

PROJEKTBEKRIVELSE FOR UDVIDELSE AF 400 KV STATION IDOMLUND

Indhold

1. Indledning.....	3
2. Baggrund	3
3. Beliggenhed.....	3
4. Projektet.....	4
4.1 Anlæg.....	5
4.1.1 Samleskinne og felter	5
4.1.2 Transformerfelt	6
4.1.3 Kompenseringspole	6
4.1.4 Fundamenter	6
4.1.5 Kabler	6
4.1.6 Lynfangsmaster	6
4.1.7 Trådhegn	6
4.2 Beplantningsbælte.....	7
4.3 Arealbehov.....	7
4.4 Byggeplads.....	7
4.5 Maskiner til anlægsarbejdet	7
4.6 Forundersøgelser	7
4.7 Varighed.....	7
4.8 Håndtering af vand	7
4.9 Arealer og rettigheder	8
5. Planlægning.....	8
5.1 Eksisterende planlægning.....	8
5.2 Fremtidig planlægning.....	9
5.2.1 Indblik til station.....	9
5.2.2 Støj.....	9
6. Demontering	10
7. Tidsplan	10

1. Indledning

Som grundlag for Energinets ansøgning om opstart af plangrundlag samt miljøkonsekvensvurdering i medfør af Planloven og Miljøvurderingsloven er følgende projektbeskrivelse udarbejdet for projektet Mere Havvind 2030. Beskrivelsen indeholder en redegørelse for de anlæg som projektet indeholder.

2. Baggrund

Baggrunden for projektet er et ønske om, at den nuværende højspændingsstation ved Idomlund fremtidssikres, da den er beliggende som et strategisk knudepunkt i det overordnede elnet. Den forøgede mængde grønne strøm i fremtiden nødvendiggør en udbygning af elinfrastrukturen i hele Danmark og herunder også stationen ved Idomlund. Stationsudvidelsen vil bidrage til en langsigtet, strategisk udvikling af transmissionsnettet i området og på landsplan. Udvidelsen af højspændingsanlægget bidrager desuden til en øget mulighed for tilslutning af VE-anlæg i Holstebro Kommune, som fx solcelleanlæg, landvindmøller og PtX-anlæg foruden en tilslutning af en kommende havvindmøllepark i Nordsøen.

3. Beliggenhed

400 kV-station Idomlund er beliggende i Holstebro Kommune vest for Holstebro på adressen Idomlundvej 9, 7500 Holstebro på matriklerne 2æ og 2r Den østlige Del, Idom, se Figur 3-1

Syd for den eksisterende station Idomlund etablerer et igangværende projekt Thor Havvindmøllepark en 220 kV station i sammenhæng med eksisterende 400 kV station. Projektet er indeholdt i den nuværende lokalplan for stationsområdet og omtales i denne projektbeskrivelse efterfølgende som eksisterende anlæg, idet stationen forventes idriftsat året før opstart af anlægsfasen for indeværende projekt. Det samlede stationsareal inkl. Thor 220 kV stationen ses på Figur 3-2.



Figur 3-1 Eksisterende højspændingsstation Idomlund.



Figur 3-2 220 kV station Thor ses mod syd på matr.nr. 4f vist med gul. Det samlede stationsområde er vist med lyseblå.

