



Ansøgningsskema

Projekt
Projektets navn:
Lundsmark
Ansøgers navn og kontaktoplysninger:
Better Energy Lundsmark P/S Esben Billeskov +45 2332 8483 ebs@betterenergy.dk Gl. Kongevej 60, 14. sal 1850 Frederiksberg C
European Energy Andreas Boyschau +45 3155 1011 ab@europeanenergy.dk Østergade 60 7900 Nykøbing Mors
Shp-filer vedlagt (ja/nej):
Ja
Projektets karakteristika: Type (Sol/vind/hybrid), forventet størrelse (møllehøjde og -antal, antal hektar solceller), forventet effekt og produktion (MW, MWh)
Projektet omfatter to solcelleanlæg på hhv. ca. 488 ha og 253 ha samt forslag om vindmølleplaceringer med op til 14 vindmøller. Det samlede projektareal er ca. 741 ha. Heraf udlægges forslag om 108 ha til ny natur i tilknytning til solcelleanlæggene. Better Energy og European Energy har opkøbt 11 ejendomme inden for projektområdet. Better Energy har underskrevet købsaftaler på de resterende ejendomme inden for projektområdet. Ud over projektområdets arealer stilles bynære arealer ved Roager by til rådighed for byens borgere til natur og rekreative formål. Arealernes størrelse og indretning aftales under hensyn til de lokale ønsker. Ansøgerne er indstillet på at udvikle disse områder i tæt og løbende samarbejde med lokalsamfundet samt etablere de rekreative arealer, som herefter driftes af lokale borgere med økonomisk tilskud fra ansøgere. De to solcelleparker forventes at have en samlet installeret kapacitet på ca. 860 MWdc og ca. 650 MWac. Der forventes en årlig produktion på ca. 870.300 MWh svarende til strømforbruget for 193.000 husstande. Der fremsættes tre forskellige forslag til vindmølleopstillinger; et forslag på 7 møller, et på 12 møller og et på 14 møller. Ved de to første forslag bibeholdes de seks eksisterende vindmøller, der står inden for projektområdet. Såfremt alle 14

vindmøller etableres, vil disse have en kapacitet på ca. 101 MW og en årlig produktion på ca. 294.000 MWh svarende til strømforbruget for 65.000 husstande. Endelig afklaring af mulig vindmølleopstilling ønskes indtænkt i den videre planlægningsfase under hensyn til lokale ønsker og politisk prioritering.

Projektet er et fælles projekt mellem Better Energy og European Energy. Better Energy er ansøger for det ene solcelleanlæg 488 ha og vindmøller inden for ansøgers område. European Energy er ansøger for de resterende vindmøller og solcelleanlægget på 253 ha. Ansøgere er indstillet på, at der kan ske projektilpasninger i det videre planlægningsforløb. Det er derfor ikke en forudsætning for projekts realisering, at det fulde solcelleareal og antal vindmøller gennemføres.

Generel projektbeskrivelse:

Projektets udformning, samspil med eksisterende værdier i området, herunder natur, rekreation og landskab m.m.

Projektområdets placering

Lundsmark-projektet indgår som en del af Better Energys samlede VE projekter i Esbjerg Kommune, som bl.a. forventes at levere strøm til CIPs HØST-projekt ved Måde. Better Energy ansøger om VE projekter på i alt fire lokationer i Esbjerg Kommune: Vejrup, Jernved, Hjortlund og Lundsmark.

Projektområdet ved Lundsmark fremgår af bilag 1. Projektområdet ligger mellem Egebæk mod nordvest, Roager mod nordøst, Frifelt mod sydøst og Rejsby mod sydvest. Området afgrænses mod syd af Rejsby Å og kommunegrænsen mod Tønder Kommune. Der planlægges lige nu for 18 vindmøller i en højde på 180 meter i Tønder Kommune syd for nærværende projektområde. Mod øst afgrænses projektområdet Energinets planlagte 400 kV luftledning, jf. kortbilag 1.

Området er generelt set et hensigtsmæssigt område til etablering af solceller og vindmøller. Der er tale om et forholdsvist tyndt befolket område, hvor landskabet er robust overfor tekniske anlæg.

Projektets samspil med området

Det omgivende landskab er robust overfor tekniske anlæg, jf. Esbjerg Kommunes landskabskarakterkortlægning. Terrænet opleves som fladt med et jævnt fald mod Vadehavet i vest og Rejsby Å i syd. Projektområdet ligger udenfor kommuneplanens landskabsudpegninger. Landskabet inden for projektområdet består af åbne marker med enkelte gårde, der er opkøbt og nedrives ved realiseringen af projektet.

Projektområdet er tilpasset efter landskabskarakteranalysen samt arealmæssige bindinger, som er til stede i området, se bilag 5. Ansøgerne er indstillet på at indarbejde respektafstand til beskyttede naturtyper og kulturelementer, som fremgår af bilag 6, for at sikre disse imod tilstandsændringer.

I forbindelse med vandløb, fredskov og beskyttede naturtyper etableres natur- og biodiversitetsfremmende tiltag. Disse har til formål at fremhæve og forstærke allerede eksisterende naturmæssige værdier.

Lokalsamfund

Der har tidligere været generel modstand overfor flere vindmølleprojekter i nærområdet. Der er dog en vis forståelse for, at etablering af grønne energiprojekter er nødvendig for den grønne omstilling og en sandsynlighed i dette område, og at det

derfor er vigtigt at få udviklet et projekt, som kan accepteres af den brede befolkning. Ansøgere er i dialog med bl.a. Roager Lokalråd. Se videre om inddragelsen af lokalsamfundet nedenfor.

Roager, som er nærmeste landsby, ligger ca. 1 km øst for projektområdet. Der vil være en mindsteafstand fra nærmeste vindmølle til Roager på ca. 950 meter ved scenarie med 12 vindmøller.

Der stilles areal i nærhed til Roager Medborgerhus til rådighed for lokalområdet, hvor der kan etableres natur og rekreative elementer. Borgerne skal selv være med til at præge arealerne og disponeringen af disse.

Både indenfor og udenfor projektområdet foreslås etableret stisystem og parkeringsarealer for at give adgang til natur og rekreative elementer. På udvalgte steder etableres udkigstårn, shelter og borde-bænke miljøer i eng og skov samt frugttræer langs stier som vist på bilag 2.

I forbindelse med den tidlige dialog blev der fremsat ønske om en ladestation til elbiler i Roager by. Såfremt der fortsat er lokal opbakning til dette, vil Better Energy undersøge muligheden herfor og indsende en separat ansøgning til Esbjerg Kommune, idet ladestationen sandsynligvis vil kræve selvstændig planlægning. Den nærmere planlægning skal afklare behov og placering i dialog med lokalområdet.

Solcelleanlæg I – Better Energy

Better Energy ansøger om et solcelleanlæg på 488 ha. Solcelleanlægget forventes at have en installeret kapacitet på ca. 565 MWdc og ca. 435 MWac. Der forventes en årlig produktion på ca. 571.700 MWh.

Solcellepaneler placeres inden for byggefelter, som omkranses af beplantningsbælter, som skal mindske parkens påvirkning på det omgivende landskab.

Beplantningsbælterne etableres som udgangspunkt i en bredde af mindst 5 m og en højde på mindst 4 m i udvokset tilstand. På indersiden af beplantningsbælterne etableres trådhegn, så der af sikkerhedsmæssige årsager ikke er offentlig adgang til solcelleanlægget. Trådhegnet vil blive etableret som bredmasket vildthevn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed.

Solcellepanelerne har en højde på maks. 3,5 m målt fra terræn. Ubebyggede arealer mellem og under solcellepaneler vil blive tilsået med en økologisk græsblanding og vil blive driftet efter økologiske retningslinjer enten ved afgræsning med dyr eller slåning.

Der etableres teknikbygninger og mindre transformere jævnt fordelt i solcelleanlægget. Disse vil have en maksimal højde på 3,5 m målt fra terræn. De opføres i ensartede materialer, gives samme udformning og samme diskrete farve.

Projektet kræver etablering af stepup-transformere, lagerbygninger, teknikhuse med tilhørende koblingsudstyr og evt. bygninger eller containere til energilagring, som placeres nærmere definerede teknikområder centrale steder i projektområdet, se bilag 1. Disse vil blive opført i diskrete farver og vil få en højde på maksimalt 8,5 m. Der kan være behov for at etablering af lynafledere og strømførende komponenter i tilknytning til stepup-transformerne og nettilslutning med en højde på op til 15 m.

Solceller og vindmøller har produktionsprofiler, der komplimenter hinanden. Solen skinner primært i sommerhalvåret og vinden blæser primært i vinterhalvåret. Sammen kan de to teknologier bedre udnytte fælles højspændingskabler med adgang til det kollektive elnet. Det samme er tilfældet for øvrige stepup-transformere og koblingsudstyr placeret i projektområdet.

Solcelleanlæg II – European Energy

European Energy ansøger om et solcelleanlæg på ca. 253 ha.

Der kan blive tale om paneler på faste stativer, eller paneler monteret på stativer, som kan dreje sig efter solen – de såkaldte trackere. Friarealet mellem rækkerne af solpaneler kan variere og er størst ved opstilling af solpaneler på stativer med tracker system.

Solcelleanlægget forventes at have en installeret kapacitet på ca. 295 MWdc / 217 MWac ved solceller på faste stativer. Der forventes en årlig produktion på ca. 298.500 MWh.

Solceller på faste stativer etableres i lige øst-/vestgående rækker og orienteres mod syd. Solceller på stativer med tracker system etableres i nord-/sydgående rækker. Solcellepanelerne har en maks. højde på 4 m målt fra terræn.

Arealerne imellem solcellerækkerne anvendes til serviceveje og henligger som udgangspunkt i græs. Solceller med tracker system og solceller på faste stativer monteres på piloterede stativer på stålprofiler, der forankres i jorden i en dybde af ca. 1,5-2 m under terræn. Afhængigt af jordbunden kan det blive nødvendigt at etablere fundamenter til solceller med tracker system.

Der etableres nødvendige teknikbygninger og mindre transformere jævnt fordelt i solcelleanlægget. Disse vil have en maksimal højde på 3,5 m målt fra terræn. De op-føres i ensarte-de materialer, gives samme udformning og samme diskrete farve.

Solcellepaneler og nødvendige teknikbygninger mv. placeres inden for byggefeltet, som omkranses af beplantningsbælter, som skal mindske parkens påvirkning på det omgivende landskab. Beplantningsbælterne etableres som udgangspunkt i en bredde af mindst 5 m og en højde på mindst 4 m i udvokset tilstand. På indersiden af beplantningsbælterne etableres trådhegn, så der af sikkerhedsmæssige årsager ikke er offentlig adgang til solcelleanlægget. Trådhegnet vil blive etableret som bredmasket vildtheegn, der muliggør mindre dyrs bevægelighed. Hegn opføres med stolper af træ, for at undgå et industrielt udseende.

