

PROJEKTBEKRIVELSE FOR UDVIDELSE AF 400 KV STATION IDOMLUND

Indhold

1. Indledning.....	3
2. Baggrund	3
3. Beliggenhed.....	3
4. Projektet.....	4
4.1 Anlæg.....	7
4.1.1 Samleskinne og felter	7
4.1.2 Transformerfelt	7
4.1.3 Kompenseringsspole	8
4.1.4 Fundamenter	8
4.1.5 Kabler	8
4.1.6 Lynfangsmaster	8
4.1.7 Etablering af manøvrebygning	8
4.1.8 Belysning	8
4.1.9 Trådhegn	9
4.1.10 Beplantningsbælte	9
4.1.11 Håndtering af vand.....	9
4.2 Arealbehov.....	9
5. Anlægsfase	9
5.1 Byggeplads.....	9
5.2 Maskiner til anlægsarbejdet	9
5.3 Materialeforbrug og råstoffer.....	10
5.4 Jordhåndtering.....	10
5.5 Beredskabsplan.....	11
5.6 Forundersøgelser	12
5.7 Varighed.....	12
5.8 Nedtagning af eksisterende vindmølle	13
6. Planlægning.....	13
6.1 Eksisterende planlægning.....	13
6.2 Fremtidig planlægning.....	15
6.2.1 Indblik til station.....	15
6.2.2 Støj.....	15
7. Demontering	16
8. Tidsplan	16

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 "Udvidelse af 400 kV højspændingsstation Idomlund. 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.

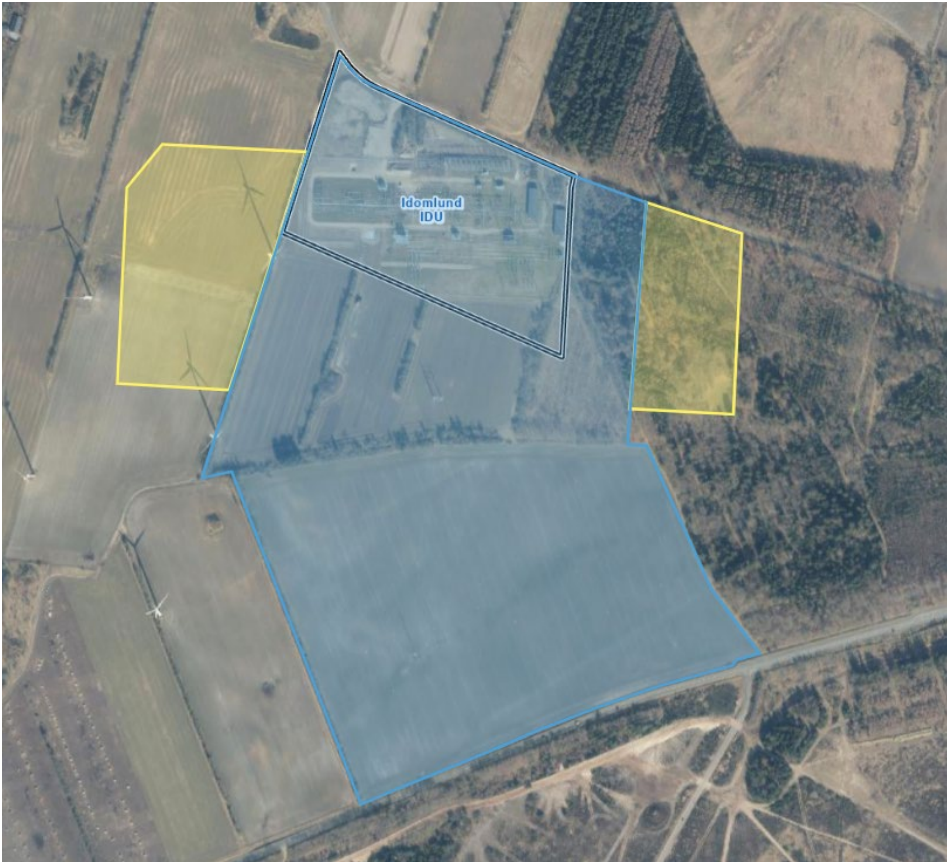


Figur 3-2 220 kV station Thor ses mod syd på matr.nr. 4f vist med gul. Det samlede stationsområde er vist med lyseblå.