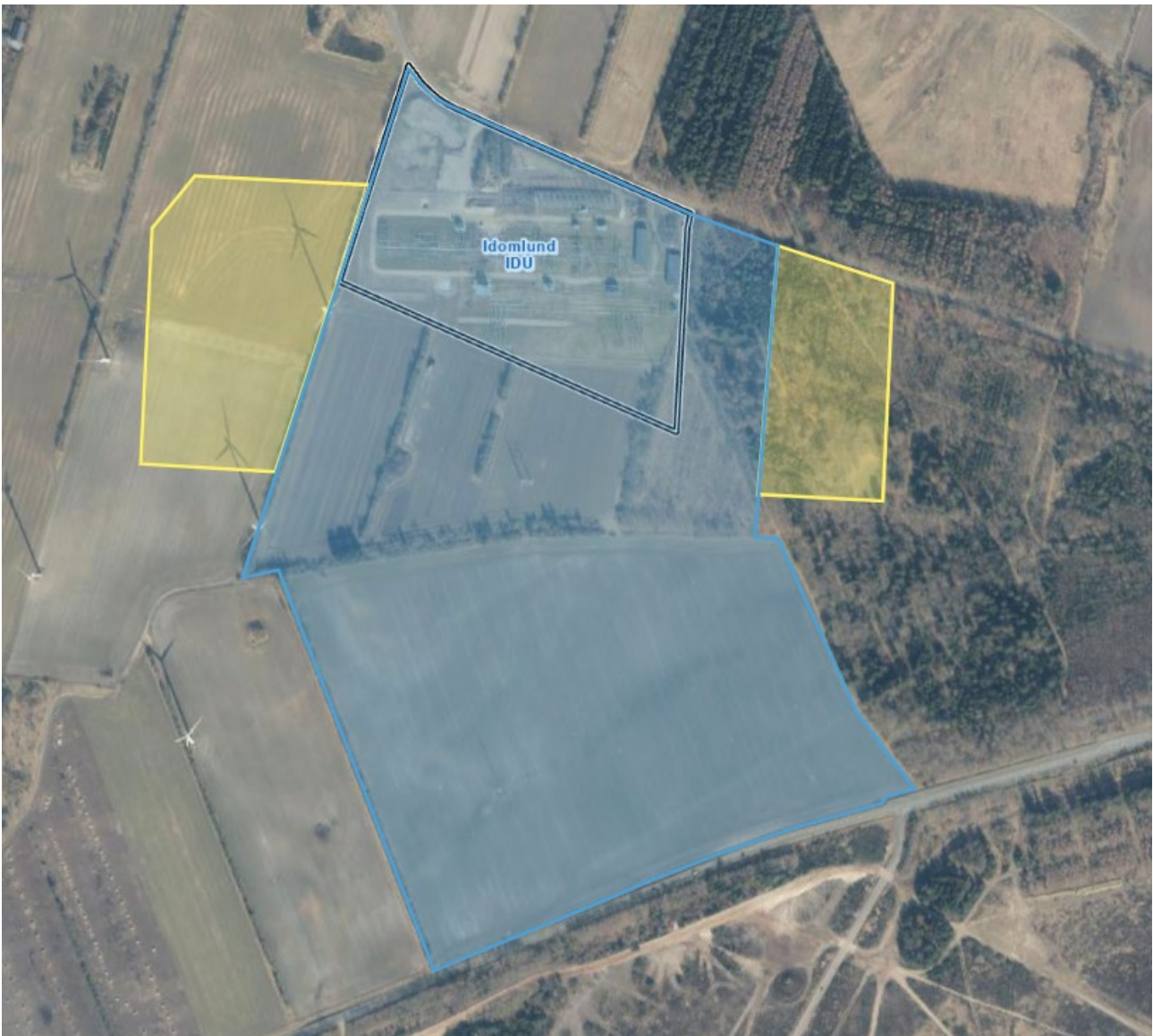
4. Projektet

Projektet omfatter anlægsarbejde og udvidelse af eksisterende højspændingsstation 400 kV Station Idomlund mod vest og øst med i alt ca. 8,5 ha., se Figur 4-1. Det er nødvendigt at udvide i begge retninger af system- og forsyningsikkerhedsmæssige årsager, da en skæv belastning af samleskinnerne giver risiko for overbelastning og større tab.

I de følgende afsnit er de generelle anlægsarbejder, maskiner og tekniske komponenter beskrevet.

Den nye stationsudvidelse indeholder følgende:

- Udvidelse af 400 kV samleskinnen mod øst og vest for at muliggøre i alt 18 nye felter.
- Etablering af alle 18 400 kV felter med opstilling af op til 4 stk. 400 kV transformere eller kompenseringspoler.
- Udvidelse af 150 kV samleskinnen mod vest med to nye felter heraf et transformerfelt.
- Evt. opsætning af lynfangsmaster.
- Terrænregulering af areal for stationsudvidelsen til niveau som eksisterende 400 kV-station.
- Regnvandshåndtering og klimasikring af stationsudvidelsen.
- Omlægning samt etablering af interne veje.
- Etablering af hegn og beplantning og udvidelse af belysningsanlæg.
- Midlertidig byggeplads under anlægsfasen.



Figur 4-1 Den forventede fremtidige udvidelse af Højspændingsstation Idomlund er vist med gult med forbehold for yderligere areal til regnvandshåndtering og skærmende beplantning. Eksisterende stationsområde er vist med blå.