Projektet kræver etablering af stepup-transformere, lagerbygninger, teknikhuse med tilhørende koblingsudstyr og evt. bygninger eller containere til energilagring, som placeres nærmere definerede teknikområder centrale steder i projektområdet, se bilag 1. Disse vil blive opført i diskrete farver og vil få en højde på maksimalt 8,5 m. Der kan være behov for at etablering af lynafledere og strømførende komponenter i tilknytning til stepup-transformerne og nettilslutning med en højde på op til 15 m.

Vindmøller

Der fremsættes tre forskellige forslag til vindmølleopstillinger;

- et forslag på 7 møller med en højde på 200 meter. Møllerne vil have en kapacitet på 7,2 MW, samlet 50,4 MW og en samlet årlig produktion på ca. 166000 MWh. Eksisterende vindmøller inden for projektområdet bibeholdes.

- et forslag på 12 møller med en højde på 180 meter. Møllerne vil have en kapacitet på 7,2 MW, samlet 86,4 MW og en samlet årlig produktion på ca. 252.000 MWh. Eksisterende vindmøller inden for projektområdet bibeholdes.
- et forslag på 14 møller med en højde på 180 meter. Møllerne vil have en kapacitet på 7,2 MW, samlet 100,8 MW og en samlet årlig produktion på ca. 294.000 MWh. Eksisterende vindmøller inden for projektområdet nedtages.

Alle regler om støj og lavfrekvent støj overholdes med den ansøgte placering. Der etableres skyggestop på de vindmøller, hvor det er relevant for at overholde krav om maksimalt 10 timers årligt skyggekast på boliger. I den videre planlægning vil service- og adgangsarealer til vindmøller og solceller blive defineret.

Der er per dags dato kun få potentielle vindmølleleverandører til kommercielle vindmøller i landzone i Danmark. Ansøgere har erfaret at flere leverandører planlægger at få deres vindmøller typegodkendte til opstilling i Danmark. Sammenholdt med at der sker en forsat ny- og videreudvikling af forskellige vindmølletyper hos de to tilstedeværende vindmølleleverandører, kan den mest optimale vindmølletype i dag ændre sig hen mod etableringstidspunktet. Ansøgere ønsker at bringe nyeste tilgængelige viden om vindmøller med i den videre planlægningsproces med henblik på at vælge den mest optimale vindmølletype.

Lokal forankring og indflydelse

Beskriv, hvordan I definerer lokalsamfundet i det konkrete projekt:

De seneste år er det blevet mere og mere tydeligt, at en rettidig grøn omstilling ikke kun er betinget af omkostningseffektiv vedvarende energiteknologi, men også af lokal accept af VE-anlæggene. Forskning i social accept af vedvarende energiteknologi viser, at lokal accept af VE hviler på tre søjler: at lokale borgere får en oplevelse af en retfærdig planlægningsproces, en retfærdig omfordeling af goder og byrder, og at dem, der oplever at blive påvirkede af projektet anerkendes som sådan.

Det er derfor vigtigt at komme i tidlig dialog med de beboere og lokalsamfund, som skal lægge naboskab til energianlæggene med henblik på at afdække, hvem de påvirkede er, og hvordan projektudvikler kan tilrettelægge en proces, der passer med lokalområdets beboere, borgergrupper og interessenter. Processen er vigtig for at sikre den bedste løsning, men også fordi den giver tid og plads til at anerkende områdets beboere og gradvist etablere et tillidsbaseret samarbejde og dermed åbne op for, at lokalt kendskab til landskab og landbrugsmæssig drift i området indtænkes i projektplanerne. Arbejdet med at skabe en åben og konstruktiv dialog øger sandsynligheden for at sikre en reel lokal værdiskabelse og ydermere give lokalområderne muligheden for at bidrage aktivt til den grønne omstilling i stedet for at få den presset ned over hovedet. Dermed kan en god proces bidrage til en positiv indstilling til nuværende og fremtidige omstillingsinitiativer og potentielt sprede sig som ringe i vandet. Ansøgerne har gode erfaringer med nedsættelse af lokal dialoggruppe med repræsentanter fra lokalområdet, og ønsker fortsat at have en mere proaktiv tilgang til projektudvikling.

Ansøgerne bestræber sig på at arbejde med en bred og inkluderende afgrænsning, samtidig med at afgrænsningen skal være letforståelig og meningsfuld for de involverede. Derfor fastlægges grænserne for tiltag til at fremme lokal forankring og indflydelse, som dialogen med lokalområdet skrider frem.

Projektområdets nærhed til Roager har bevirket, at den indledende dialog med lokalområdet har været fokuseret på Roager. I den videre dialog påtænkes også

interesserede fra de øvrige nærliggende byer inviteret til at deltage i en dialoggruppe, så borgere fra de største omkransende byer har indflydelse på projektet og dets udformning af lokal forankrende initiativer.

Beskriv, hvilken dialog I som opstillere har haft med lodsejere og lokalsamfund indtil nu:

For at sikre bred lokal forankring og opbakning, er det centralt at både lodsejere, naboer og lokalsamfund involveres i planlægning og udvikling så tidligt som muligt. Dialogen med lodsejere og lokalsamfund har været og er fortsat todelt. Den ene side af dialogen omhandler individuelle økonomiske aftaler, den anden omhandler et omfattende arbejde med tilpasning af projektet, med henblik på at skabe lokal forankring i lokalsamfundet.

Lokal forankring

Ansøgerne har generelt gode erfaringer fra andre projekter med at inddrage naboer, lokalråd og andre lokale interessenter aktivt i projektudviklingen og helt konkret i udarbejdelsen af dispositionsplanen for projektet. Dette er også tilfældet i projektet ved Lundsmark.

Better Energy har afholdt tre indledende møder med Roager Lokalråd. For at konkretisere den lokale værdiskabelse, som projektet kan medføre, er der blevet præsenteret og i samarbejde med lokalrådet arbejdet konstruktivt med en dispositionsplan indeholdende forslag til rekreative muligheder i området. Den 27. juni 2023 blev naboer og interesserede inviteret til et åbent informationsmøde, hvor ca. 100 mennesker mødte op. Formålet med mødet var at informere om projektet og få kommentarer og input til dispositionsplanen fra et endnu bredere udsnit af lokalsamfundet. Dispositionsplanen vil blive viderebearbejdet i næste fase, såfremt Esbjerg Byråd beslutter at igangsætte planlægningsarbejdet for projektet. Forslag til dispositionsplanen, som den ser ud nu på bilag 2, er således ikke endeligt.

European Energy har afholdt informationsmøde med Roager Lokalråd den 9. februar 2023, hvor projektet er blevet præsenteret, og ønsker om lokale tiltag blev drøftet. Derudover har European Energy været i dialog med naboer i lokalområdet for yderligere drøftelse af konkrete tiltag. Med input fra lokalområdet og eksterne rådgivere er en vejledende dispositionsplan udarbejdet, se bilag 2.

Individuelle aftaler

Better Energy har i tillæg til dialogen med lokalråd været i løbende dialog med lodsejere og nærmeste naboer for at udarbejde aftaler, og sikre, at de var vidende om udviklinger, der ville påvirke deres private situation før resten af lokalsamfundet blev bekendt hermed.

Ansøgerne ønsker at imødekomme naboer til VE-anlæg med tilbud om værditabsaftaler ift. deres forventede påvirkning fra VE-anlægget, med følgende tilbud, der ligger ud over de lovgivningsmæssige erstatningsregler. Naboer til projektet, bilag 3, er blevet tilbudt – og tilbydes fortsat følgende:

- For boliger, som ligger inden for 200 m fra solcelleanlæg og/eller er visuelt eksponeret i forhold til anlægget, tilbydes værditabsersatning. Værditabsersatningen kan konverteres til et fuldt opkøb, eventuelt med mulighed for at indgå i en lejeaftale.

- For boliger inden for projektområdet eller inden for en afstand af 4x totalhøjden fra vindmøller opkøbes.
- For boliger indenfor afstand af 4-6x totalhøjden fra vindmøller tilbydes en værditabserstatning. Værditabserstatningen kan konverteres til et fuldt opkøb, eventuelt med mulighed for at indgå i en lejeaftale.
- For visuelt påvirkede boliger indenfor afstand af 6-8x totalhøjden fra vindmøller tilbydes en værditabserstatning.

Inden for 200 m af projektområdet og inden for 4 x vindmøllehøjden er der 17 boliger, hvoraf 10 af boligerne er ejet af lodsejerne i projektet, jf. kortbilag 3. Better Energy ejer tre af boligerne inden for projektområdet og har underskrevne købsaftaler på endnu tre boliger. European Energy ejer de resterende fire boliger.

Beskriv jeres forventninger til fremtidig dialog med lokalsamfundet:

Lokal forankring

På nuværende tidspunkt ligger der et udkast til en dispositionsplan på baggrund af drøftelser med naboer og lokalrådet i Roager. Ansøgerne ønsker, at dispositionsplanen skal videreudvikles og konkretiseres yderligere. Til dette nedsættes en dialoggruppe med lokale borgere og gerne også deltagelse fra kommunens forvaltning. I dialoggruppen drøftes eventuelle bekymringer og problematikker, og der findes konkrete løsninger. For at konkretisere den lokale værdiskabelse, som projektet kan medføre, arbejdes der aktivt med en dispositionsplan, som tilpasses løbende for at imødekomme forslag og inputs.

Processen med gradvist at konkretisere en dispositionsplan baseret på naboers og lokalråds input har i tidligere projekter vist sig at være en meget produktiv måde at arbejde på, idet lokalrådet og naboer kan se hvordan deres input bliver til håndgribelige og konkrete elementer i plan og projekt. Herved udvikles en robust og acceptabel plan for projektet, der imødekommer en række lokale behov og forespørgsler og samtidigt understøtter kommunens ambitioner for grøn omstilling af energiproduktionen samt styrkelse af biodiversiteten. Projektets lokale forankring sikres både gennem det opnåede resultat, som sikrer lokale fordele og udviklingsmuligheder, men i høj grad også af processen, der giver lokale stemmer muligheden for at blive hørt og påvirke både proces og produkt.

Med forventning om at Lundsmark-projektet får politisk prioritering, vil ansøgerne fortsætte projektudviklingen med afholdelse af endnu et borgermøde, hvor der åbnes op for at nye medlemmer kan indtræde i dialoggruppen. Den nedsatte dialoggruppe vil herefter mødes en række gange, indtil der er enighed omkring en dispositionsplan og et projektdesign. Projekt og dispositionsplan vil blive præsenteret på et fælles borgermøde, hvorefter eventuelle input eller korrektioner diskuteres i dialoggrupperne og indarbejdes i projektet. Ansøgerne har benyttet samme tilgang til udvikling af VE-projekter i flere andre - også nærtliggende - kommuner med god succes.