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 af spænding.

I de følgende afsnit er de generelle tekniske komponenter beskrevet.

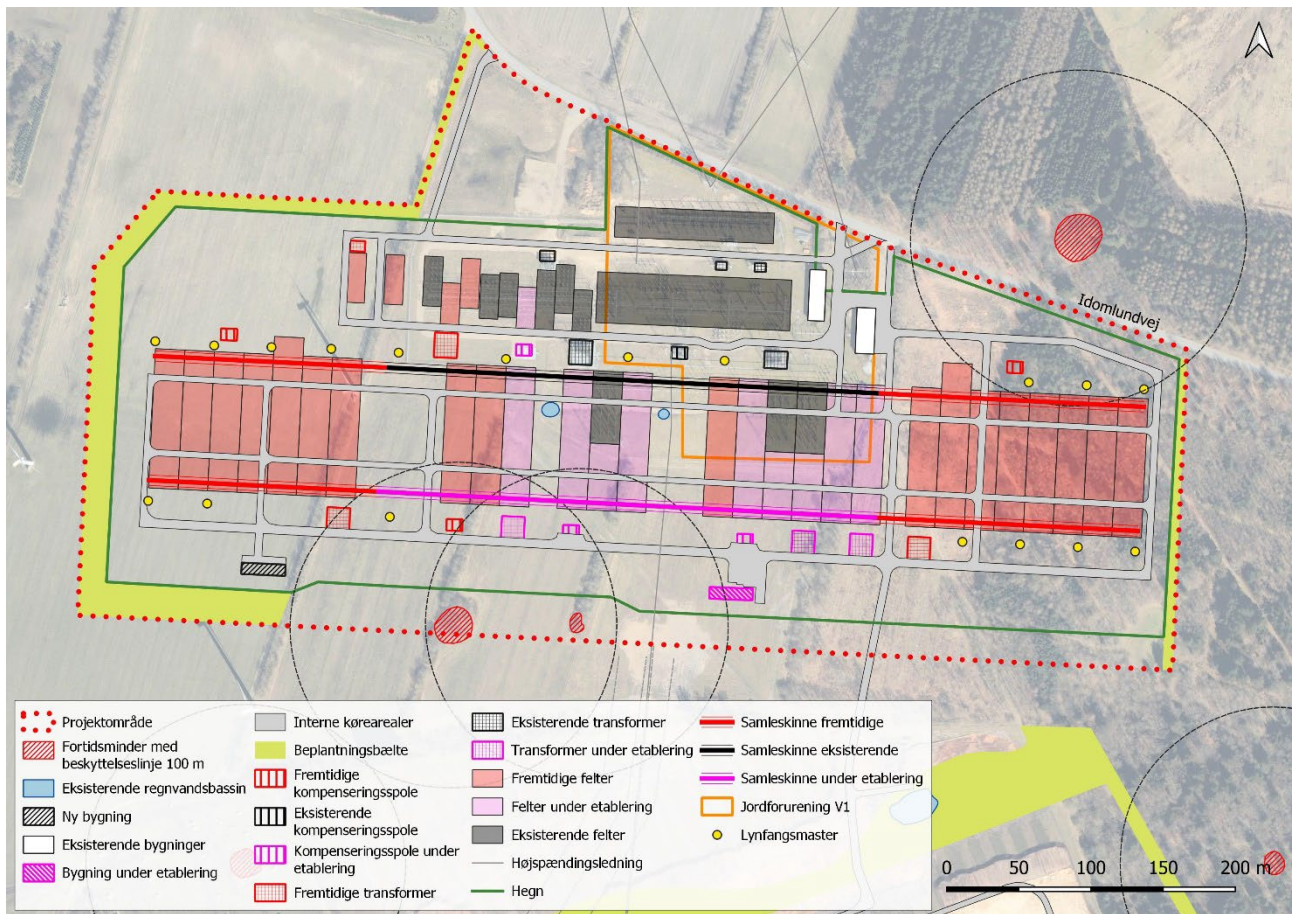


Figur 4-1 Den forventede fremtidige udvidelse af Højspændingsstation Idomlund er vist med gult.. Eksisterende stationsområde er vist med blå.