4.1 Anlæg

I det følgende er beskrevet Energinets standard stationskomponenter og anlæg på en AIS-station (Air Insulated Switchgear) i daglig tale kaldet et åbent anlæg eller en friluftstation. Da man udnytter den atmosfæriske lufts isolationsevne, er det nødvendigt at overholde sikkerhedsafstande mellem de enkelte komponenter af hensyn til person- og anlægssikkerhed. Sammen med et AIS-anlæg etableres en separat stationsbygning, hvorfra man kan styre og overvåge højspændingsanlægget.

4.1.1 Samleskinne og felter

Et felt består af en række komponenter såsom afbrydere, adskillere og måleudstyr, hvor forbrugere og producenter kan tilsluttes til stationen. En kabelforbindelse tilsluttes højspændingsstationen i et felt, og strømmen kan transmitteres videre til andre systemer via samleskinnen på tværs af felterne. Et koblingsfelt på samleskinnen muliggør udkobling af

dele af samleskinnen under vedligehold. Alle afbrydere, adskillere, måleudstyr og samleskinner er separate komponenter, som opstilles på egne fundamenter og forbindes med frit hængende elektriske ledere, i samme stil som der anvendes på luftlinjer. Den forlængede skinne fremstår som identisk med den eksisterende skinne og kommer dermed ikke til at skille sig ud på anlægget.

4.1.2 Transformervej

En transformer omformer strømmen til andre spændingsniveauer, hvorved der kan skabes forbindelse imellem flere elektriske systemer med forskellige spændingsniveauer i elnettet.

En transformer projekteres til den ønskede kapacitet og kan derfor antage forskellige dimensioner. Energinet har interne standarder for opsætning af nye transformere såvel som udskiftning af udtjente transformere med nye transformere, som er ens. Transformeren dækker et areal på 8x11 m². Højden af transformeren er imellem 5-7 m over terræn. En transformer indeholder 30-40 m³ olie.

En transformer opføres på et støbt fundament og der graves ned til 2 m under terræn og støbes et tæt kar under transformeren, som kan rumme den mængde olie, som transformeren indeholder. Herved er det ved akut havari muligt at opsamle alt den olie, som ellers ville kunne spredes til omgivelserne. I den daglige drift opsamles regnvand i karet. Regnvandet ledes via sandfang og olieudskiller inden udledning til stationens regnvandssystem.

4.1.3 Kompenseringsspole

En kompenseringsspole kompenserer for reaktiv effekt, der genereres i kabler og giver anledning til spændingsstigninger. Kompenseringsspolen er nødvendig for at kunne holde spændingen indenfor de tilladte grænser for variationer.

En kompenseringsspole er sammenlignelig med en transformer og opføres med oliekar som beskrevet under afsnit 4.1.2 om transformere.

4.1.4 Fundamenter

Alle eltekniske komponenter og manøvrebygninger opføres på støbte fundamenter. Fundamenterne under de eltekniske anlæg er oftest pladefundamenter, med en lille synlig del over terræn, og en større plade under terræn, som kan modstå sideværts træk i elkompenten

4.1.5 Kabler

Kabler på en station forbinder de enkelte komponenter på stationen. Kablerne kan føre såvel højspænding, som lavspænding, og kan desuden være fiberkabler.

4.1.6 Lynfangsmaster

En lynfangsmast er en høj gitterkonstruktion i metal, der har til formål at beskytte felter og komponenter på en højspændingsstation mod lynnedslag. De placeres med en vis afstand på stationsarealet og de er højere end de øvrige dele af højspændingsstationen typisk 25-30 meter.

4.1.7 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 op til 3 m højt og opføres på faste jern eller beton pæle.

4.2 Beplantningsbælte

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.

4.3 Arealbehov

Det eksisterende stationsområde skal udvides med ca. 8,5 ha. Det samlede fremtidige stationsareal i drift udgør således i alt ca. 45 ha.

4.4 Byggeplads

Byggepladsen skal etableres med stabilgrus eller køreplader. Byggepladsen skal dimensioneres, så der er plads til velfærdsfaciliteter, mødeskur, P-pladser og materialeoplag, der svarer til det arbejde, der i forhold til tidsplanen skal udføres på byggepladsen samtidig.

