

Öppet Hus

Anslutning och stationsområde
för Skåne Havsvindpark
6 maj 2024



Agenda

- 1 Introduktion till Ørsted och Skåne Havsvindpark
- 2 Tillståndsprocessen
- 3 Lokalisering av exportkablar
- 4 Teknisk beskrivning av projektet
- 5 Markrelaterade frågor
- 6 Avslutning



Introduktion till Ørsted och Skåne Havsvindpark

Ørsted är världens största utvecklare och ägare av havsbaserad vindkraft

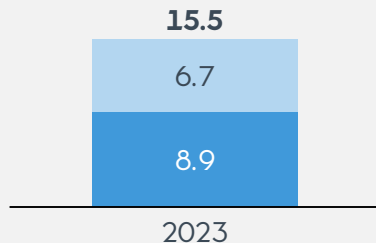
■ Installerat ■ Under byggnation

Havsbaserad vind



- Nr1 i världen – närvaro Europa, USA, Asien
- Målsättning om 20-22 GW installerat till 2030

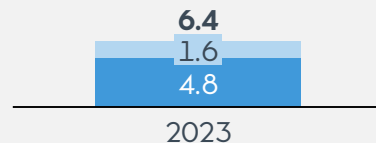
Kapacitet, GW



Landbaserat förnybart



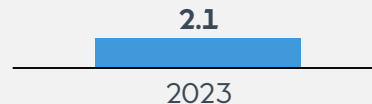
- USA & Europa
- Målsättning om 11-14 GW installerat till 2030



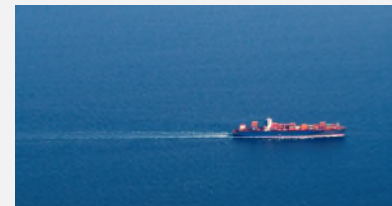
Biokraft



- Kraftvärmeverk i Danmark



Power-to-X (e-bränsle)



- Växande project-platform
- Ambition om att bli ledande producent av grön vätgas och e-bränsle till 2030
- FlagShipOne Örnsköldsvik (70 MW)



Ørsted ser stor potential på den svenska marknaden inom flera gröna teknologier



Sex **havsbase**rade vindkraftsparker under utveckling

- Kapacitet på upp till **18 GW**
- En turbin på 15 MW motsvarar en årsförbrukning för ca **15.000** hushåll



FlagshipONE **70MW**- Sveriges första, Europas största, anläggning för grönt **elektrobränsle** (e-metanol) primärt till sjöfarten



Ørsted ser också att det fortfarande finns stor potential för **landbaserad** vindkraft i Sverige

Fakta om Skåne Havsvindpark



1,500 MW

532 km²

22 km till land



Fakta om Skåne Havsvindpark

- Ørsted startar utvecklingsarbete för Skåne Havsvindpark i **2017**
- Projektet har utrett, anpassat sig och lyckats visa att vi kan **samexistera** med sjöfart, yrkesfiske, tumlare, fåglar m.m.
- **Natura 2000 tillstånd klar**, saknar regeringens beslut om EEZ tillstånd
- Kan producera el **redan 2030**
- Kan leverera **7 TWh förnybar el** motsvarande **halva Skånes** nuvarande behov

Tidslinje:



Före- och efter visualisering av hur Skåne Havsvindpark kommer att se ut från Smygehuk (22 km från land)

Smygehuk – Nuvarande vy



Position (SWEREF99TM): Öst 395592 Nord 6133672; Höjd över havet 3 m; Riktning 145°; Panoramavinkel 124°; Distans 22,8 km; Rekommenderat läsavstånd 40 cm (fotots höjd skall vara 18 cm)

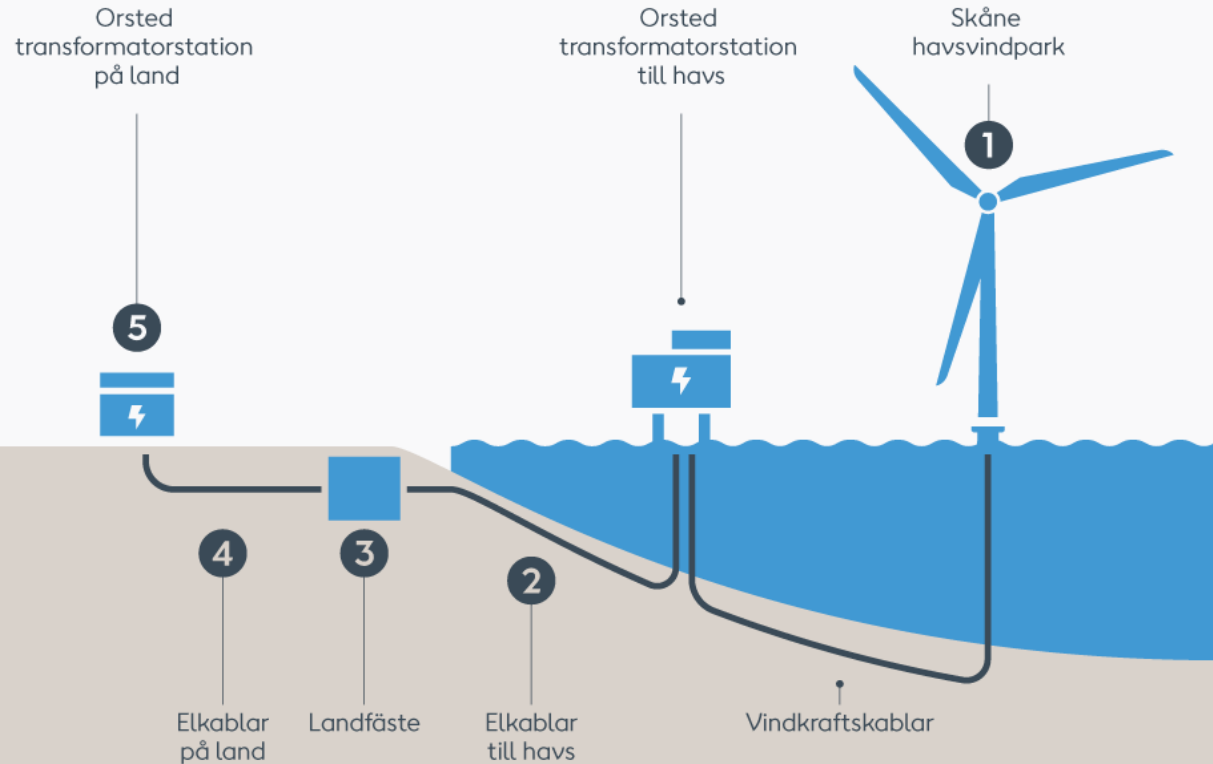
Smygehuk – Fotomontage: 107 vindkraftverk (280 m totalhöjd)