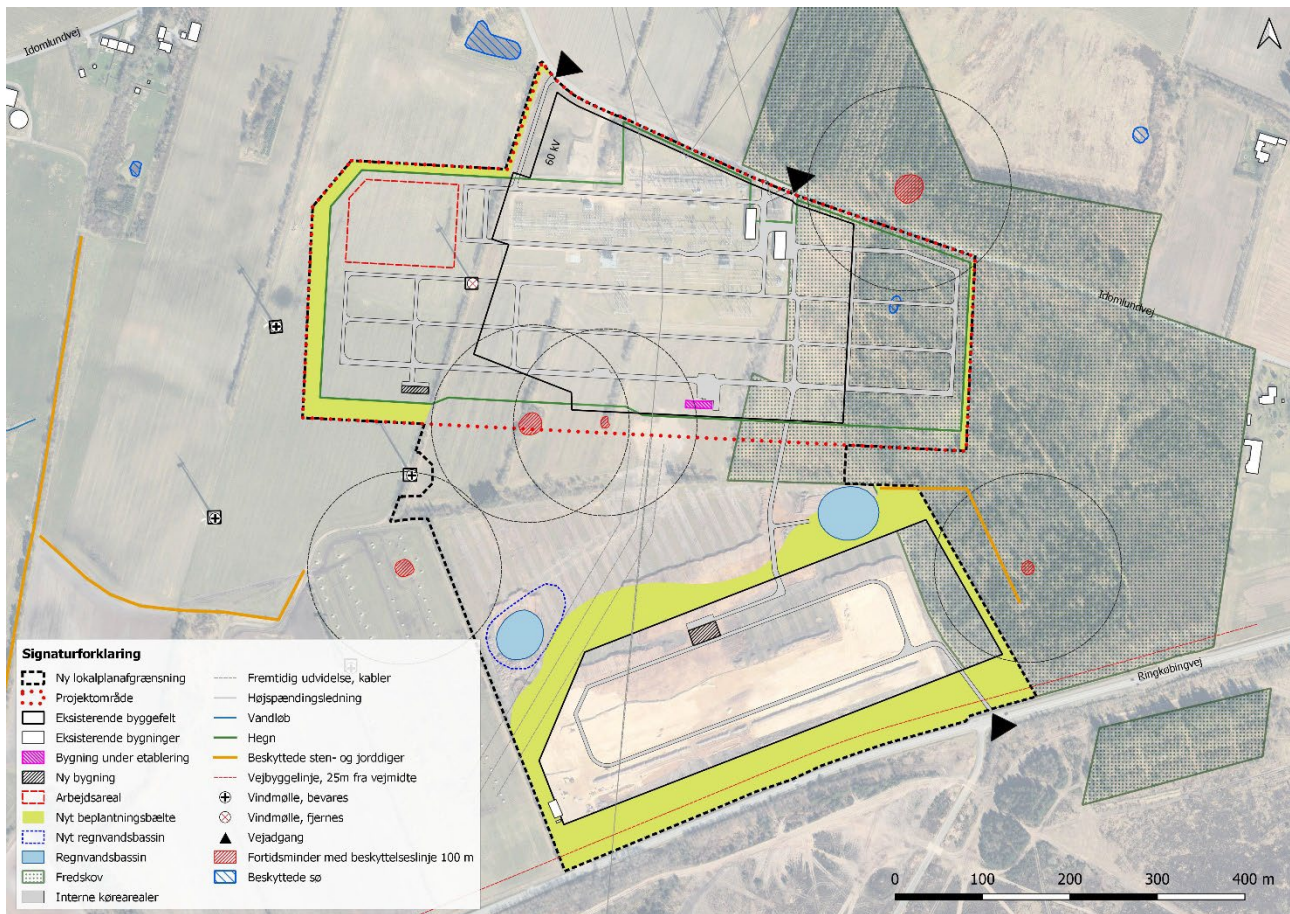
Den nye stationsudvidelse indeholder følgende:

- Udvidelse af 400 kV samleskinnen mod øst og vest for at muliggøre nye felter i hver ende af stationen.
- Etablering af 18 400 kV felter med opstilling af op til seks stk. 400 kV transformere eller kompenseringspoler.
- Udvidelse af 150 kV samleskinnen mod vest og etablering af fire nye felter heraf et 150 kV transformerfelt.
- Opsætning af 18 lynfangsmaster.
- Etablering af ny stationsbygning og parkering samt etablering af relæfelter i en eksisterende bygning i forbindelse med 400 kV udbygningen.
- Terrænregulering af areal for stationsudvidelsen til niveau som eksisterende 400 kV-station.
- Regnvandshåndtering og klimasikring af stationsudvidelsen.
- Omlægning samt etablering af interne kørefaste arealer.
- Etablering af ny vejadgang til stationen.
- Etablering af hegn og beplantning og udvidelse af belysningsanlæg.
- Midlertidig byggeplads under anlægsfasen inden for stationsudvidelsen.