Slutteligt vil rekreative elementer og naturtiltag blive konkretiseret og kvalificeret i en fælles samlet plan, som udarbejdes i samarbejde med Better Energys natur- og biodiversitetsrådgiver Habitats.

Individuelle aftaler

Der arbejdes fortsat med at indgå individuelle frivillige aftaler i den kommende planlægningsproces. Ansøgerne vil i planlægningsfasen kontakte boligejere og besigtige ejendomme for vurdering af muligt værditab som følge af projektets påvirkning af ejendommens primære bolig og opholdsarealer. Der vil blive foretaget kontere vurderinger af de enkelte ejendomme, da det kan have stor betydning, hvordan boligen er orienteret, om den ligger med udsigt over åbne marker, om der er beplantning eller andre boliger, der slører visuelt.

Påvirkning af lokalsamfund og miljø

Beskriv kortfattet, hvilke forventede positive konsekvenser der vil være ved, at projektet realiseres:

Grøn energi

Projektet vil resultere i produktion af grøn energi i form af sol- og vindenergi. Solcelleanlæggene forventes at have en samlet installeret kapacitet på ca. 860 MWdc og ca. 650 MWac. Der forventes en samlet årlig produktion fra solcelleanlæggene på ca. 870.000 MWh. Såfremt der opstilles 14 nye vindmøller vil disse have en kapacitet på 7,2 MW og en årlig produktion på ca. 294.000 MWh. Med det fulde projekt forventes der en energiproduktion, svarende til forbruget for ca. 258.000 husstande. Produktionen vil desuden medføre en årlig reduktion af CO₂-udledningen på ca. 150.000 ton iht. den foreløbige miljødeklaration 2022. Set over en 30-årig periode svarer det til 4,5 mio. ton CO₂-besparelse ved en fortrængningseffekt på 130 kg CO₂/MWh.

Natur og biodiversitet

Det er ønsket at grøn energi skal gå hånd i hånd med natur, biodiversitet og opbakning fra lokalsamfund. Vind- og solcelleparker kan bruges som løftestang for en bedre og større miljøindsats. Danmarks Naturfredningsforening og Better Energy har i fællesskab udarbejdet en principaftale, der skal minimere negative konsekvenser ved vedvarende energiproduktion på land. Link: <https://www.dn.dk/nyheder/dn-i-faelles-udspil-med-energiselskab-sadan-kan-natur-og-vedvarende-energi-ga-hand-i-hand/> European Energy tiltræder principperne i aftalen.

Generelt set vil projektet have en positiv påvirkning på biodiversiteten, herunder dyrelivet, idet arealerne tages ud af konventionel landbrugsdrift og omlægges til økologisk driftet græsarealer. Ophør af konventionel markdrift fremmer især blomstrende planter, som tiltrækker et rigere insektliv, der danner fødegrundlag for andre dyrearter. Parken vil have en positiv effekt på biodiversiteten i området og endvidere være gavnlig for eksisterende dyre- og plantearter i området.

Et område mellem Roager og projektområdet udlægges til skovrejsning for yderligere afskærmning fra byens indsigtslinjer mod vindmøllerne.

Ligeledes er ønsket at styrke biodiversitet og naturgenopretning på friarealer, hvor der ikke placeres solceller. Arealerne er ofte påvirket af deres eksisterende funktion som dyrket landbrugsjord, og processerne har derfor brug for at blive hjulpet på vej for at skabe plads til en mere mangfoldig og vild natur. Der vil blive lagt vægt på at fremhæve og forstærke de allerede tilstedeværende naturmæssige værdier samt adgangen til dem. Konkret udvikles natur og biodiversitetsfremmende områder med genetablering af ca. 46 ha engareal langs med Rejsby Å og etablering af ca. 62 ha faunapassager gennem projektområdet, som vist på bilag 2. Better Energy og European Energy finansierer og drifter alle tiltag i hele parkens levetid.

Parkens størrelse og nærhed til Rejsby Å vil bevirke, at udvaskningen af kvælstof til vandløbene mindskes, hvorfor vandkvaliteten forventes at blive forbedret. Better Energy har indledt et samarbejde med SEGES, som vil undersøge, hvorvidt der er de rette forudsætninger for at skabe et minivådområde inden for projektområdet. Det vil blive undersøgt, hvordan der kan medtages så stort drænopland som muligt – også uden for projektområdet. Et minivådområde kan få positiv virkning på bl.a. mindsket nitratudledning helt til Vestkysten. Der påtænkes derfor at lave et selvstændigt minivådområdeprojekt sideløbende med planlægningen for VE-projektet. Etablering og drift af dette finansieres af projektet.

Påvirkning af dyreliv

En lang række mindre dyr og padder vil få langt større udbredelses- og fødesøgningsmuligheder en hidtil som følge af de store arealer, der udtages af landbrugsdrift. Projektområdet vil blive indhegnet med bredmasket dyrehegn som tillader mindre dyrs indtrængning i området. Større dyr må bevæge sig udenom og kan gøre dette langs med de beplantningsbælter, der etableres på ydersiden af trådhegnet. Påvirkning af dyrearter vil blive grundigt undersøgt ved bl.a. feltstudier ifm. miljøvurderingen. Grundet ansøgningstidspunktet er der allerede nu opsat lyttebokse for fyldestgørende undersøgelse af forekomsten af flagermus i området. Lytteboksene er aktive i maj, juni og juli 2023.

Adgang til natur og rekreative elementer

I tillæg til naturområdernes iboende værdi og positive effekt på biodiversiteten, indtænkes adgang til naturområderne med henblik på at åbne op for positive naturoplevelser og rekreative aktiviteter for lokalsamfundet.

Både inde i og udenfor projektområdet etableres ca. 11 km stisystem med rundture og tværgående stier mellem parkeringsmulighederne og tilslutninger til Roager og Kirkeby. Stisystemet etableres langs med genetablerede engarealer langs Rejsby Å og Kirkeby Bæk, hvor der på udvalgte steder etableres udkigstårn, shelter og borde-bænke miljøer. Her gives unik mulighed for ophold i naturlandskaber, der ikke normalt ikke er tilgængelige. For at give mulighed for interaktion med naturen, foreslås frugttræer langs stierne som vist på bilag 2. Ansøgere finansierer og drifter alle tiltag i hele parkens levetid.

Understøttelse af projekter med bred offentlig interesse

Foruden natur og rekreation indenfor og omkring for projektområdet, ønsker ansøgerne at understøtte levende og stærke lokalsamfund i projektets nærområde. I dialogen med lokalråd vil ansøgerne stille et område tæt på Roager by til rådighed, hvor lokalsamfundet kan etablere rekreative elementer. Arealernes størrelse, placering og udformning aftales nærmere med byens dialoggruppen. Foreslået placering ses på bilag 2. Arealer stilles til rådighed ved projekts realisering og lokalområdet skal selv være med til at præge arealerne og disponeringen af disse. Better Energy og European Energy afholder udgifter i forbindelse med anlæg. Udgifter til drift kan ske gennem de af ansøgerne årlige tildelte midler beskrevet herunder.

For at sikre en vedvarende udvikling i lokalområdet, herunder drift og vedligehold af f.eks. fællesarealerne ved Roager – ønsker ansøgerne at stille et årligt bidrag til rådighed for en lokal forening med afsæt i dialoggruppen. Lokalforeningen skal have til formål at støtte bredt i lokalområdet. Organiseringen og den juridiske struktur omkring foreningen afklares i dialogforløbet. Better Energy har erfaring med etablering af lignende forening fra andre VE-projekter. Foreningen kan understøtte drift, vedligehold og forbedringer til de lokale samlingspunkter, samt tiltag, der i

øvrigt forskønner områderne. Initiativerne har til hensigt at fastholde de nuværende beboere og tiltrække nye beboere og skal derfor komme alle aldersgrupper til gode.

Foreningen vil i parkens levetid modtage et årligt beløb på kr. 1.500 pr. MWac fra solceller og kr. 5.000 pr. MW fra vindmøller. Beløbet opgøres efter det endelige projekts udformning og træder i kraft, når anlægget har opnået tilslutning til elnettet. Med udgangspunkt i de ansøgte solcelleanlæg vil det årlige beløb udgøre ca. 975.000 kr. Hertil kommer et årligt beløb på 36.000 kr. pr. vindmølle alt efter vindmølletype.

Lavbundsarealer

Projektområdet er delvist omfattet af lavbundsarealer. Staten har ambitiøse mål om reduktion af CO₂-udledning ved udtagelse af lavbundsjorder, og dette projekt kan - bidrage til at opnå denne målsætning. Projektet bidrager således ikke blot til den grønne omstilling ved grøn energiproduktion, men vil have en dobbelt klimaeffekt ved også at reducere lavbundsjordernes drivhusgasudledning. Lavbundsarealet ned til Rejsby Å/Kirkeby bæk indeholder tørvejord og er dermed rigt på kulstof i jorden. Arealet har historisk været engarealer, jf. kort fra 1877-1912. Arealet er siden blevet udgrøftet, drænet og anvendt til landbrugsdrift (før 1945).

Ansøgerne planlægger at overrisle arealet ned mod åen med dræn- og grøftevand. Det sker ved at vand fra de højere liggende arealer ledes til vådområdet gennem grøfter eller dræn, der afbrydes i kanten af vådområdet. Vandet fordeles ud i vådområdet ved infiltration eller overrisling. Målet er at dele af området er oversvømmet eller vandmættet i vinterhalvåret. Dette sker uden påvirkning af naboarealer.

VE-energifællesskab

Ansøgerne ønsker som en del af projektet at danne et VE-energifællesskab, så private boliger i lokalområdet får adgang til ny grøn strøm produceret lokalt på attraktive vilkår. Energifællesskabet tager afsæt i Bekendtgørelse om VE-fællesskaber (BEK nr. 1069 af 30/05/2021), og kræver der etableres et selskab, der medvirker til den daglige drift. Better Energy bistår med juridisk rådgivning i forbindelse med oprettelse og drift af et lokalt selskab, som kan indgå en strømkøbsaftale med det lokale VE-anlæg ejet af Better Energy eller European Energy.