Position (SWEREF99TM): Öst 395592 Nord 6133672; Höjd över havet 3 m; Riktning 145°; Panoramavinkel 124°; Distans 22,8 km; Rekommenderat läsavstånd 40 cm (fotots höjd skall vara 18 cm)

Samrådets omfattning

- Samrådet omfattar exportkablar till havs och på land samt föreslagna stations-områden
- Exportkablar möjliggör att förnybar el kan levereras från Skåne Havsvindpark till det svenska regionnätet i ett område där elbehovet är stort.
- Tidig fas i tillståndsprocessen
- Syftet med samrådet



Tillståndsprocessen

Tillståndprocessen och nästa steg



Tillståndprocessen och nästa steg



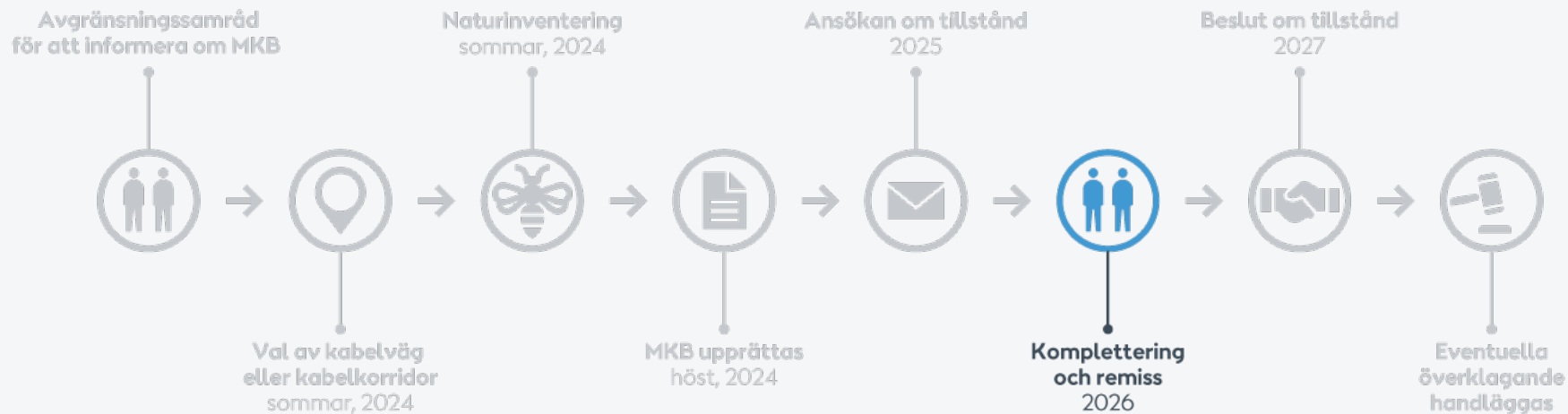
Tillståndprocessen och nästa steg



Tillståndprocessen och nästa steg



Tillståndprocessen och nästa steg



Tillståndprocessen och nästa steg



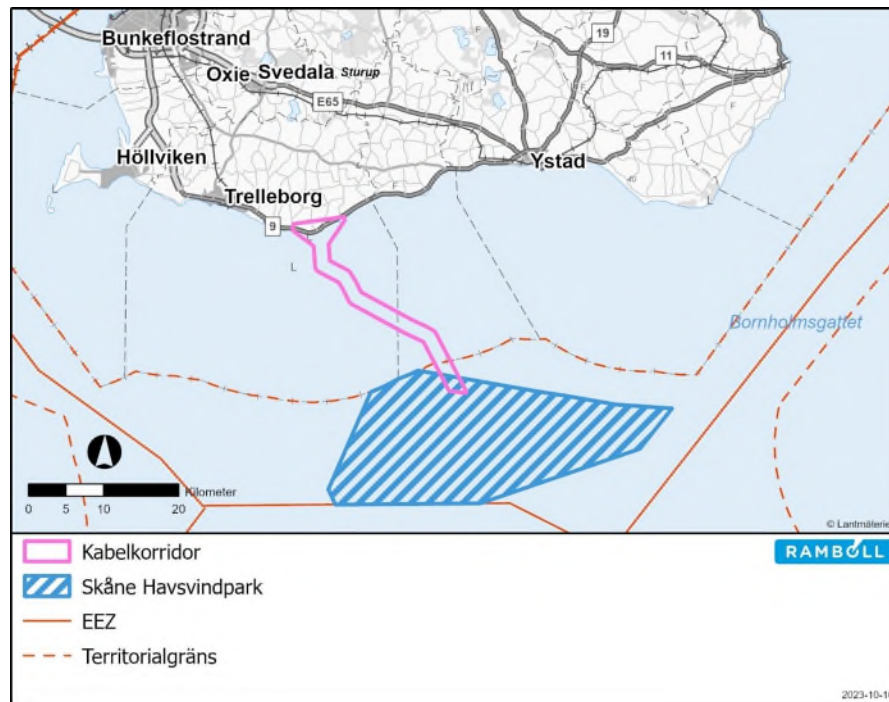
Tillståndprocessen och nästa steg



Aspekter som kommer att utredas i MKB:n

Sjökabel och landtag

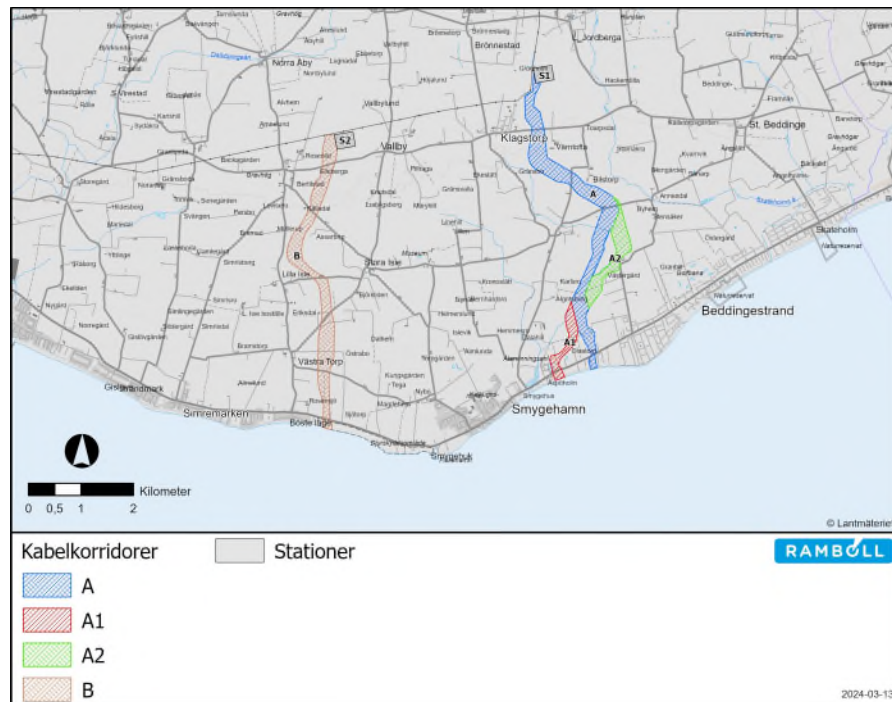
- Riksintressen och områdesskydd
- Batymetri och hydrologi
- Bottensubstrat och föroreningar i sediment
- Bottenflora- och bottenfauna
- Fisk
- Marina däggdjur
- Fåglar
- Fladdermöss
- Kulturmiljö
- Rekreation och friluftsliv
- Markanvändning och planförutsättningar
- Människors hälsa och boendemiljö
- Yrkesfiske
- Sjöfart och farleder
- Infrastruktur och övriga verksamheter
- Militära områden
- Råmaterial och andra naturtillgångar
- Kumulativa effekter
- Miljökvalitetsnormer och miljömål