Samlet oversigtskort over stationsprojektet ses på Figur 4-2 og Figur 4-3.



Figur 4-2 Oversigtskort over eksisterende anlæg, anlæg under etablering (fra Thor Havvindmøllepark - 220 kV station) og den fremtidige udvidelse af 400 kV og 150 kV station Idomlund.



Figur 4-3 Luftfoto med situationsplan for forventet indretning af projektområdet.

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 Transformerfelt

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 Kompenseringspole

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

En kompenseringspole 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 elkomponenten.

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 Etablering af manøvrebygning

Bygningen opføres på støbt fundament med facade i mursten. Taget er et sadeltag med tagpap, og bygningens højde vil maksimalt blive 6 meter til tagryggen. Manøvrebygningen er opvarmet og rummer ud over manøvreanlægget også velfærdsfaciliteter til det personale, som arbejder på stationen under drift. Bygningen skal derfor tilsluttes til eksisterende vandforsyning og eksisterende spildevandsløsning videreføres enten ved tilslutning til eksisterende minirenselanlæg eller etablering af et nyt i forbindelse med den nye manøvrebygning.

4.1.8 Belysning

Belysning på stationen etableres ligesom på det eksisterende stationsanlæg med sensorer, således stationsanlægget kun er belyst i forbindelse med reparations- og servicearbejder. I aften- og nattetimerne vil arbejde på stationen kun finde sted i forbindelse med havari.

4.1.9 Trådhegn

Alle Energinets højspændingsstationer er indhegnet med trådhegn for at hindre adgang til stationsområdet. Langs trådhegnet er der brug for en bræmme både indvendigt og udvendigt for at kunne slå græsset og vedligeholde hegnet. Hegnet er op til 3 m højt og opføres på faste jern- eller betonpæle.

4.1.10 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.

4.1.11 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.

4.2 Arealbehov

Det eksisterende stationsområde skal udvides med ca. 8,5 ha. Det samlede fremtidige stationsareal i drift som vist på figur 4.1 udgør således i alt ca. 45 ha. Arealbehovet er i driftsfasen det samme som i anlægsfasen. Energinet erhverver hele stationsarealet ved stationerne samt beplantningerne omkring stationerne.

5. Anlægsfase

I de følgende afsnit er de generelle anlægsarbejder og maskiner beskrevet.

5.1 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. Byggepladsen etableres inden for udvidelsen.

Der etableres byggepladsbelysning i nødvendigt omfang i vinterhalvåret, som vil være tændt inden for normal arbejdstid. Belysningen indrettes, så den ikke generer omkringliggende beboelse.

Det sanitære spildevand fra byggepladsen opsamles i tanke (3-6 m³), som tømmes jævnligt af slamsuger. Spildevandet bringes til miljøgodkendt modtager – typisk renseanlæggene i den pågældende kommune

5.2 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 mellem 70 og 110 dB.

5.3 Materialeforbrug og råstoffer

Til udvidelse af stationsanlægget vil der være behov for forskellige råstoffer som bl.a. grus, beton, armeringsstål, galvaniseret stål til apparatstativer, jern, aluminium og olie samt traditionelle byggematerialer til bygningen. I Tabel 5-1 ses en estimeret mængde af de væsentligste materialer for det samlede forbrug ved etablering af udvidelsen af Idomlund Station.

Tabel 5-1 Estimeret forbrug af materialer for stationsudvidelsen.