Selvom der er tale om en potentiel betydelig lokal strømproduktion skal energifællesskabet ikke opfordre til unødigt energiforbrug uden tanke på f.eks. energioptimering af boliger i området og dermed generel besparelse på energien. De enkelte boliger, som har ret til at være medlem af energifællesskabet kan derfor benytte følgende energimængder:

- Almindeligt strømforbrug pr. bolig: 4.500 kWh pr. år (svarende til det gennemsnitlige strømforbrug for en familie på 4 personer)
- Tilvalg eller eksisterende elbil i boligen giver det ret til yderligere 4.000 kWh pr. år til hjemmeladning (svarende til gennemsnitligt antal kørte kilometer pr. bil i DK iflg. Vejdirektoratet)
- Tilvalg eller eksisterende varmepumpe i boligen (luft til vand, jord til vand, luft til luft etc.). Udgangspunkt for beregning (Videncenteret Bolius) er hus fra 1970'erne og forventet forbrug for luft til vand varmepumpe (højeste forbrug) opdelt efter boligens størrelse:

- o 0 – 110 m²: 4.600 kWh
- o 110 – 150 m²: 5.750 kWh
- o > 150 m²: 6.900 kWh

Strømmen afregnes direkte fra energifællesskabet og til den enkelte bolig. Der er ingen pligt for boligerne til at være medlem og medlemskab kræver ikke abonnementsbetaling. Energifællesskabet og Better Energy indgår en strømkøbsaftale gældende i 10 år til en pris på 30 øre/kWh + tarif og afgifter. Energimængden tilpasses løbende alt efter udvikling i de enkelte boliger som omtalt ovenfor.

Ansøgerne anerkender den visuelle forskel på installation af solceller og vindmøller. Med det udgangspunkt er der indtegnet forskellige afstandsgrænser for hvilke boliger, der har ret til at være medlem af energifællesskabet alt efter hvordan det endelige projekt bliver udformet.

Boliger i en afstand fra 0 – 1500 meter fra solcelleanlægget/lokalplanens grænse har ret til at være medlem. Etableres der også for vindmøller i projektområdet udvides afstanden til 3000 meter målt fra vindmøllerne, se bilag 7.

For at understøtte eventuelle lokale varmesforsyninger i området gives der mulighed for at give varmeselskaberne ret til at aftage strøm på samme vilkår som øvrige medlemmer af energifællesskabet til boliger i afstanden fra 3000 - 4500 meter fra vindmølleplaceringerne. Varmeselskaberne har ret til at aftage strøm svarende til boligernes størrelse jf. tabel ovenfor.

Op til 25 % lokalt medejerskab af vindmølle anlægget

I VE-loven, der var gældende indtil 1. juni 2020, eksisterede en køberetsordning, hvormed lokale borgere havde ret til at købe en andel af et VE-anlæg. Denne ordning blev dog udfaset ved ikrafttrædelse af den ændrede VE-lov pr. 1. juni 2020.

Better Energy og European Energy ønsker, at borgere i lokalområdet får mulighed for at deltage som medinvestorer og forventer, at interessen for projektet og dets rolle i den grønne omstilling stimuleres ved at invitere lokalområdet med i projektet - med større lokal accept og forståelse til følge.

Ansøgere anerkender at særligt vindmølle anlæg medfører en væsentlig ændring af det bestående landskab. Derfor tilbyder ansøgerne en investeringsret på op til 25 % af vindmølle anlæg. Investeringsretten udbydes til husstande efter følgende princip:

- Husstande op til 5 kilometer fra anlægget kan købe op til 100 andele (ca. 500.000 kr. baseret på historiske priser) Husstande op til 5 kilometer fra anlægget har fortrinsret til køb af andele ("Nærzonen").
- Husstande mellem 5 kilometer og 10 kilometer kan købe op til 50 andele (ca. 250.000 kr. baseret på historiske priser).

For at sikre at de borgere, der bor nært til projektet, og således berøres mest, opnår fortrinsvist til investeringsmuligheden, vil udbuddet blive struktureret i ovenstående 2 zoner. Dette betyder, at husstande i Nærzonen opnår en ganske betydelig investeringsmulighed, mens øvrige husstande i det umiddelbare nærområde også har mulighed for at investere i projektet inden for rammerne af udbuddet.

Arbejdspladser

En væsentlig årsag til ønsket om etablering af VE-projekterne i Esbjerg Kommune, er samarbejdet mellem CIP om deres HØST PtX-projekt og Better Energy. HØST-projektet skal etablere bl.a. en elektrolysator, som vil medføre energibehov for ca. 1 GW strøm. HØST-projektet er afhængigt af ny grøn additional strømproduktion, der kan leveres fra projekterne i Vejrup, Jernved, Hjortlund og Lundsmark for bl.a. at kunne producere grøn brint, grøn ammoniak til skibsbrændstof og klimavenlig gødning til landbruget. HØST-projektet forventes at skabe 100-150 nye permanente grønne arbejdspladser med et højt niveau af fagkompetencer.

Better Energy og European Energy søger så vidt muligt at indgå aftaler med lokale elektrikere, el-ingeniører, gartnere/naturfolk og fåreavler til at passe og vedligeholde parker.

Beskriv kortfattet, hvilke forventede negative konsekvenser der vil være ved, at projektet realiseres:

Der opleves kun få negative konsekvenser som følge af planlægning af VE-anlæg. Disse er oftest begrænset til hovedsageligt det visuelle, og skal vurderes ift. projektets beliggenhed.

Påvirkning af landskab

Større tekniske anlæg vil qua deres størrelse have en indvirkning på landskabet hvori det placeres. Området ved Lundsmark er særlig udvalgt iht. beboelsestæthed og iht. Esbjerg Kommunes Landskabskarakterkortlægningen, som bemærker, at "området er overvejende robust og her kan nybyggerier og store tekniske anlæg med fordel placeres". Følgende er opsummeret i landskabskarakterkortlægningen:

Karakterområdet består af en homogen landbrugsflade, hvor de væsentligste karaktertræk er de middelstore, intensivt dyrkede marker, læhegn og spredte, lave bevoksninger samt store gårdanlæg og vindmøller. De kulturhistoriske træk er ikke markante i landskabet, og området har en relativt kort tidsdybde. Landskabet er mellem til storskala og enkelt til sammensat. Området er generelt meget robust og ikke særligt sårbart overfor store landbrugsbyggerier, vindmøller, beplantning m.m. Mod vest omkring landsbyerne på Geestranden er sårbarheden større.

Ansøgerne har fået udarbejdet visualiseringer med henblik på vurdering af påvirkning af landskabet, se bilag 4.

Anlægsfasen

De negative om end midlertidige konsekvenser for lokalområdet vil være mest udtalte i anlægsfasen, hvor påvirkning fra den forøgede aktivitet fra lastbilkørsel, og tilhørende støj- og støvgener, er svære at undgå. Ansøgerne har god erfaring med at italesætte eventuelle gener ifm. anlægsfasen tidligt i dialogprocessen, så særligt naboer bliver orienteret herom inden anlægsarbejder påbegyndes og evt. kan bidrage til at tilrettelægge ind- og udkørsel fra projektområdet på den mest hensigtsmæssige måde for lokalsamfundet.

Nedlæggelse af ejendomme

Som beskrevet i foregående afsnit om dialog med lodsejere og lokalsamfund, vil ansøgerne gerne imødekomme påvirkede naboer til parkerne med værditabserstatning og bl.a. muligheden for opkøb af deres ejendom, såfremt deres ejendom måtte være påvirket af parkens eksistens. Better Energy håber med tilbud om værditabserstatning, at flere vil blive bosiddende og måske forskønne de hjem de

bor i. Er dette ikke tilfældet, og bliver Better Energy eller European Energy ejer af boligerne, er det ønsket, at opkøbte boliger forbliver attraktive for lokalområdet. Derfor vil ansøgerne vurdere de enkelte boliger med henblik på om der kan ske optimering af boligen med henblik på udlejning eller salg, eller om ejendomme har anden relevans for naboer eller landbrug, alt efter beskaffenhed og beliggenhed.

Ansøgerne opkøber arealer inden for projektområdet. De 10 boliger, der ligger inden for området nedlægges. Opførelse af solcelleanlægget kræver opkøb af 10 boliger. Herudover tilbydes opkøb af 7 boliger, hvis hele projektet realiseres og alle naboer tager imod tilbud om opkøb uden lejeaftale. Samlet set kan der være tale om op til 17 boliger inden for og i nærhed til projektområdet. Dette bør ses i forhold til anlæggets størrelse og mulige bidrag af grøn strøm til elnettet til gavn for ca. 235.000 husstande. I bestræbelse på at fremme den lokale udvikling, er det beskrevet i ovenstående, hvordan der tilstræbes at optimere naboejendomme, såfremt Better Energy eller European Energy måtte komme i besiddelse af disse som følge af naboers begæring om opkøb.

Beskriv kortfattet, hvad projektet i øvrigt bidrager med til Esbjerg Kommune set i forhold til kommunens vision og strategier.

Etablering af projektet understøtter Esbjerg Kommunes målsætning om at være Danmarks grønne energimetropol, samt målsætningen om CO₂-neutralitet i Esbjerg i 2030.

Derudover vil projektet, som del af understøttelsen af HØST-projektet, bidrage til Esbjerg Kommunes vision og strategier på en række af de mest udledningstunge områder. HØST-projektet vil afstedkomme klimavenlig gødning, grønt brændstof til skibsfart og CO₂-neutral overskudsvarme til husstande.

Produktionen af grøn ammoniak anvendt til klimavenligt brændstof til skibsfart, bidrager til at bevare Esbjerg havns position som internationalt transportcentrum og basehavn for havvindaktiviteter ved at tilbyde grønt brændstof til skibsfarten og offshore industrien. Med projektet får Esbjerg Havn muligheden for at blive fremtidens tankstation for ammoniak-drevne skibe, med en potentiel 3-cifret millionindtægt for afgifter ifm. udskibning af ammoniak. Derudover vil øget lods-påkrævet aktivitet i Esbjerg Havn også bidrage til større konkurrence på dette område – til gavn for alle havnens brugere. Det vil desuden bidrage til Esbjerg Havns arbejde mod klimaneutralitet.

- Som landbrugskommune er omstillingen af landbruget en stor og vigtig komponent i Esbjerg Kommunes klimaneutralitetsplaner. Produktionen af klimavenlig gødning kan derfor bidrage til omstillingen af landbruget.
- Produktionen af CO₂-neutral overskudsvarme bidrager til omstillingen hos energiforsyningen samt hos private forbrugere og understøtter Esbjergs ambitioner om sektorkobling.

Projektets solcelleanlæg vil via den lovgivningsmæssige "grøn pulje" give ca. 26 millioner kroner til lokale formål. Herudover skal der indbetales 125.000 kr. pr. MW for vindmøller svarende til 500.000-900.000 kr. pr. vindmølle afhængigt af mølletypen. Fonden administreres af Esbjerg Kommune, og kan f.eks. bruges til at skabe attraktive og levende lokalmiljøer i projektets nærområder.