Aspekter som kommer att utredas i MKB:n

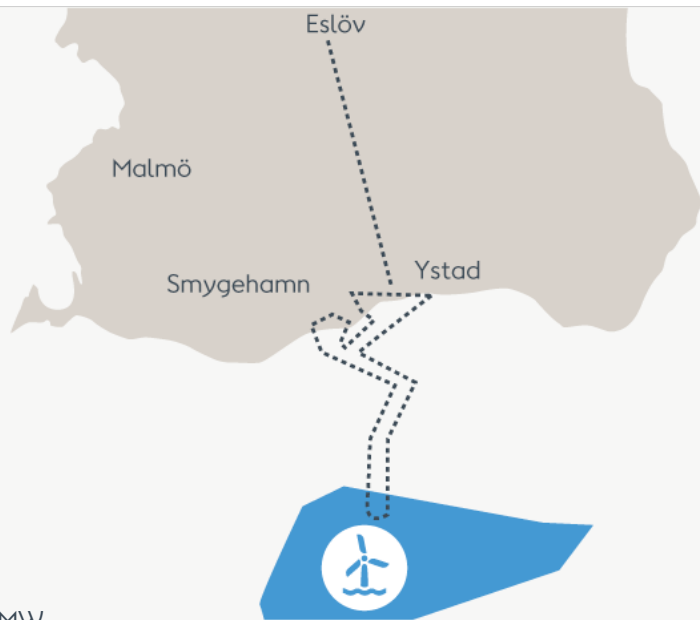
Markkabel

- Riksintressen och områdesskydd
- Naturmiljöer
- Ytvatten och grundvatten
- Fåglar
- Fladdermöss
- Övriga skyddade arter
- Kulturmiljö
- Förekommande markföroreningar
- Rekreation och friluftsliv
- Markanvändning och planföresättningar
- Människors hälsa och boendemiljö
- Landskapsbild
- Infrastruktur och övriga verksamheter
- Militära områden
- Kumulativa effekter
- Miljökvalitetsnormer och miljömål



Lokalisering av exportkabler

Utredda alternativ

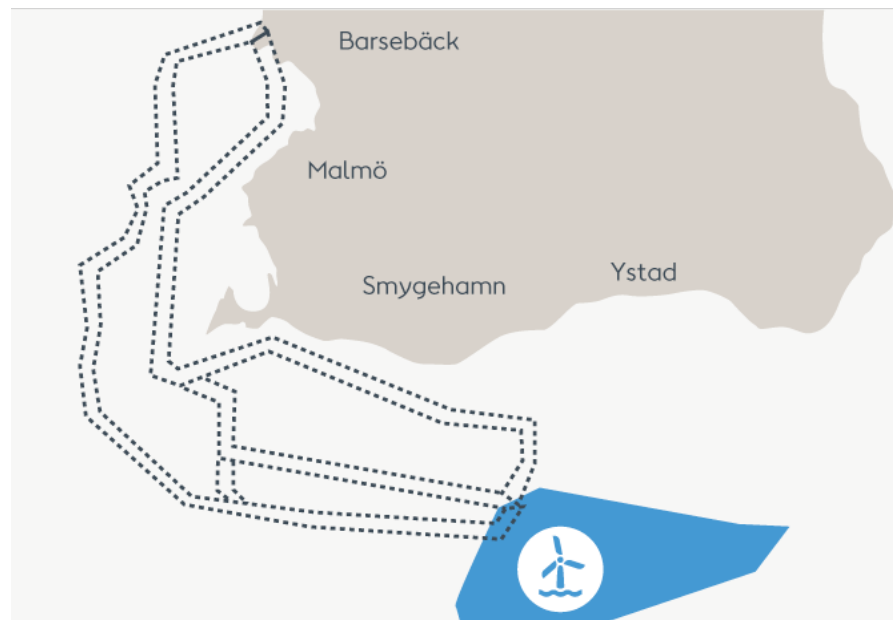


1,500 MW

532 km²

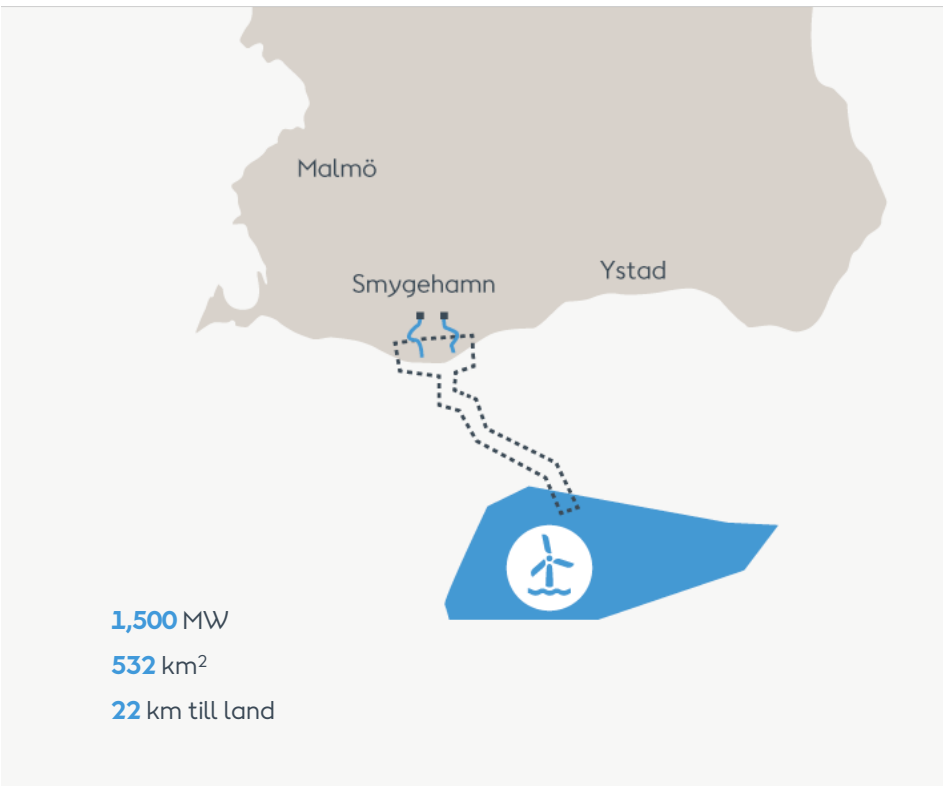
22 km till land

Skåne Havsvindpark



Skåne Havsvindpark

Valt alternativ



Tidslinje

- **2017:** Ørsted identifierar området som gynnsamt och startar utvecklingsarbete för Skåne Havsvindpark
- **2019-2021:** genomförda detaljerade miljöundersökningar och sjömätning
- **2021:** ansökte om tillstånd att bygga och driva Skåne Havsvindpark
- **2019-2023:** utrett landtag vid Ystad, Barsebäck och området vid Smygehamn