Materiale	Mængde
Sand/grus/m ³	8500,00
Beton/m ³	5779,00
Jern/ton	377,90
Aluminium/ton	48,00
Stål/ton	3,00
Olie/m ³	547,50
SF6 gas/kg	2424,00

5.4 Jordhåndtering

Der skal i byggemodningsfasen håndteres råjord samt muligvis bortkøres afrømmet muldjord. Gravedybden er generelt for projektet op til to meter under terræn, hvor der punktvis vil blive udgravet til fundamenter. Anlægsarbejdet kræver afrømning, opgravning, evt. mellemdeponering samt genindbygning eller bortskaffelse af jord fra 0 til 1 meter under terræn. Et mindre areal af anlægsarbejdet foregår inden for et V1-kortlagt areal. Begrundelsen for V1-kortlægningen er, at der har været transformerstation med komponenter indeholdende olie på ejendommen siden 1963. Region Midtjylland vurderer, at aktiviteten kan have forurenset ejendommen. Det kortlagte areal fremgår af Figur 4-2 med orange markering. Der etableres dele af et enkelt felt i det kortlagte område.

Jord, der fjernes fra arealet, vil blive håndteret i overensstemmelse med jordforureningsloven og bortskaffes til godkendt modtageranlæg efter Holstebro Kommunes bestemmelser for håndtering af bygge- og anlægsaffald. Der vil blive udarbejdet en jordhåndteringsplan, som vil beskrive håndtering af al jord, og de jordforureningsmæssige forhold i projektet og hvilke stoffer der analyseres for.

Analysemæssigt vurderes en eventuel forurening i jord med oliekomponenter at blive påvist ved standardanalyseparametre for totalkulbrinter. Der vurderes ikke at være behov for supplerende analyseparametre i forhold til standardana-

lysepakken i relation til forureningskortlægningen. Der er i oktober 2023 foretaget 20 håndboringer på arealet, i to dybder ned til 0,5 meter, 40 prøver i alt. Der er ikke konstateret en overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier i nogle af de 40 prøver.

5.5 Beredskabsplan

Samtlige entreprenører skal udarbejde en beredskabsplan, hvori der redegøres for, hvordan ulykker herunder miljøuheld håndteres. Der redegøres ligeledes for håndtering af evt. miljøfremmede stoffer mv. samt for evt. mitigerende handlinger. I Tabel 5-1 ses eksempler på overordnet indhold i en beredskabsplan.

Tabel 5-2 Eksempler på overordnet indhold i en beredskabsplan vedrørende miljøuheld.

Hændelse	Hvad skal du gøre	Kontakt	Bemærkninger
Alvorlige miljøuheld	<p>Stands uheldet – udsæt ikke dig selv for fare</p> <ul style="list-style-type: none"> Vurdér omfanget Tilkald hjælp Forhindr yderligere forurening <p>Når du ringer 1-1-2, skal du være klar til at oplyse</p> <ul style="list-style-type: none"> Dit navn Hvor du ringer fra Hvad der er sket Hvor miljøuheldet er sket Hvor mange der er kommet til skade Hold forbindelsen indtil hele din besked er modtaget <p>Send nogen for at tage imod udrykningskøretøjet ved et aftalt mødested, hvis muligt.</p> <p>Følg punktet for hhv. "Olieudslip på land" eller "Olie-spild nær vandløb, hav og søer", hvis relevant.</p>	<p>1-1-2 Alarmcentralen.</p> <p>Energinet ulykke på +45 2180 3850 efter du har ringet til 1-1-2.</p>	<p>Alvorlige miljøuheld defineres ved</p> <ul style="list-style-type: none"> Mere end 200 liter olie-spild (hydraulikolie, smøreolie, diesel, benzin o.l.) Mindre end 200 liter olie, men det kan ikke fjernes Der er fare for særlige naturområder Der er udslip til vandløb, sø, hav eller lignende uden mulighed for at dæmme op for spildet <p>Hvis du er i tvivl så ring 1-1-2.</p>
Mindre alvorlige miljøuheld	<p>Ved mindre alvorlige miljøuheld skal du sikre dig, at udslippet er minimalt, og du skal kunne fjerne forureningen helt.</p> <p>Følg punktet for hhv. "Olieudslip på land" eller "Olie-spild nær vandløb, hav og søer", hvis relevant.</p>	<p>Informer arbejdsmiljøkoordinatoren og tilsynet om mindre alvorlige hændelser.</p>	<p>Mindre alvorlige miljøuheld defineres ved</p> <ul style="list-style-type: none"> Kan kontrolleres på stedet Der er spildt mindre end 200 liter olie Der er ingen udslip til vandløb, sø eller hav <p>Hvis du er i tvivl så ring 1-1-2.</p>