Tekniske forhold

Beskriv om mulighederne for tilslutning til hhv. transmissions- eller distributionsnettet er afsøgt:

Nettilslutning af Better Energys solcelleanlæg og vindmøller

Projektet skal tilsluttes til transmissionsnettet, og Energinets tilbagemelding om mulighed for tilslutning er positiv. Afklaring af mere detaljerede tekniske forhold med Energinet er igangsat, som er belyst nedenfor. Better Energy har i første omgang i henhold til reglerne om nettilslutning ansøgt netselskabet (N1) om tilslutning af projekterne i Esbjerg Kommune, men grundet projekternes størrelse og produktionsmæssige kapacitet er de givet videre til håndtering hos Energinet.

Projektet er ét af flere store projekter i Esbjerg Kommune, som samlet set vil påvirke forsyningssikkerheden betydeligt, hvis ikke de tekniske forhold omkring samspillet med el-systemet tænkes ind i projektet i den tidlige fase. Nettilslutning og den efterfølgende drift kan således ikke håndteres individuelt for de enkelte projekter.

På den baggrund har Better Energy igangsat en dialog med Energinet med henblik på afklaring af tekniske forhold, som kan bidrage til at opretholde den høje danske forsyningssikkerhed på den mest samfundsøkonomiske effektive måde. Mere specifikt handler det om at tænke el-systemets behov ind i anlægsdesignet fra starten, herunder anvendelse af energilagerteknologier og minimering af påvirkninger ved fejl.

Samtidig har Energinet og Better Energy igangsat en afklaring af tekniske forhold omkring etablering af mulige direkte linjer mellem projekterne og PtX anlæg i Esbjerg Kommune. Ud over at bidrage til større lokal forankring af projektet, og lette dokumentationen for PtX produceret på grøn strøm, vil direkte linjer medvirke til at reducere belastningen af elnettet, og dermed gøre plads til mere grøn strøm i elnettet.

Tekniske forhold om anlægsdesign, nettilslutning til og udnyttelse af elnettet, samt fremtidig drift af el-systemet indgår som en integreret del af Better Energys projektudvikling. På den måde bidrager Better Energy til at sikre den billigste grønne strøm til virksomhed og borgere.

Nettilslutning af European Energys solcelleanlæg og vindmøller

Med Klimaaftalen af 22. juni 2020 blev det besluttet at afskaffe udligningsordningen, der dækker netselskabernes omkostninger forbundet med nettilslutning af VE-anlæg. I stedet blev det besluttet at indføre en producentbetaling, som trådte i kraft 1. januar 2023.

Den politiske beslutning om producentbetaling betyder, at alle anlæg, der nettilsluttes den 1. januar 2023 og frem, skal betale for tilslutning til det kollektive elforsyningsnet.

Med elforsyningslovens krav om indførelse af producentbetaling favoriseres særligt nettilslutning af større anlæg på transmissionsniveau i produktionsdominerede kommuner og kommuner med balance mellem forbrug og produktion – sidstnævnte kategori falder Esbjerg Kommune i.

European Energys anlæg skal uagtet teknologivalg tilsluttes transmissionsnettet. Nærmeste tilslutningspunkt på transmissionsniveau findes i relativ kort afstand fra projektarealerne ved Ribe, og tidshorisonten for nettilslutning er jf. Energinets kapacitetskort blot estimeret til 1,5 – 2,5 år. Anlægsfasen, inklusive indhentning af

nødvendige tilladelser, *byggetilladelse mv.*, vurderes at tage op til 2 år fra godkendt og upåklaget lokalplan, hvorfor tidshorisonten for nettilslutning i området er yderst positiv.

At kombinere vind- og solanlæg i et hybridanlæg har flere fordele, specielt ift. nettilslutning. En stor fordel ved kombinationen er den negative korrelation, der er i energiproduktionen mellem sol og vind. Dette medfører en bedre udnyttelse af netforbindelsen og dermed samtidig mindre belastning på denne. To separate anlæg ville kræve større udbyggelse af el-nettet med lavere udnyttelsesgrad.

Er der underskrevet lodsejeraftaler i området?

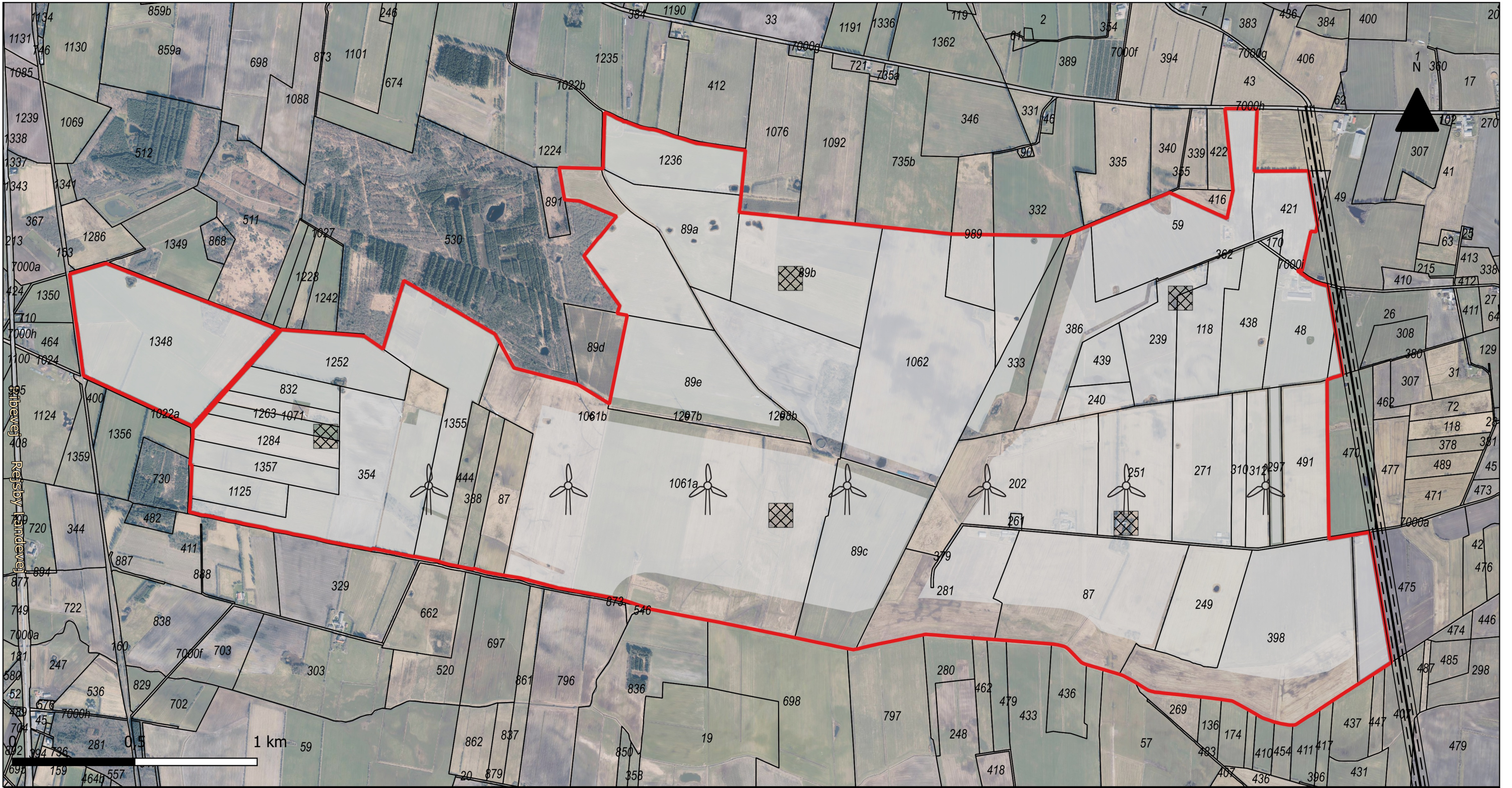
Hvis ja, angiv hvor stor en del af det ansøgte areal, der foreligger lodsejeraftaler på:

Better Energy og European Energy har opkøbt arealer inden for projektområdet, og der foreligger underskrevne aftaler på de resterende arealer. Der har tidligere været arbejdet med et muligt vindmølleprojekt med samme geografi som nærværende projekt. Der foreligger af denne grund gammel aftale på en mindre del af projektområdet. Aftalen er ikke til hinder for nærværende projekt.

Esbjerg Kommune forbeholder sig retten til at kontakte ansøgerne efter ansøgningsfristens afslutning, hvis der er behov for yderligere oplysninger, for at kunne vurdere ansøgningen.

Ansøgningsskema skal sendes på mail til byogarealudvikling@esbjerg.dk

Senest d. 1. august 2023



Signaturforklaring

Projektområde (ca. 741 ha)

Byggefelt solceller (ca. 589 ha)

Byggefelt teknikområde (ca. 5 ha)