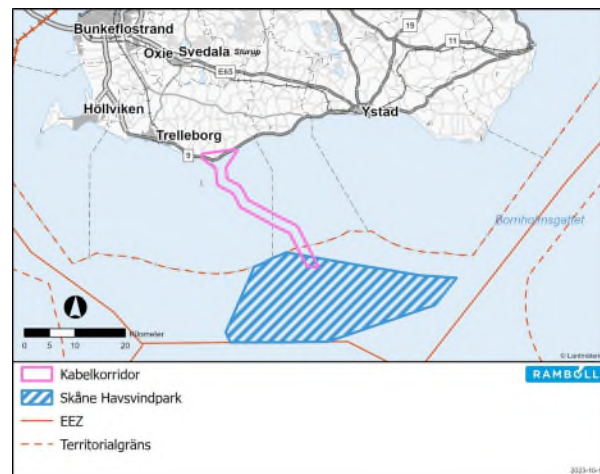
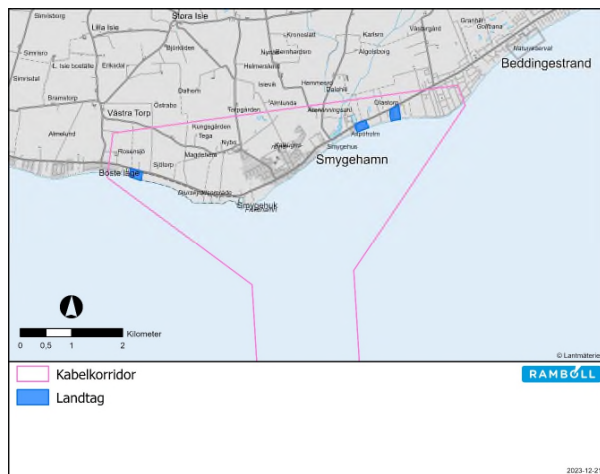
Svenska Kraftnäts utbyggnadsplaner



Bakgrund - Lokalisering

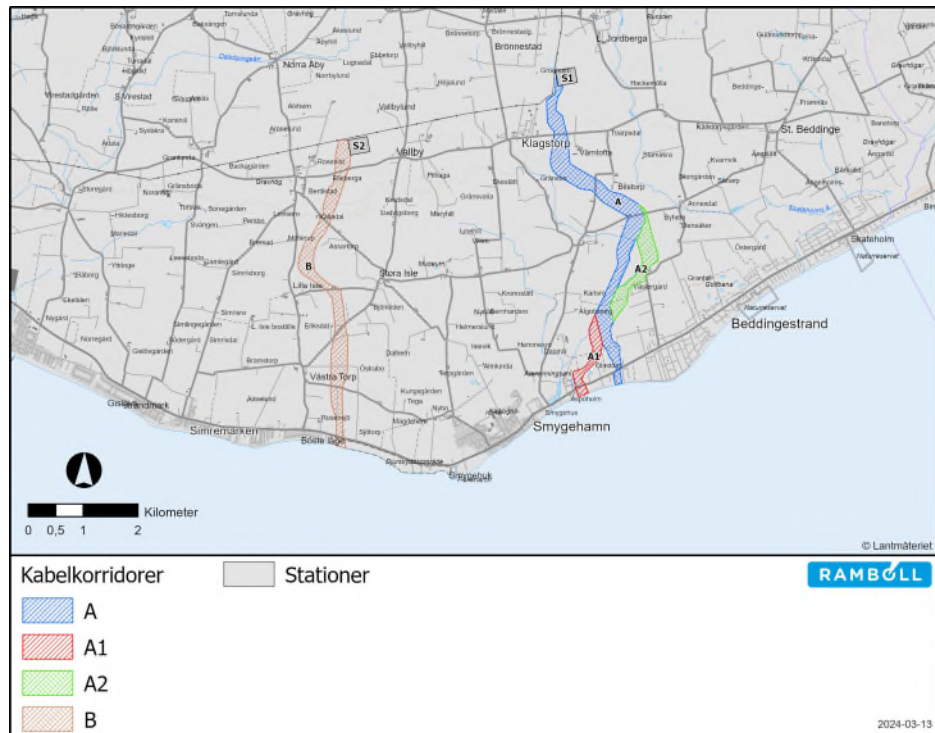
Lokalisering för sjö- och landkabel

- Sjøkabelkorridoren strækker sig från Skånes Havsvindpark, som ligger cirka 22 km söder om Skånes kust, in till Smygehamn i Trelleborgs kommun.
- Samrådet omfattar tre potentiella landtag, ett väster om Smygehamn och två öster om Smygehamn.
- Den slutliga sträckningen för sjökablarna kommer anpassas till valt landtag, då endast ett av landtagen kommer bli aktuell.