Træffer ukendt jord- eller vandforurening	<p>Stands arbejdet – udsæt ikke dig selv for fare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdér omfanget • Kontakt den pågældende kommunes Miljøvagt • Forhindr om muligt yderligere forurening 	<p>Kontakt kommunens miljøvagt / 1-1-2 (hvis der ikke er nogen anden miljøvagt i kommunen)</p> <p>Kontakt Energinets tilsyn.</p> <p>xxxx@energinet.dk eller +45 xxxx xxxx</p> <p>Informer arbejdsmiljøkoordinatoren om mindre alvorlige hændelser.</p>	<p>Dokumenter fund og oprensning af forurening med</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foto fra stedet • Kontakt med myndigheder
Oliespild på land	<p>Stands udslippet, hvis muligt, ved kilden for at forhindre yderligere forurening</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tøm den utætte beholder over i en tæt beholder • Inddæm spildet ved at etablere jordvold • Opsaml olie (kattegrus, slamsuger osv.) • Dæk kloak/dræn til, brug plast med jord ovenpå eller lignende • Grav den forurenede jord op i en tæt container, som overdækkes • Dæk det forurenede område med presenning 	<p>Følg punktet om alvorlige eller om mindre alvorlige miljøuheld.</p> <p>Informer kommunen eller miljøvagten. De skal vurdere om der er behov for undersøgelse/oprensning.</p>	<p>Dokumenter oprensning af udslip med</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foto fra stedet • Mængden af spildt og evt. opsamlet olie • En log over hændelsen • Kontakt med myndigheder • Eventuelt analyse af jordprøve, spørg afdeling Miljøvurdering
Oliespild nær vandløb, hav og søer	<p>Stands udslippet, hvis muligt, ved kilden for at forhindre yderligere forurening</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tøm den utætte beholder over i en tæt beholder • Inddæm spild i vandløb ved at etablere spadespærre, jorddæmning, halmspærring, flydespærring eller tilsvarende • Inddæm spild i stillestående vand ved etablering af flydespærre og bloker afløb af vand • Opsaml olie med olieskimmer, slamsuger, olieudskiller eller lignende 	<p>Følg altid punktet for alvorlige miljøuheld.</p> <p>Informer kommunen eller miljøvagten. De skal vurdere om der er behov for undersøgelse/oprensning.</p>	<p>Dokumenter oprensning af udslip med</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foto fra stedet • Mængden af spildt og evt. opsamlet olie • En log over hændelsen • Kontakt med myndigheder

5.6 Forundersøgelser

Der skal udføres arkæologiske forundersøgelser og evt. udgravninger af området for stationsudvidelsen inden anlægsarbejdet igangsættes.

5.7 Varighed

Anlægsarbejderne vil som udgangspunkt blive udført inden for normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 ifølge Holstebro Kommunes "Forskrift for midlertidigt bygge- og anlægsarbejder". I forbindelse medplanlægning af anlægsarbejdet er Energinet i dialog med Holstebro Kommune og indhenter dispensation hos kommunen hvis påkrævet.

Der arbejdes på Idomlund station igennem hele projektets anlægsperiode Q3 2026 – Q4 2028.

5.8 Nedtagning af eksisterende vindmølle

Der findes en eksisterende vindmølle på arealet, hvor stationen ønskes udvidet i retning mod vest, se Figur 4-3. Det er derfor nødvendigt at nedtage møllen for at kunne etablere stationsudvidelsen. Nedtagningen vil ske efter de gældende regler på området. Forud for nedtagningen kontaktes godkendt modtageanlæg for videre planlægning af håndteringen af affald fra vindmøllen.