4.5 Maskiner til anlægsarbejdet

Det præcise behov for maskinel kan ikke fastlægges på nuværende tidspunkt, men baseret på erfaringer fra tidligere projekter er de nedenstående et kvalificeret bud:

- *Lastbiler til jordtransporter og leverancer af materialer.*
- *Betonblander som leverer ny beton til støbning af fundamenter.*
- *Krantraktorer og en eller flere lifte til arbejder over bestående anlæg og til løft af materialer.*
- *Gravemaskine/Minigraver og gummiged til udgravning til fundament og flytning af overskudsjord.*

De angivne maskiner vil ikke nødvendigvis blive anvendt kontinuerligt igennem anlægsarbejdet, men kun på de tidspunkter, hvor deres tilstedeværelse er påkrævet. De anvendte maskiner har en støjemission på samme niveau som almindelige entreprenør- og landbrugsmaskiner.

4.6 Forundersøgelser

Der skal udføres arkæologiske forundersøgelser og evt. udgravninger af hele projektområdet inden anlægsarbejdet igangsættes.

4.7 Varighed

Anlægsarbejderne vil som udgangspunkt blive udført indenfor normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14. Dog kan kommunernes forskrifter for støj angive et andet og mere begrænset tidsrum og andre støjkrav. I forbindelse med planlægning af anlægsarbejdet er Energinet i dialog med kommunen og følger eventuelle støjforskrifter og indhenter dispensation hos kommunen hvis påkrævet.

Der arbejdes på Idomlund station igennem hele projektets anlægsperiode Q3 2026 – Q3 2028.

4.8 Håndtering af vand

Afledning af regnvand på terræn og regnvand fra stationsbygning sker ved inddragelse af forskellige LAR-løsninger. LAR vil således blive den foretrukne løsning til håndtering af vand på stationsområdet. Regnvand nedsiver passivt på stationsområdet, som befæstes med grus eller materialer, som er permeable.

4.9 Arealer og rettigheder

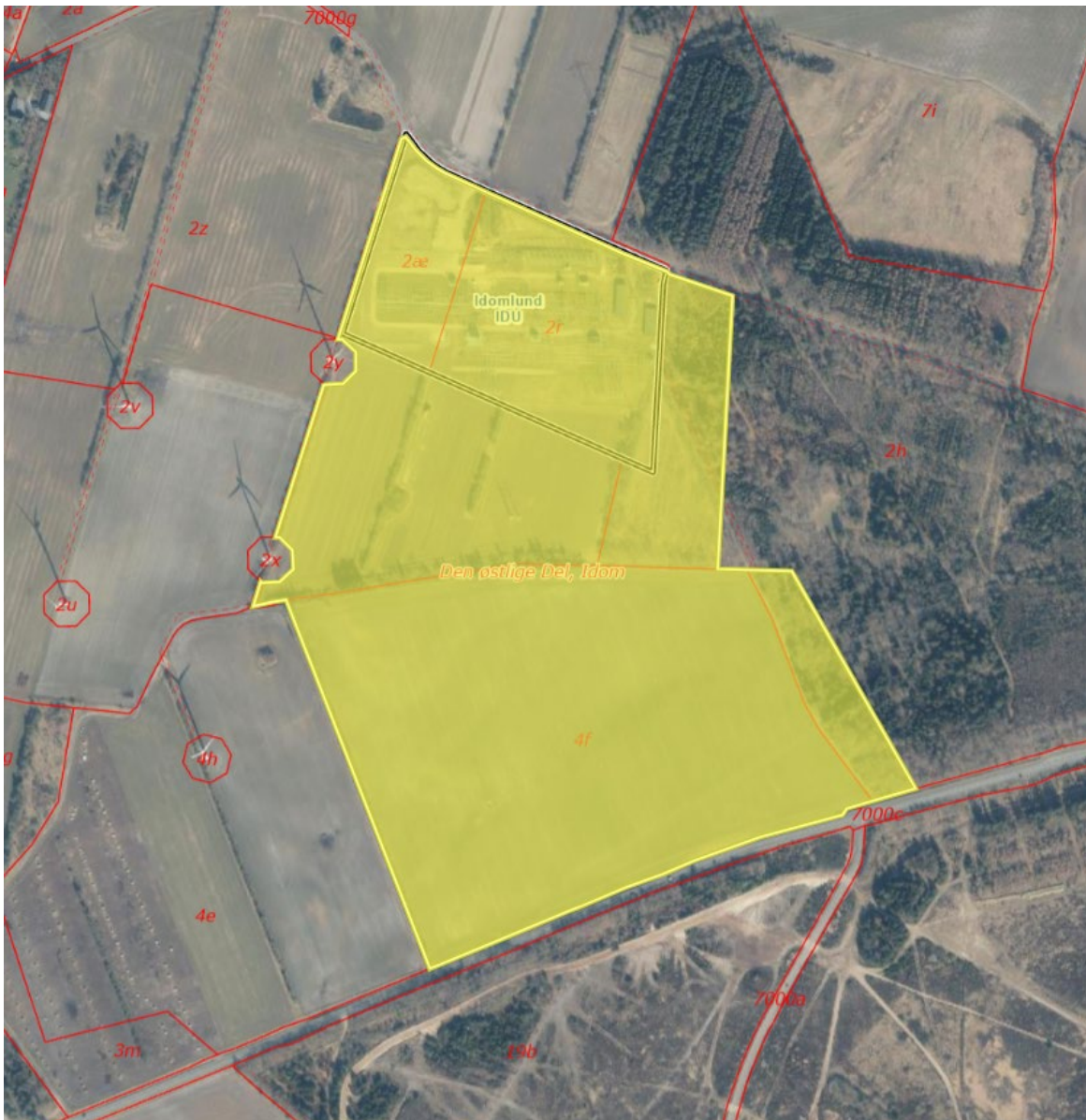
Arealbehovet er i driftsfasen det samme som i anlægsfasen, bortset fra den midlertidige byggeplads. Energinet erhverver hele stationsarealet ved stationerne samt beplantningerne omkring stationerne.