Bakgrund - Lokalisering markkabel

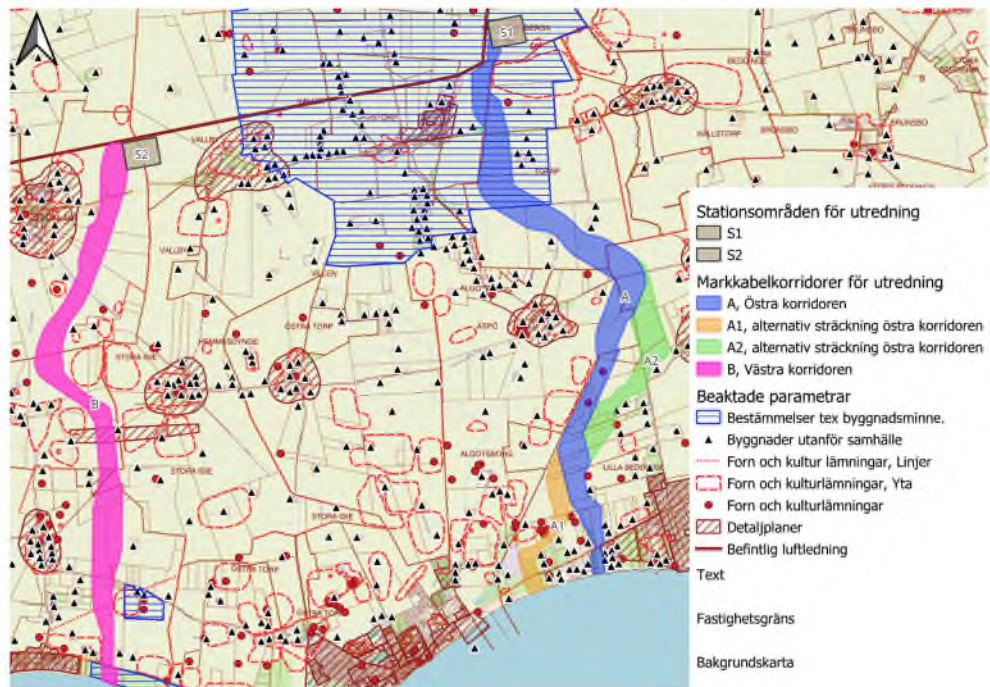
- Markkabelkorridoren sträcker sig från utvalt landtag till ett stationsområde för uppkoppling mot det svenska stamnätregionnätet.
- Samrådet omfattar två alternativa kabelkorridorer på land, ett alternativ öster om och ett alternativ väster om Smygehamn.
- Uppkoppling planeras till nuvarande regionnät som planeras att upgraderas till ett stamnät. Både kabelkorridor A och B är mellan fem och sex km långa.



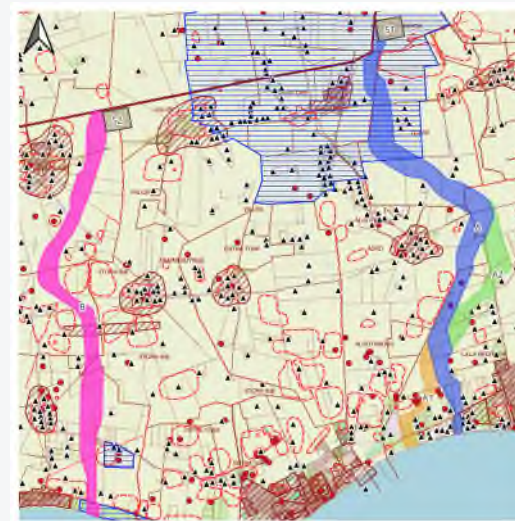
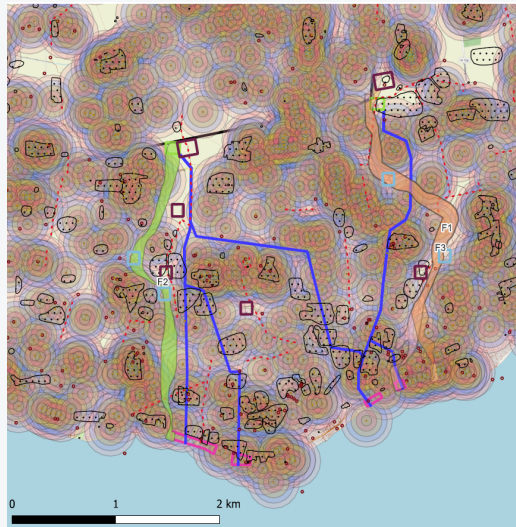
Bakgrund - Lokaliseringsutredning

Utredningen har fokuserat på att undvika följande

- Byggnader och bostäders hemfridszon
- Befintliga nyttjanderätter och infrastruktur
- Natur- och kulturskydd
- Riksintressen
- Områdesbestämmelser och detaljplaner
- Fornlämningar
- Strandskydd
- Noterade biotoper
- Anläggningar så som ex. vindkraftverk
- Vattendrag etc.