6. Planlægning

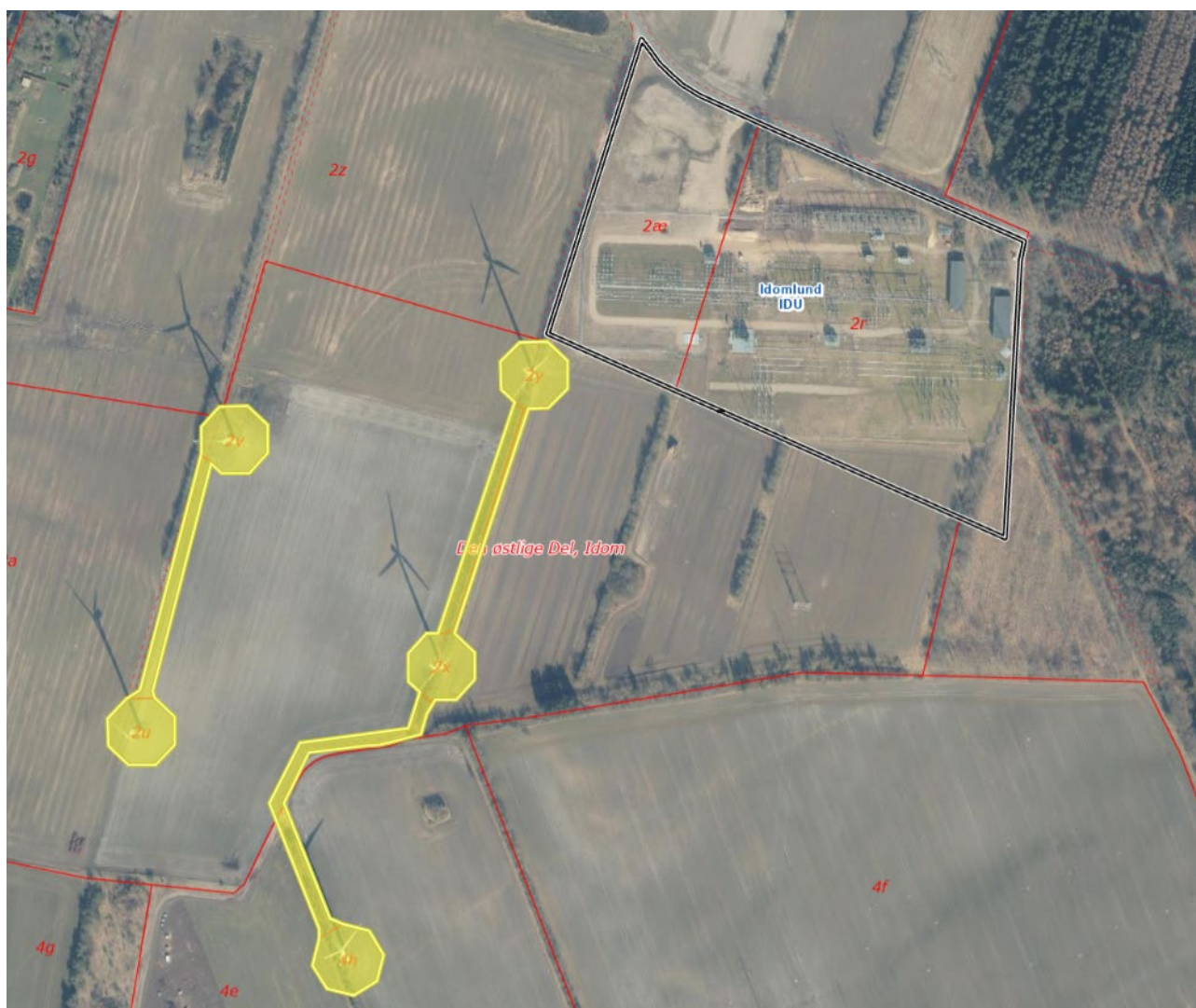
Projektet strækker sig ud over det nuværende plangrundlag og kræver derfor, at der tilvejebringes en ny lokalplan samt kommuneplantillæg for, at projektet kan realiseres.

6.1 Eksisterende planlægning

Stationen er i dag omfattet af lokalplan nr. 1184 Område til tekniske anlæg ved Idomlund, se Figur 6-1. Udvidelsen berører desuden lokalplan nr. 329 for en vindmøllepark ved Idomlundvej, Idom, se Figur 6-2.



Figur 6-1 Eksisterende lokalplan nr. 1184 Område til tekniske anlæg ved Idomlund er vist med gul.



Figur 6-2 Lokalplan nr. 329 for en vindmøllepark ved Idomlundvej, Idom er vist med gult.

6.2 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.

6.2.1 Indblik til station

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

6.2.2 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.