Matrikelkort

Vindmølle

Planlagt 400 kV luftledning

Centerlinje

Respektafstand/lokalplangraense

Yderste leder

Bilag 1: Projektområde
Forslag 1 - 7 vindmøller

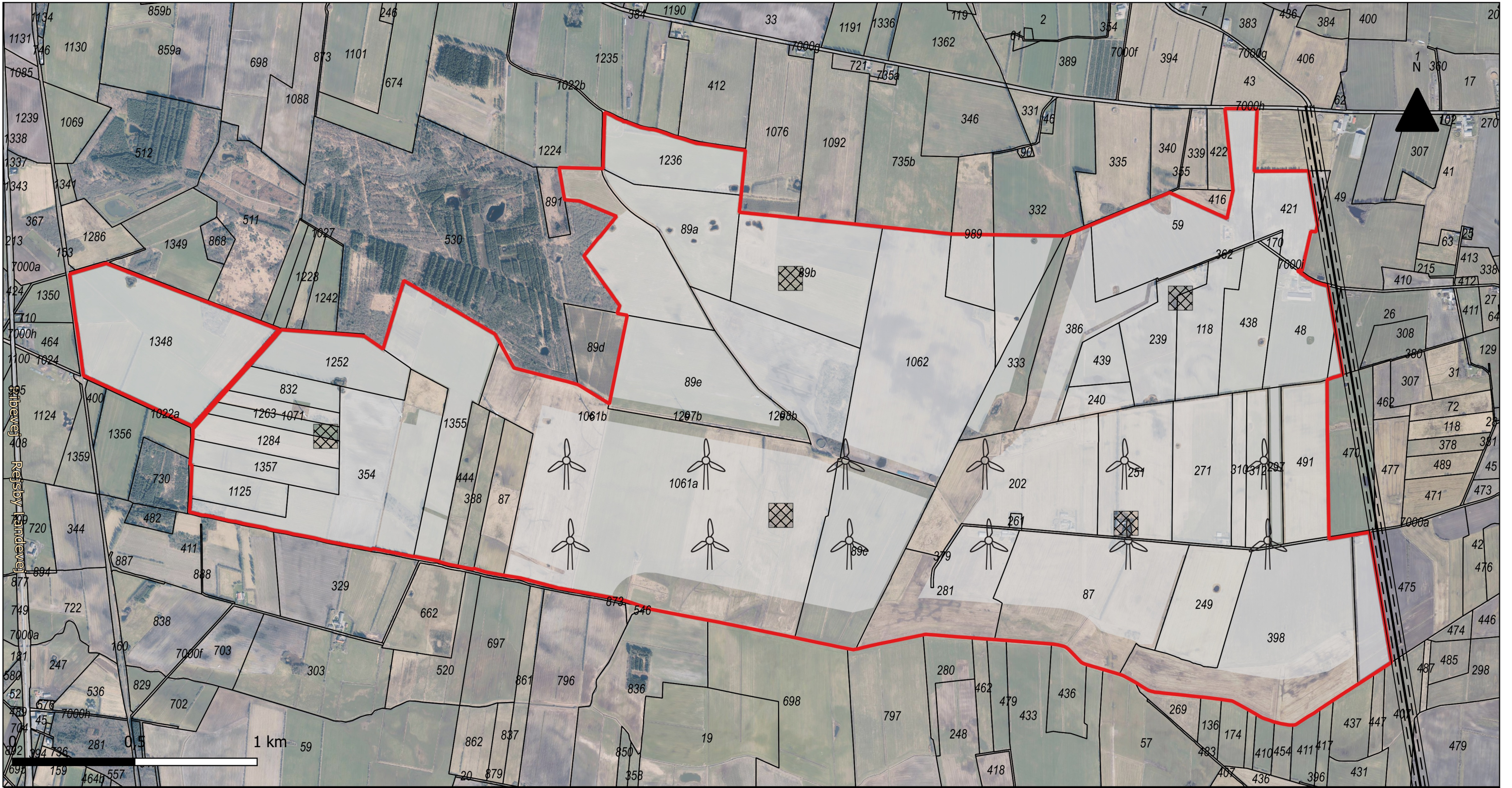
Hybridanlæg ved Lundsmark
Esbjerg Kommune

Mål: A3 - 1:15.000	Dato: 20.07.2023	Version: 1	Initialer: ksl
-----------------------	---------------------	---------------	-------------------

be

better energy

Gl. Kongevej 60, 14.
1850 Frederiksberg



Signaturforklaring

Projektområde (ca. 741 ha)

Byggefelt solceller (ca. 589 ha)

Byggefelt teknikområde (ca. 5 ha)

Matrikelkort

Vindmølle

Planlagt 400 kV luftledning

Centerlinje

Respektafstand/lokalplangraense

Yderste leder

Bilag 1: Projektområde

Forslag 2 - 12 vindmøller

Hybridanlæg ved Lundsmark

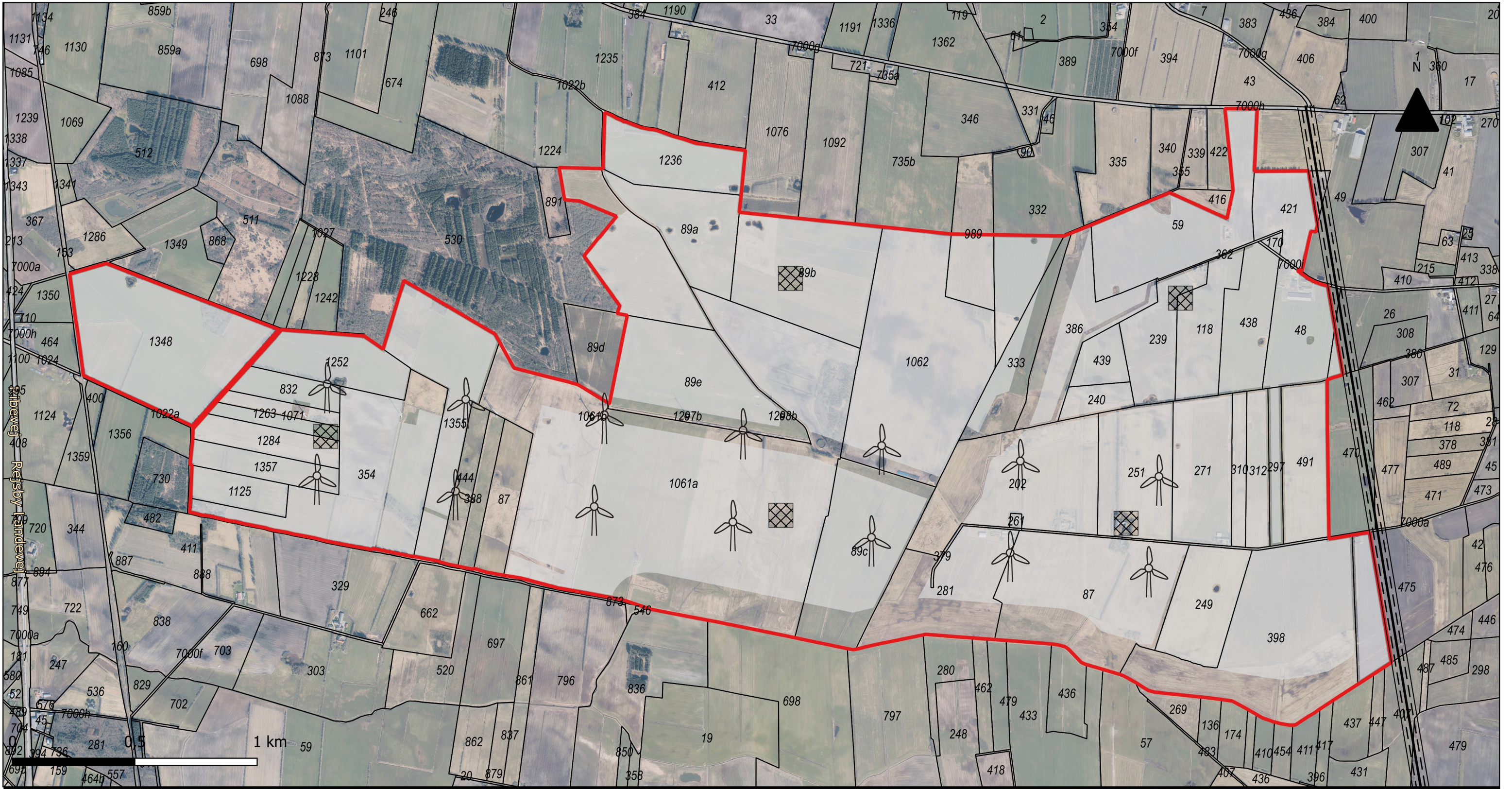
Esbjerg Kommune

Mål: A3 - 1:15.000	Dato: 20.07.2023	Version: 1	Initialer: ksl
-----------------------	---------------------	---------------	-------------------

be

better energy

Gl. Kongevej 60, 14.
1850 Frederiksberg



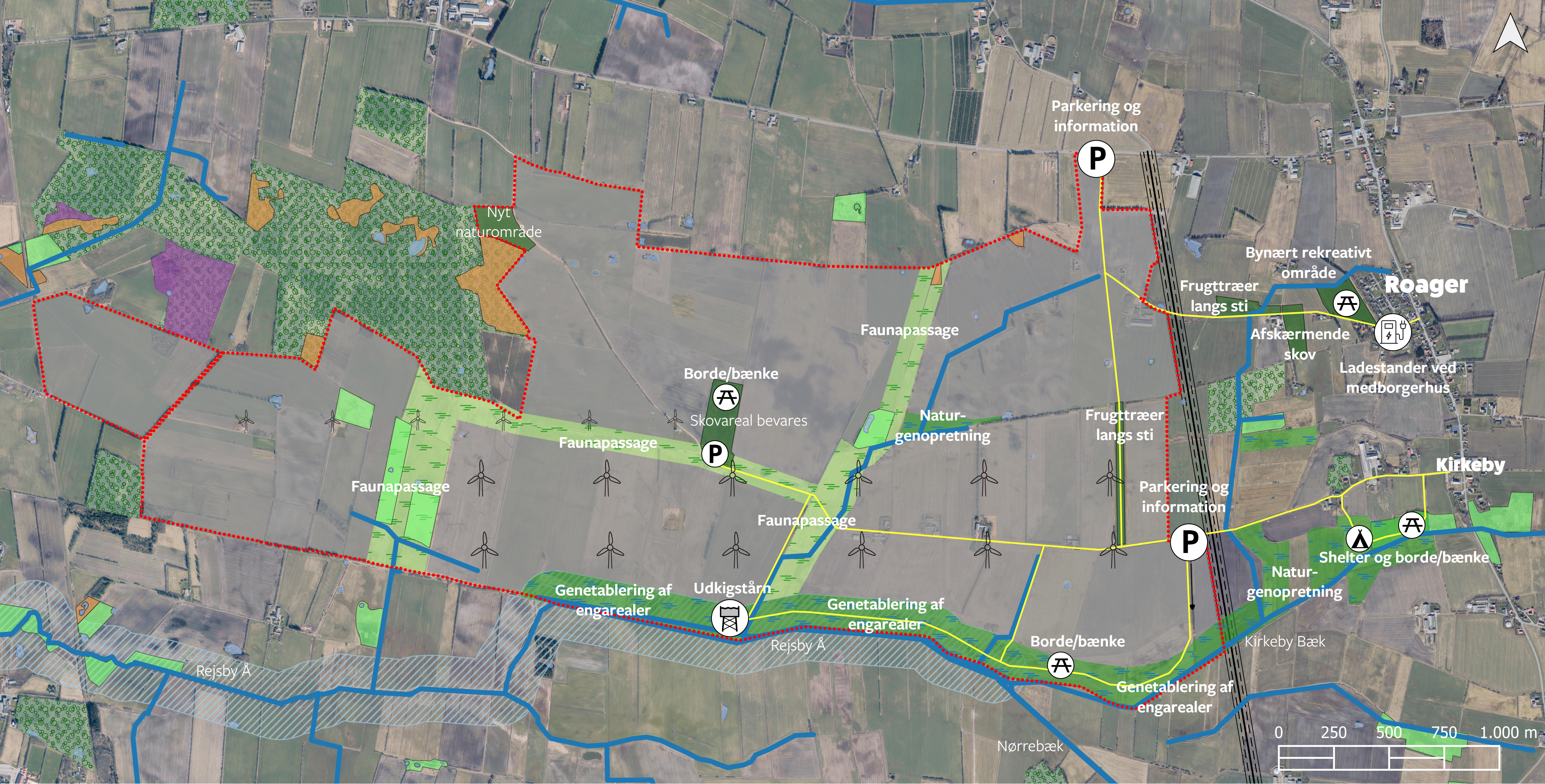
Signaturforklaring

- Projektområde (ca. 741 ha)
- Byggefelt solceller (ca. 589 ha)
- Byggefelt teknikområde (ca. 5 ha)
- Matrikelkort
- Vindmølle
- Planlagt 400 kV luftledning
- Centerlinje
- Respektafstand/lokalplangraense
- Yderste leder