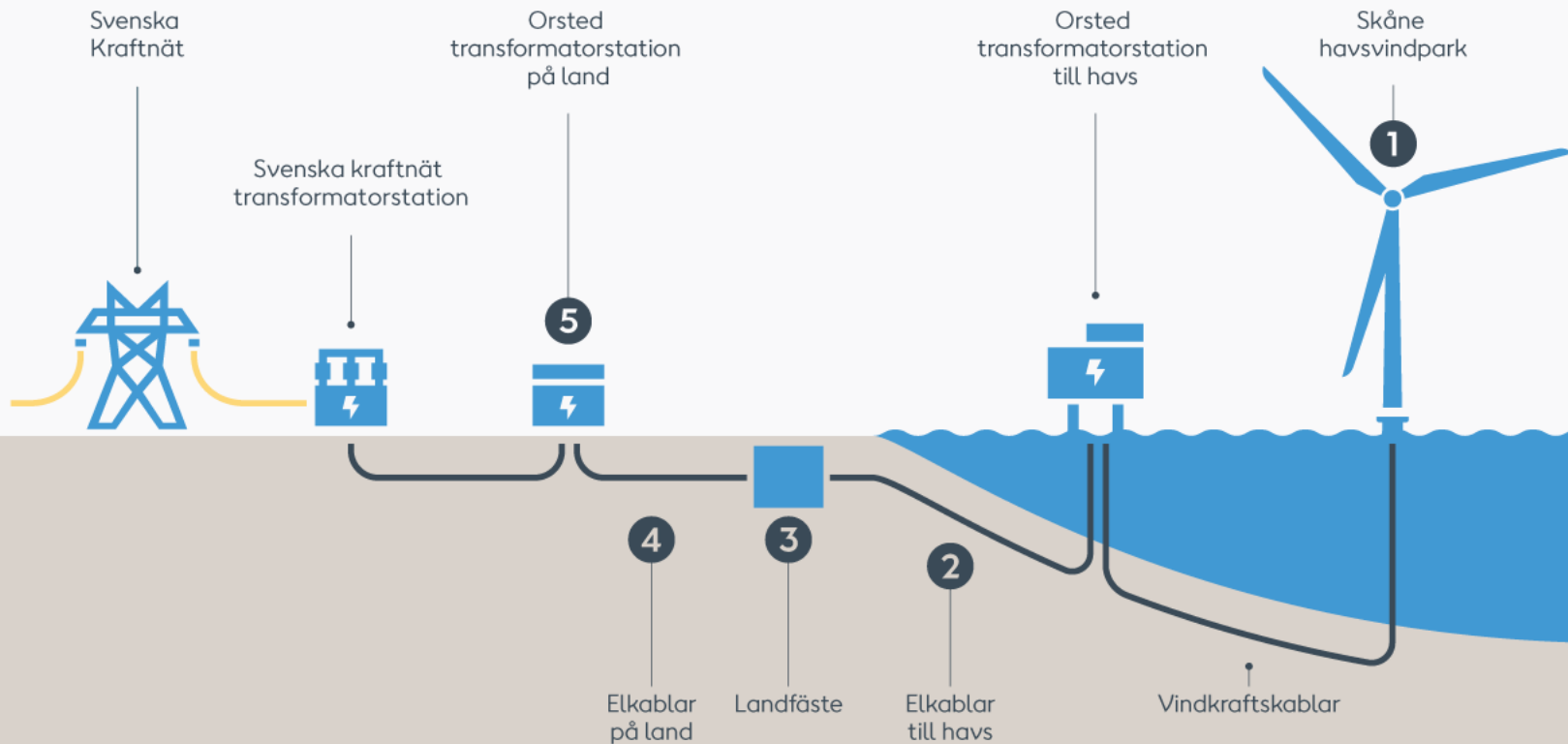


Bakgrund - Lokaliseringsutredning



Teknisk beskrivning av prosjektet

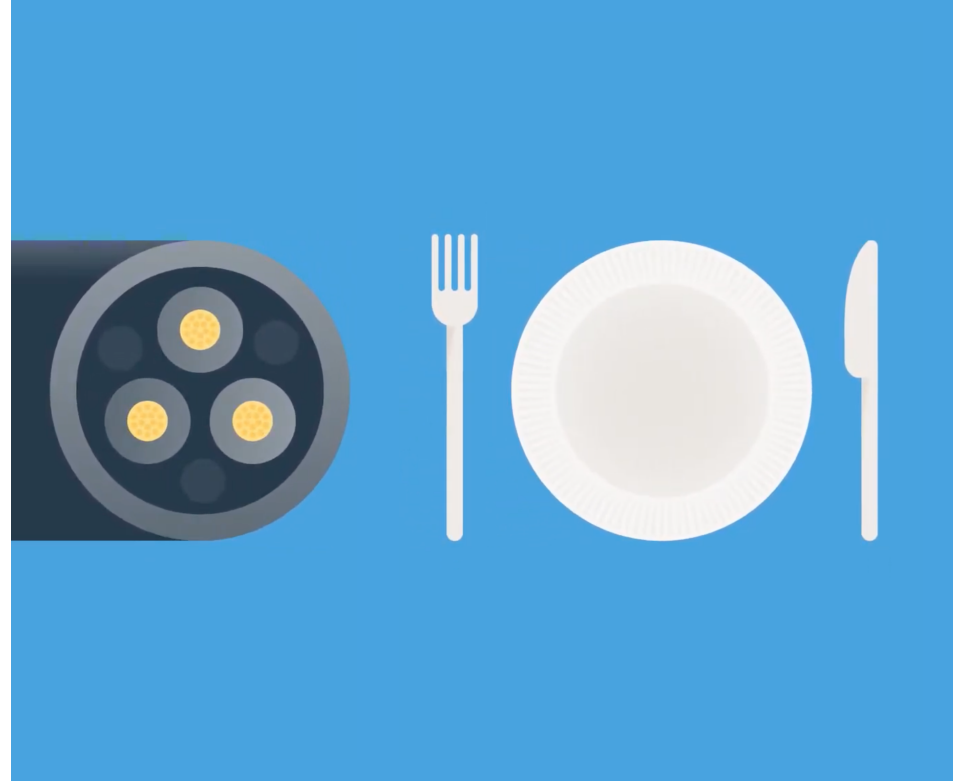
Teknisk beskrivning



Teknisk beskrivning - Sjøkabler

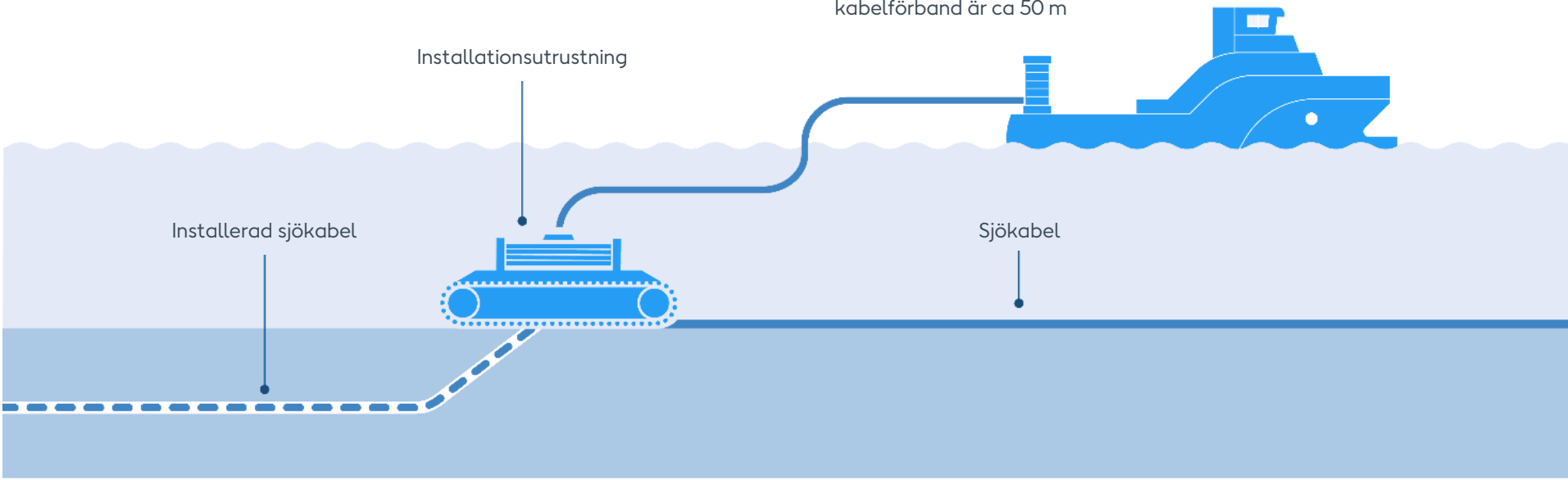
Exportkabler

- 3 till 4 kabelförband
- Exportkablarna behöver skyddas
- primära lösningen är att förlägga kablarna i bottensedimentet
- Kabelskyddsmetoder som stenläggning, betongmadrasser eller stenpåsar kan brukas där exportkabeln inte kan anläggas under havsbotten