7. Demontering

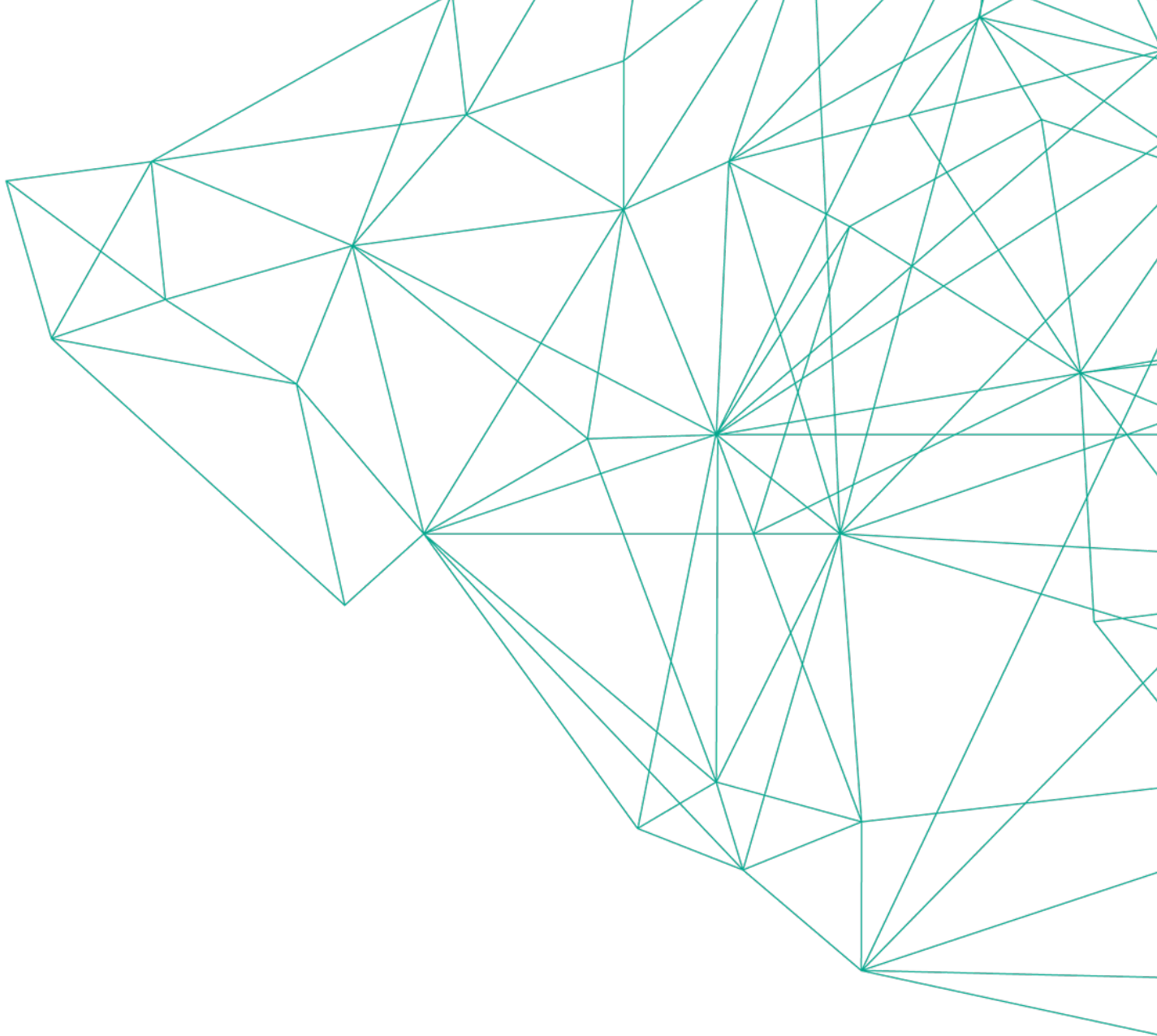
Den forventede levetid for stationsanlægget er mindst 40 år. I forbindelse med demontering af tekniske anlæg og evt. bygninger på stationerne vil der foregå entreprenørarbejde af sammenlignelig karakter og omfang som i anlægsfasen.

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.

8. Tidsplan

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

- Miljøvurdering og plangrundlag Q2 2023 – Q3 2025
- Evt. ekspropriation Q4 2025 – Q3 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: 21. august 2024