Bilag 1: Projektområde Forslag 3 - 14 vindmøller			
Hybridanlæg ved Lundsmark Esbjerg Kommune			
Mål: A3 - 1:15.000	Dato: 20.07.2023	Version: 1	Initialer: ksl



Gl. Kongevej 60, 14.
1850 Frederiksberg



Hybridanlæg ved Lundsmark

Forslag 1 - Rekreative muligheder

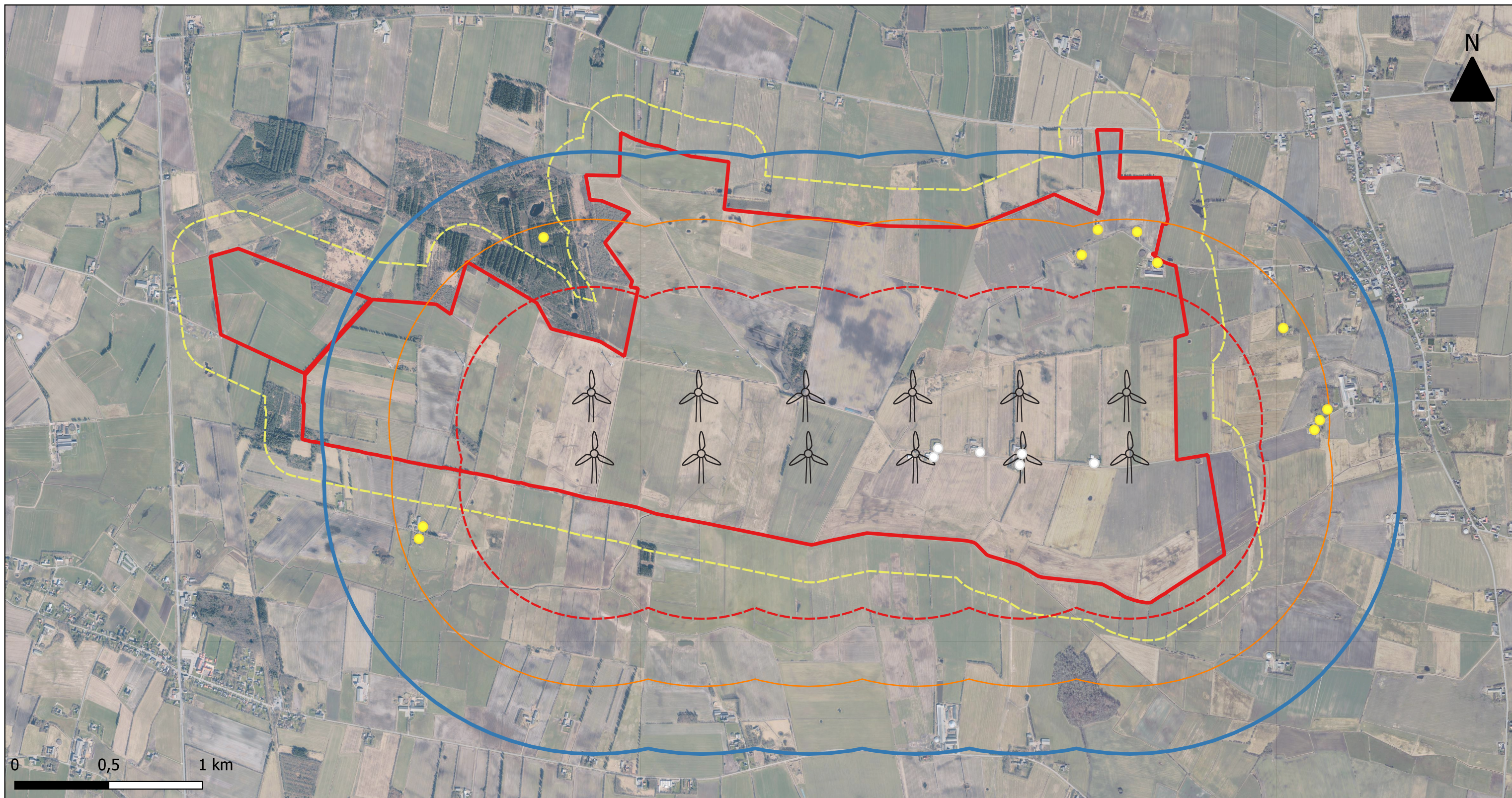


Signaturforklaring

- Projektområde
- Byggefelter til solceller
- Offentlig stiforbindelse
- Kommende 400 kV luftledning (inkl. respektafstande)
- Genetablering af engarealer og anden naturgenopretning - 74 ha
- Faunapassager i projektområdet - 62 ha

Eksisterende natur og bindinger

- Eng, §3-beskyttet
- Hede, §3-beskyttet
- Mose, §3-beskyttet
- Sø, §3-beskyttet
- Vandløb, §3-beskyttet
- Åbeskyttelseslinje
- Fredskov



Signaturforklaring

-  Vindmølle ca. 180 m
-  4x totalhøjde
-  6x totalhøjde
-  8x totalhøjde
-  Projektområde
-  200 m fra projektområde
- Adresser inden for:
 -  4x møllehøjde
 -  6x møllehøjde

Bilag 3: Nabokort

Hybridanlæg ved Vejrup
Esbjerg Kommune

Mål: 1:20.000 - A3	Dato: 17.07.2023	Version: 1	Initialer: npu
-----------------------	---------------------	---------------	-------------------

be
better energy

Gl. Kongevej 60, 14.
1850 Frederiksberg

BETTER ENERGY A/S

LUNDSMARK - VISUALISERINGSHÆFTE

SOLCELLEANLÆG OG VINDMØLLER VED LUNDSMARK, ESBJERG KOMMUNE

PROJEKTNR.

A255040

DOKUMENTNR.

-

VERSION

1.1

UDGIVELSESDATO

17.07. 2023

BESKRIVELSE

Visualiseringshæfte

UDARBEJDET

MVHU, MNMI

KONTROLLERET

HSLY

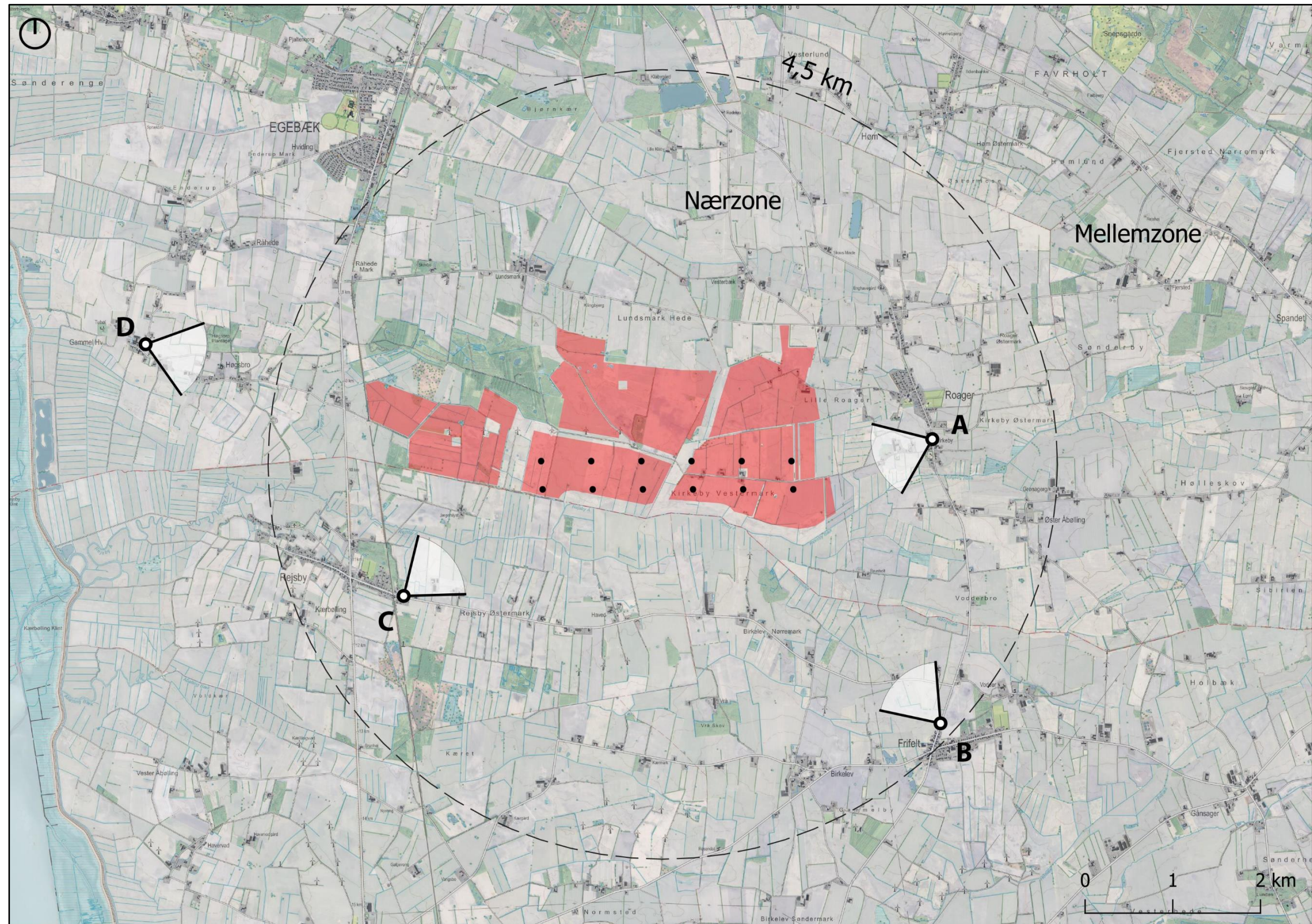
GODKENDT

HSLY

INDHOLD

1	Fotoplan	2
2	Om visualiseringerne	3
2.1	Metode	3
2.2	Synlighed	3
3	Visualisering fra fotostandpunkt A	4
4	Visualisering fra fotostandpunkt B	8
5	Visualisering fra fotostandpunkt C	12
6	Visualisering fra fotostandpunkt D	15

1 Fotoplan



Figur 1 Placering af fotopunkter og vinkler på fotos.

2 Om visualiseringerne

2.1 Metode

Fotopunkterne er valgt for at afdække anlæggets synlighed fra forskellige retninger og bebyggelser mv., herunder i både nærzonen og mellemzonen for de 180 meter høje møller.