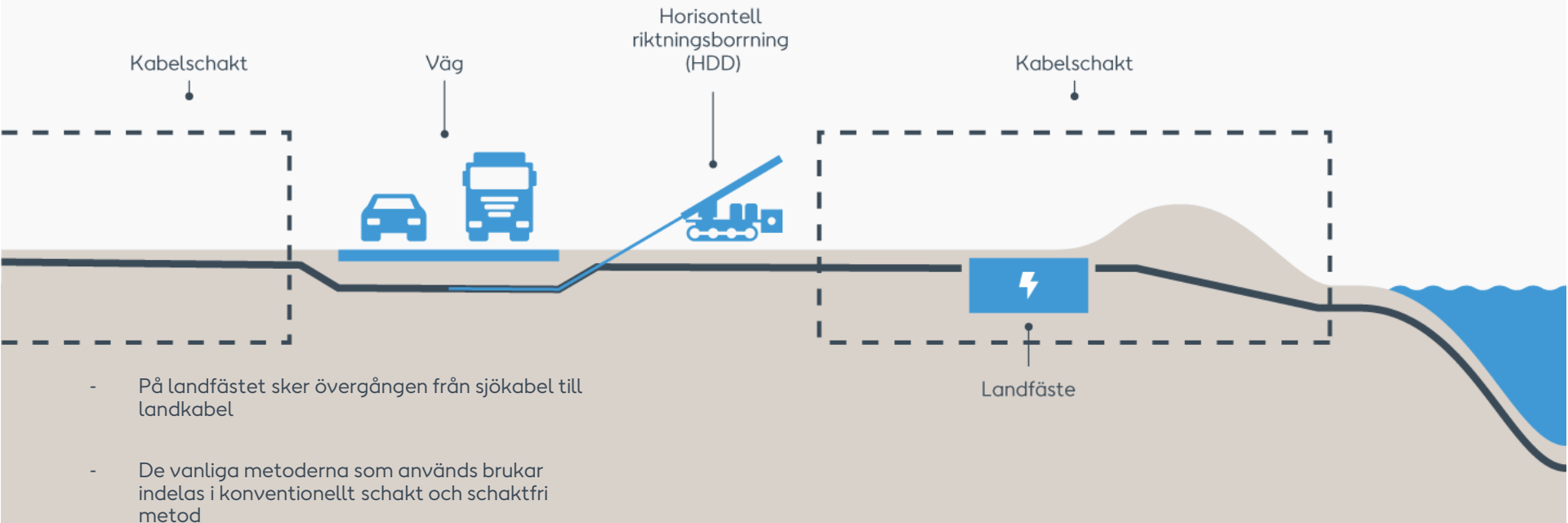


Teknisk beskrivning – Sjökablar (installation)

- Nedläggning och nedgrävning av sjökablar sker i ett eller två steg
- Olika möjliga metoder för nedgrävning såsom jetting/vertikal injektion, plogning eller skärning, eller i en kombination av dessa
- De olika metoderna kommer att utredas vidare i projekteringsfasen
- Maximalt sedimentdjup på 3 m för nedgrävning
- Arbetsområdet för ett kabelförband är ca 50 m



Teknisk beskrivning – Landtag (installation)



Teknisk beskrivning – Landtag (installation)

Schaktfri metod

- En vanlig schaktfri metod kan vara styrd horisontell borrhning t.ex. HDD (Horizontal Directional Drilling)

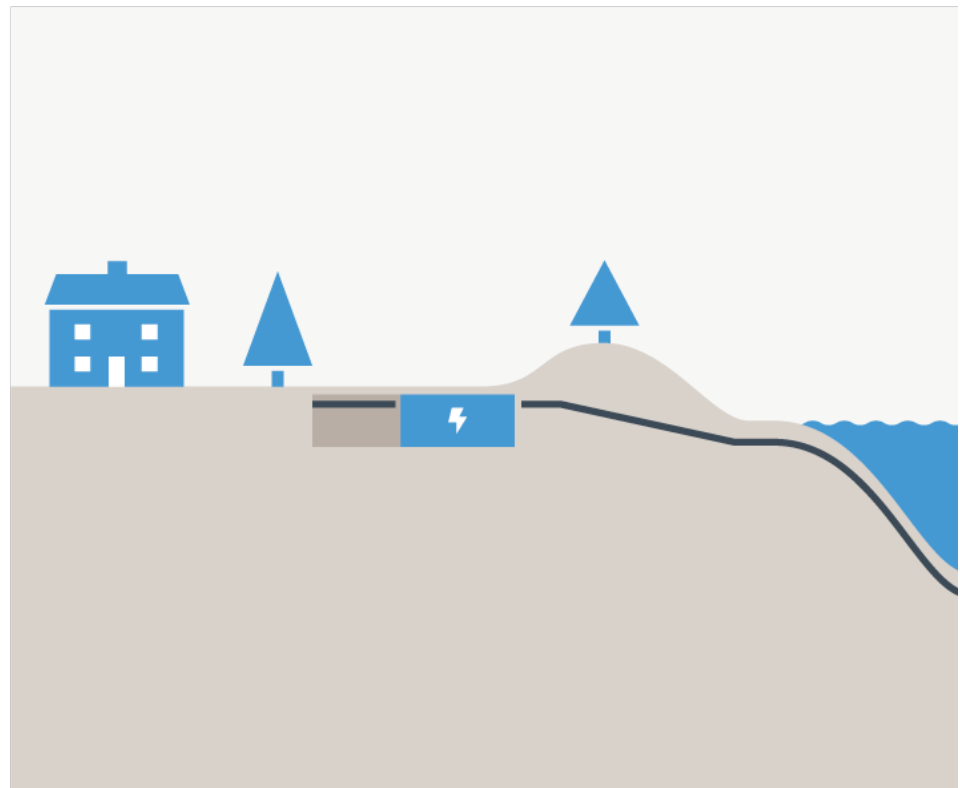
Öppet schakt

- Öppet schakt innebär att ett gemensamt eller flera separata öppna kabeldiken grävs i vilka kabelförbanden förläggs.



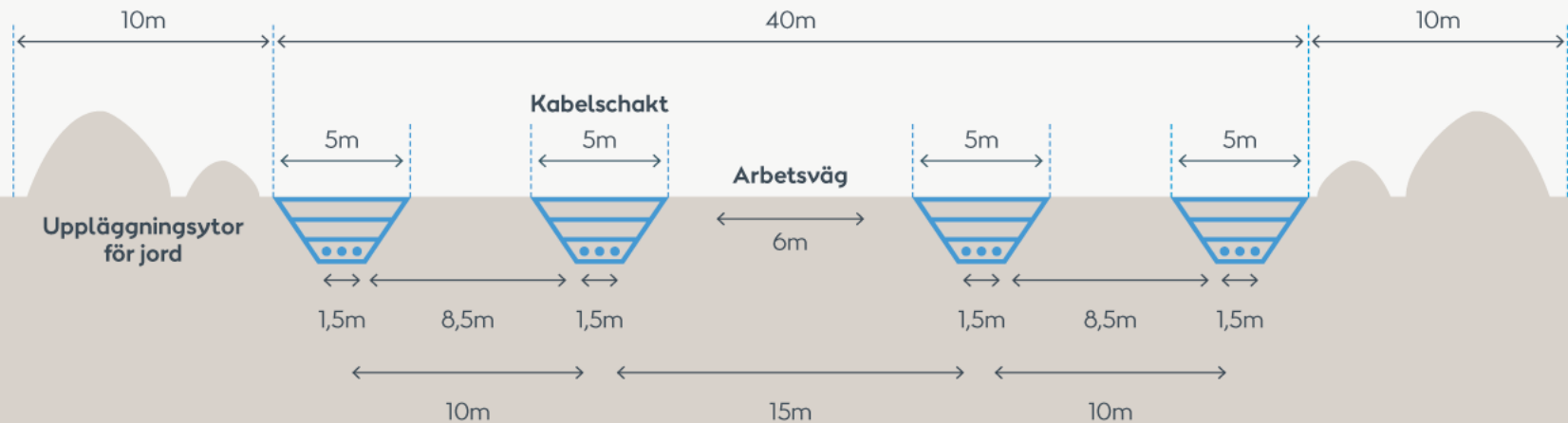
Teknisk beskrivning – Landtag (skarvning)

