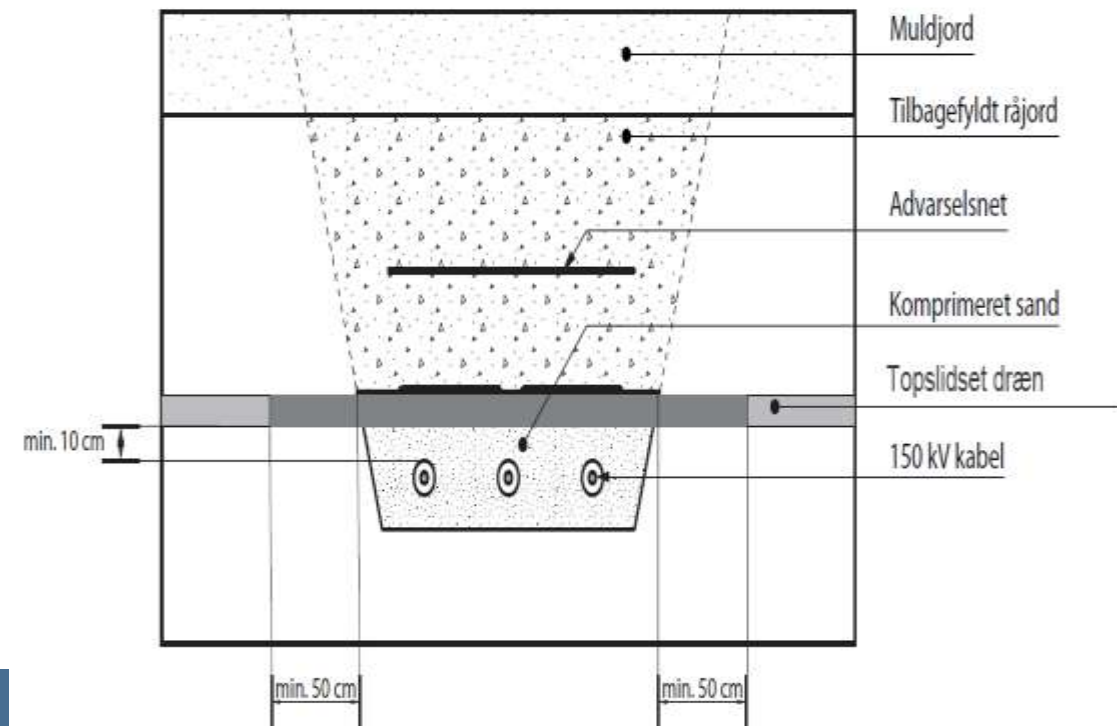
Sand-, tromle- og
depotpladser

ARBEJDSAREAL TIL KABELANLÆG





Enkeltracé med 3 ledere



Reetablering af dræn



Muffesamlinger



Linkbox-brønde



Tilbagelevering til
lodsejerne

HVORDAN MÅ JORDEN BRUGES EFTERFØLGENDE?

Når kabelanlægget er færdigt, vil det være omfattet af et 7 meter bredt servitutbelagt bælte (deklarationsbælte), dvs. 3,5 meter på hver side af kablet, med begrænsninger i anvendelsen

Det servitutbelagte bælte skal tinglyses på de berørte ejendomme

I det servitutbelagte bælte må der ikke opføres bebyggelse eller etableres beplantning med dybdegående rødder, der kan skade anlægget eller forhindre adgangen og være til gene for eftersyn, reparation eller vedligeholdelse.

Jorden kan frit benyttes som landbrugsjord eller som græsareal. Dog må der ikke ske grubning dybere end 60 cm under terræn.

KOMPENSATION

Kompensation for kabler på landbrugsjord følger [Landsaftale for el- og fiberanlæg på landbrugsjord](#) (link til gældende aftale - takster opdateres årligt).

Kompensation aftales med Energinet eller uafhængig landinspektør (Lillebælt Vind) i henhold til ovennævnte aftale.