5. Planlægning

Projektet strækker sig udover det nuværende plangrundlag og kræver derfor, at der tilvejebringes en ny lokalplan samt kommuneplantillæg for, at projektet kan realiseres.

5.1 Eksisterende planlægning

Stationen er i dag omfattet af lokalplan nr. 1184 Område til tekniske anlæg ved Idomlund, se Figur 5-1. Udvidelsen berører desuden lokalplan nr. 329 for en vindmøllepark ved Idomlundvej, Idom, se Figur 5-2.



Figur 5-1 Eksisterende lokalplan nr. 1184 Område til tekniske anlæg ved Idomlund er vist med gul.



Figur 5-2 Lokalplan nr. 329 for en vindmøllepark ved Idomlundvej, Idom er vist med gult.

5.2 Fremtidig planlægning

I lokalplan og kommuneplantillæg ønskes stationen sikret til det fremtidige behov. Der forventes planlagt for et samlet stationsareal inkl. det eksisterende stationsareal på i alt ca. 45 ha.

5.2.1 Indblik til station

Udvidelsen af Idomlund Højspændingsstation vil påvirke oplevelsen af landskabet. Til brug for vurderingen af denne påvirkning vil der blive udarbejdet visualiseringer til illustration af højspændingsstationens påvirkning af landskabet og omgivelserne.

5.2.2 Støj

Der vil på stationen blive installeret yderligere støjende komponenter. Som en del af planprocessen skal det sikres, at det fremtidige stationsanlæg overholder gældende vejledende grænseværdier for støj i forhold til omgivelserne.

6. Demontering

Den forventede levetid for stationsanlægget er mindst 40 år. I forbindelse med demontering af tekniske anlæg og evt. bygninger på stationerne vil der foregå entreprenørarbejde af sammenlignelig karakter og omfang som i anlægsfasen.