- Inom valt landfäste kommer sjökablarna att anslutas till markkablar i en eller flera skarvplatser
- Skarvplatsen utgörs av en tillfällig grop i vilken kabelskarvarna görs under marknivå
- Dimensionen för en samlad skarvplats uppskattas till ca 40 x 25 x 6 m (bredd x längd x djup). Arbetsytan som behövs är ca 40 x 40 m
- Antalet av skarvplatser = antalet kabelförband (3 till 4)



Teknisk beskrivning – Markkablar (installation)

- Vid installation av markkablar används vanligtvis metoden öppet schakt
- Arbetsområdet kommer vid en normalsektion vara ungefär 60 m brett (4 förband)
- För varje 700 – 1 100 m markkabel ska förväntas markablarna behöva skarvas vid lämpliga skarvplatser



Teknisk beskrivning – Transformatorstation

- Luftledningen förväntas uppgraderas till 400 kV innan vindkraftsparken kan anslutas (SvK projekt)
- Markkablarna planeras att ansluta till en ny 400 kV transformatorstation (kombinerat SvK/Ørsted) i närheten av befintliga 132 kV luftledningar
- Stationsområdets totala yta beräknas till runt 10ha (SvK och Ørsted)
- Storleken på transformatorstationen beror på vilken kapacitet vindkraftsparken får, vilken teknik som används för ställverken, samt hur mycket elkvalitetsförbättrande teknik som behöver installeras



Markrelaterade frågor

Markåtkomst

- Definition markåtkomst
- Frivilliga markupplåtelseavtal
- Ledningsrätt hos Lantmäteriet



Ledningsrätt

- Definition Ledningsrätt
- Lantmäteriet kallar sakägare till sammanträde för information, diskussion och beslut
- Sakägarbegreppet
- Lokaliseringsprövning
- Tillträdes- och ersättningsbeslut
- Överenskommelse

LANTMÄTERIET



Ersättning

- Ersättningsregler Expropriationslag (1972:719)
- Markvärdering läggs till grund för ersättningserbjudande
- Övriga skador ersätts, till exempel skördebortfall på åkermark eller på rot stående skog

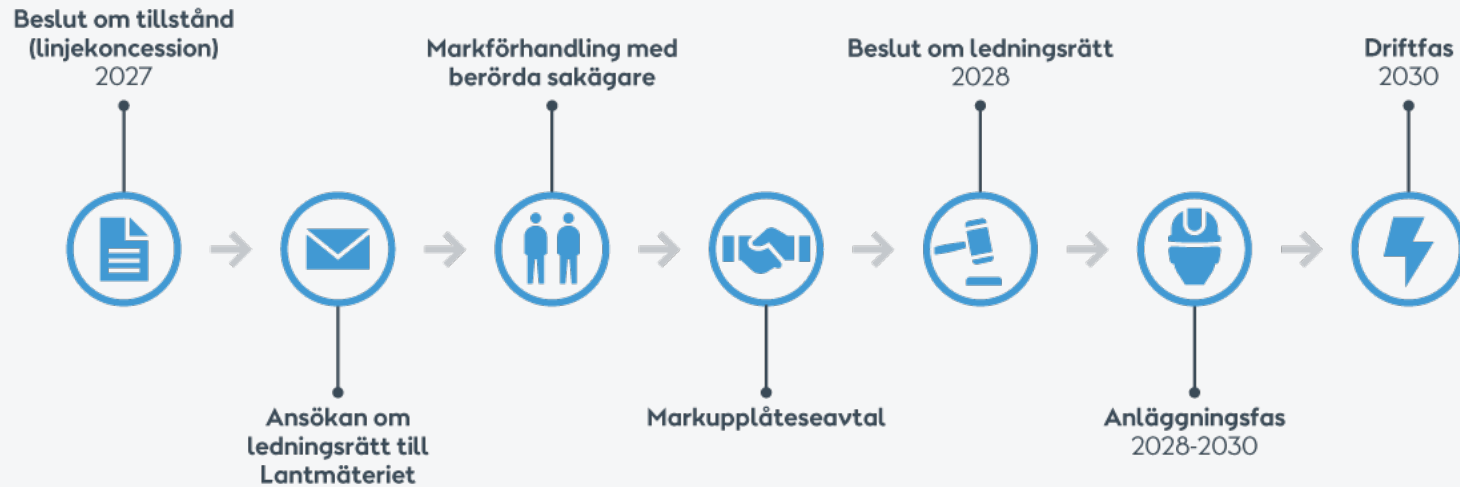


Övrig avtalsförhandling

- Medgivande förundersökning till grund för projektering
- Tillfällig upplåtelse för etableringsytor och arbetsområden
- Samarbets- och genomförandeavtal



Process markåtkomst kabelkorridor



Process markåtkomst transformatorstation

- Löpande dialog med berörda fastighetsägare
- Val av kabelrutt sommar 2024
- Dialog med Trelleborgs kommun



Samrådsprocessen

- Att ta med sig från idag:
- Vi är i ett tidigt skede i tillståndsprövningsprocessen där syftet för verksamhetsutövaren (Ørsted) är att inhämta kunskap om sådant som har betydelse för tillståndsprövningen.
- De föreslagna korridorerna är inte bestämda och kan komma att ändras till dess att ansökan skickas in.

Kunskap och synpunkter?



Avslutning

Kunskap och synpunkter?

Lämna synpunkter skriftligt

senast den 20 maj 2024

per e-post till :

Skane-samrad@orsted.com

eller via post till:

Ørsted AB

Att: Cecilia Bergman

Skomakaregatan 6-8

211 34 Malmö

När du lämnar synpunkter i samrådet kan dina personuppgifter komma att behandlas. Synpunkterna kommer bl.a. att sammanställas i en samrådsredogörelse som kommer delges domstolen. Om du vill veta mer om varför och hur vi behandlar dina personuppgifter, vänligen se vår integritetspolicy som finns tillgänglig på <https://orsted.se/integritetspolicy>.



Låt oss skapa en värld
som drivs helt och hållet
av grön energi