Opgørelse efter anlægsarbejde (Energinet)

- Afgrøde
- Strukturskade
 - Mindre afgrødeudbytte i op til ca. 4-5 år
 - Kan tages op inden år 10 efter anlæg
- Beplantning herunder fx læhegn.
- Driftsmæssige ulemper under anlægsarbejdet (Før gerne logbog/dagbog over den ekstratid, du bruger i marken pga. projektet)

ANLÆGSARBEJDERNES VARIGHED

De primære aktiviteter i anlægsprocessen for stationsanlæggene forventes at kunne udføres på ca. 12 – 18 mdr., maksimalt 24 mdr.

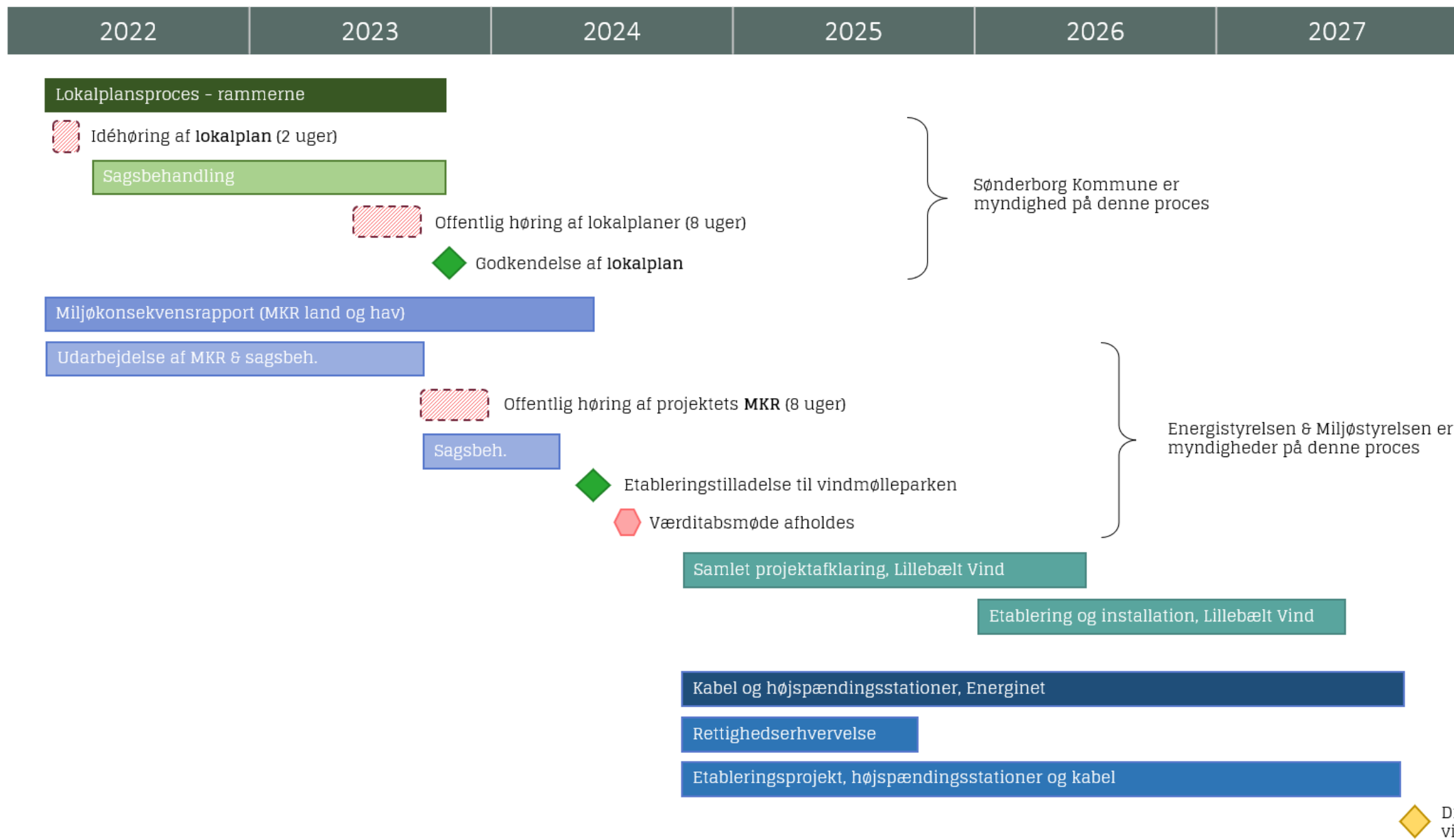
Transformerstationen ved Lavensby Strand er en mindre station, der forventes at have en anlægsperiode på under et år.