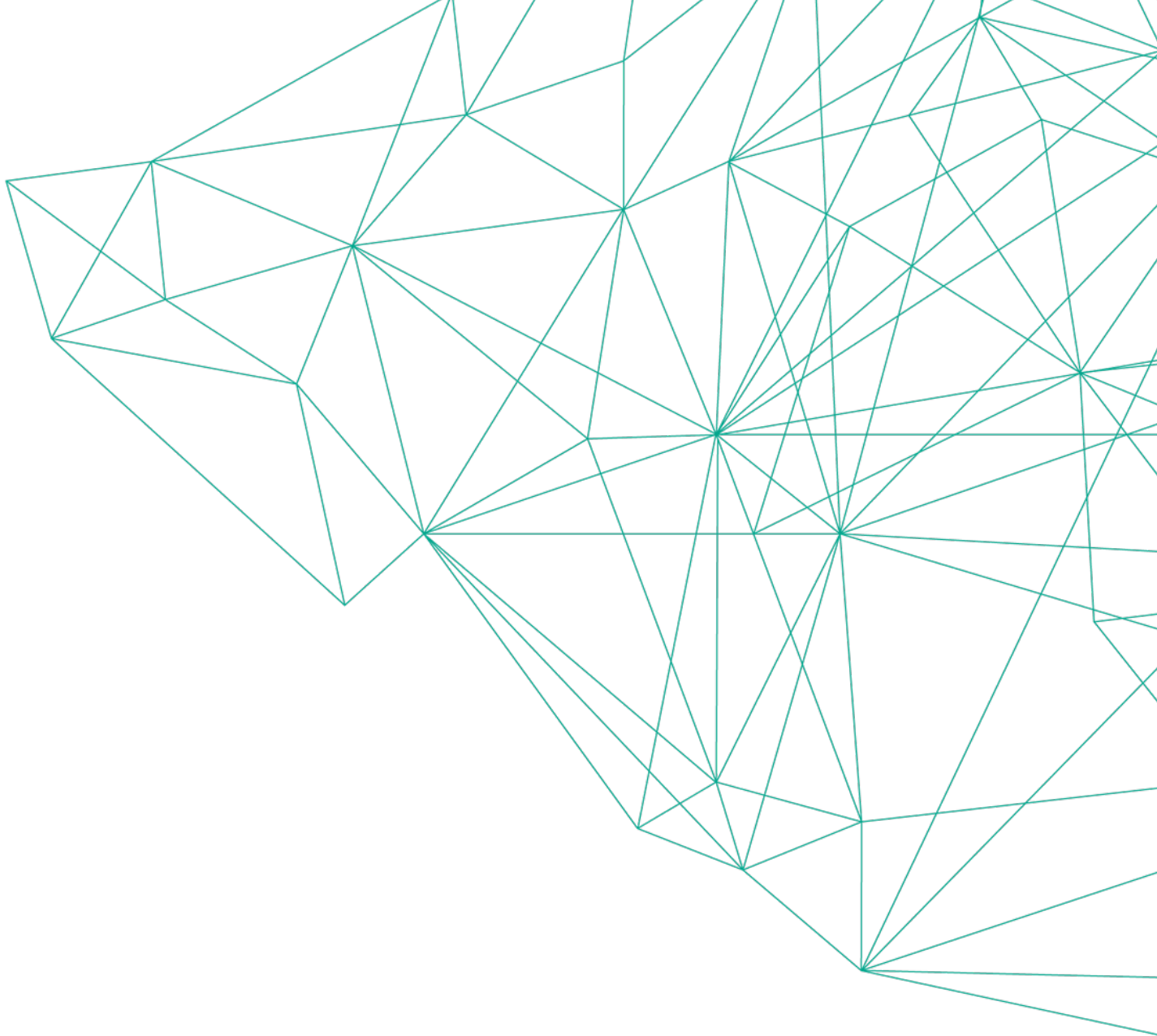
Demontering vil ske efter de til den tid gældende regler på området og efter indhentning af nedrivningstilladelse og evt. andre nødvendige tilladelser og dispensationer hos relevante myndigheder. Inden nedtagning vil olie vil blive tømt af apparaterne – under sikring mod spild – og sendt til oparbejdning/genanvendelse. Overjordiske tekniske anlæg vil blive fjernet og i videst mulige omfang bortskaffet til oparbejdning med henblik på genbrug. Fundamenter og befæstninger vil blive fjernet og bortskaffet til oparbejdning med henblik på genanvendelse til f.eks. infrastrukturprojekter. Kabler på stationsarealet vil blive demonteret og sendt til oparbejdning og genbrug.

Tekniske anlæg inde i bygninger vil blive fjernet, før en bygning nedrives med henblik på, at selve bygningsmaterialerne kan oparbejdes og genbruges.

7. Tidsplan

Projektet planlægges gennemført i perioden 2023-2028 efter nedenstående hovedtræk:

- Miljøvurdering og Plangrundlag Q2 2023 – Q4 2024
- Evt. ekspropriation Q1 2025 – Q2 2026
- Anlægsperiode Q3 2026 – Q4 2028
- Idriftsættelse 2028



ENERGINET

Energinet
Tonne Kjærsvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 28 98 06 71

KOLOFON

Forfatter: SMN/SMN
Dato: 22. februar 2023