Stationsområderne ved Danfoss og Gyden forventes at have en anlægsperiode på ca. 15. mdr.

Anlægsperioden for kabellægningen forventes at tage ca. 1 år

Det samlede landanlæg med kabler, transformerstation og højspændingsstationer forventes klar til ibrugtagning i løbet af 2027

TIDSPLAN FOR PROJEKTET



KONTAKT TIL LODSEJERE – TRANSFORMER- OG HØJSPÆNDINGSSTATIONER

LILLEBÆLT**V/ND** A/S

Lillebælt Vind lejer jorden til transformerstationen af lodsejer.

Lillebælt Vind A/S er i kontakt med lodsejer

ENERGINET

Energinet forsøger at indgå frivillige aftaler om køb af jord til 150kV-stationerne på ekspropriationslignende vilkår.

Afd. "Rettigheder" forestår forhandlingerne.

I mangel af frivillig aftale søges ekspropriationstilladelse og ekspropriation gennemføres, herunder fastsættelse af erstatning med ankemulighed til taksation.

Hvornår: 2024

KONTAKT TIL LODSEJERE – JORDKABLET

LILLEBÆLT**V/ND** A/S

En landinspektør vil på vegne af Lillebælt Vind kontakte lodsejere langs kabelruten, forventeligt i løbet af 2024. Vi planlægger at afholde et møde for berørte lodsejere i starten af 2024, hvor landinspektøren også vil deltage.

Kompensation for at have et kabel liggende følger Landsaftalen for el- og fiberanlæg på landbrugsjord for det år, hvor kablerne lægges.

ENERGINET

I god tid før anlægsarbejdet påbegyndes besøger en repræsentant fra Energinet hver enkelte grundejer for at drøfte de særlige forhold der gør sig gældende på ejendommen.

Adgangsveje og nødvendige hensyn mm. der skal tages, aftales med grundejer.

Den aftalt kabelrute og det nødvendige arbejdsbælte inkl. adgangsveje afmærkes af landinspektør.

Hvornår: 4. kvartal 2024

NABOER

LILLEBÆLT **VIND** A/S

Et værditabsmøde for både land- og havdelen af projektet afholdes, når vindmølleparken har opnået etableringstilladelse (forår 2024).

Læs mere om den for projektet gældende værditabsordning her: [Energistyrelsens vidensblad om værditabsordningen](#)

Projektet er også omfattet af køberetsordningen. Det giver mulighed for at blive medejer af projektet. Læs mere om ordningen her: [Energistyrelsens vidensblad om køberetsordningen](#)

ENERGINET

For naboer til nye stationsanlæg kan den konkrete påvirkning normalt først afklares, når anlægget er endeligt projekteret og opført med beplantningsbælter mv.

Hvis ”den naboretlige tålegrænse” overskrides kan der blive tale om værditabserstatning ud fra en helt konkret vurdering.



SPØRGSMÅL

Præsentationen og alle spørgsmål og svar lægges på
www.lillebaeltsyd.dk

Hvis du ønsker at modtage dem pr mail og blive informeret, når
der er nyt om landdelen af projektet, så skriver du dig på listen
heroppe – kun e-mail adressen

LILLEBÆLT **V/ND** A/S

ENERGINET