Fotos er taget med digitalt spejlreflekskamera (35 mm optik) på stativ i 1,7 meters højde i retning mod anlægget. Kameraets position er indmålt med præcisions GPS (+/-2 cm), og perspektivet er fikseret i forhold til en computermodel med offentlige laserscanningsdata fra Danmarks Højdemodel såsom hustage, master, flagstænger, skorstene, vegetation mv. Der er anvendt koordinatsystemet UTM32N. Der er små usikkerheder forbundet med at visualisere et projekt i terrænmodel og på foto, men visualiseringerne er tilstrækkelige til at vurdere de rumlig-visuelle konsekvenser i en miljøkonsekvensvurdering ved etablering af anlægget.

Fra hvert visualiseringspunkt vises:

- > Foto af eksisterende forhold
- > Visualisering af anlæggets udstrækning med rød markering
- > Visualisering (fotomatch) af solcelleanlægget uden afskærmende beplantning (svarende til situationen på kort sigt / få år – selvom beplantningen er etableret ved ibrugtagning og vil være vokset lidt op)
- > Visualisering (fotomatch) af solcelleanlægget med afskærmende beplantning etableret i minimum 3 rækker, 5 meters bredde og i en højde på 4-5 meter (svarende til situationen på længere sigt / efter 7-10 år). Den afskærmende beplantning er visualiseret som en kombination af træer og buske.

Fra punkter hvor solcelleanlægget og beplantningen ikke kan ses, vises der alene anlæggets beliggenhed og udstrækning med rød markering i fotoet.

2.2 Synlighed

Sammenfattende viser visualiseringerne:

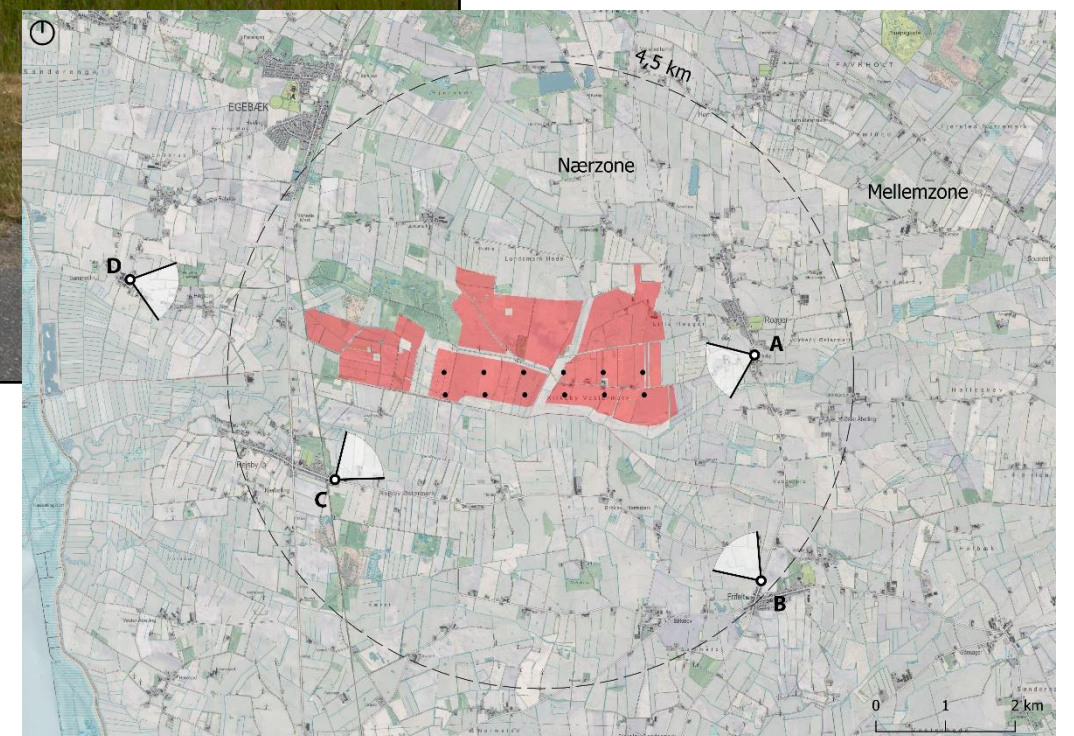
- > Fra øst ved Roager er solcelleanlægget godt skjult af eksisterende beplantning og kan stort set ikke ses. Toppen af vindmøllerne ses tydeligt hen over eksisterende beplantninger, men der er tale om et område uden vide udsigter. Det ses fra punkt A.
- > Fra sydøst ved Frifelt solcelleanlægget godt skjult af eksisterende beplantning og kan stort set ikke ses. Toppen af vindmøllerne ses henover eksisterende beplantninger, men på stor afstand (2,8 km). Det ses fra punkt B.
- > Fra sydvest ved Rejsby er solcelleanlægget godt skjult af eksisterende beplantning og kan ikke ses. Toppen af vindmøllerne ses tydeligt hen over eksisterende beplantninger, men der er tale om et område uden vide udsigter. Det ses fra punkt C.
- > Fra vest ved Gammel Hviding / Høgsbro er solcelleanlægget og det meste af vindmøllerne godt skjult af mellemliggende terræn og skovbeplantning. Kun toppen af møllerne kan ses og på stor afstand (3,4 km). Det ses fra punkt D.

3 Visualisering fra fotostandpunkt A

Fra Roagervej (øst for projektområdet). Afstanden til projektområdet er ca. 1.300 meter.

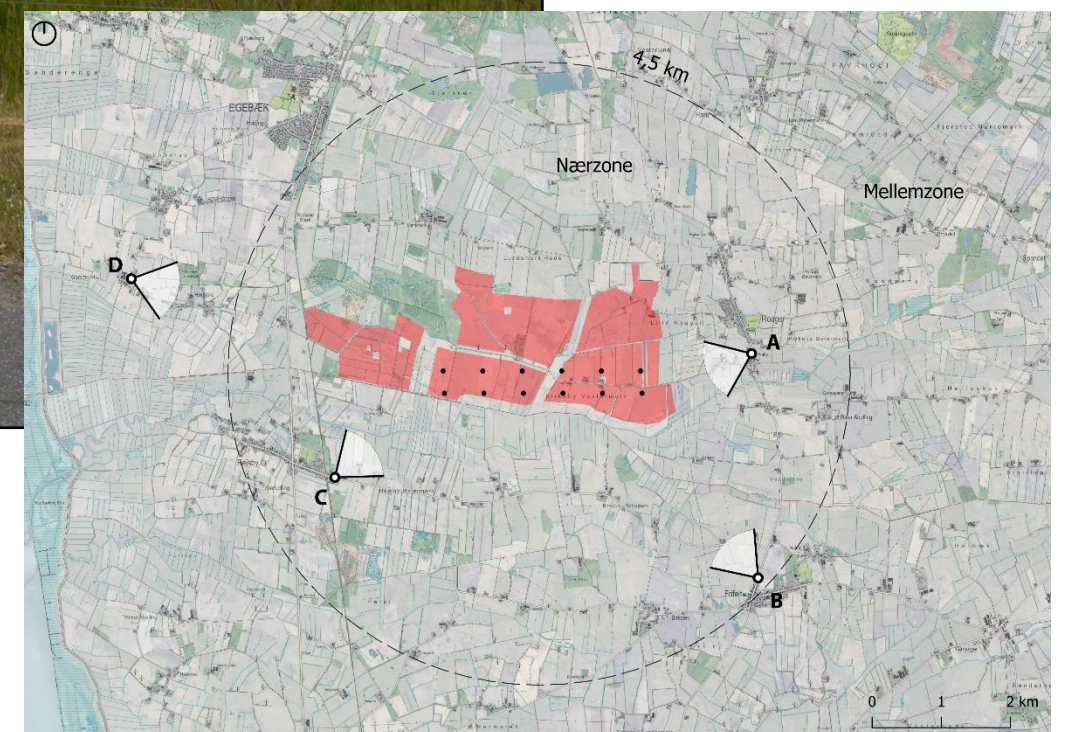


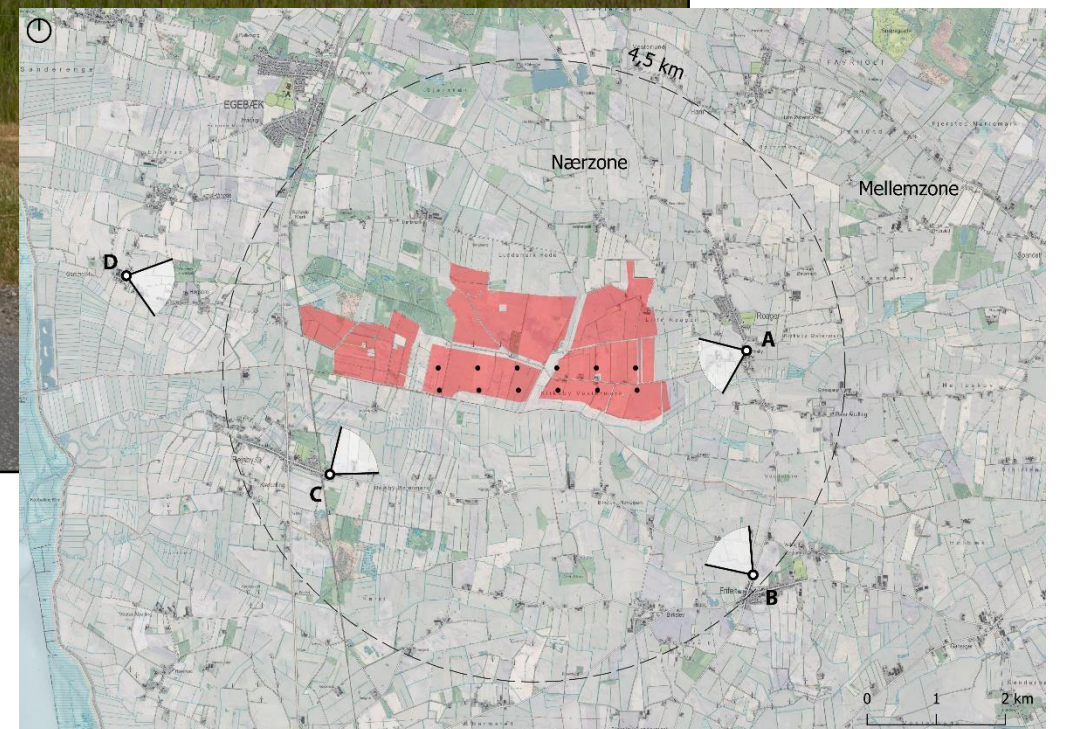
Figur 2 Fotostandpunkt A. Eksisterende forhold.



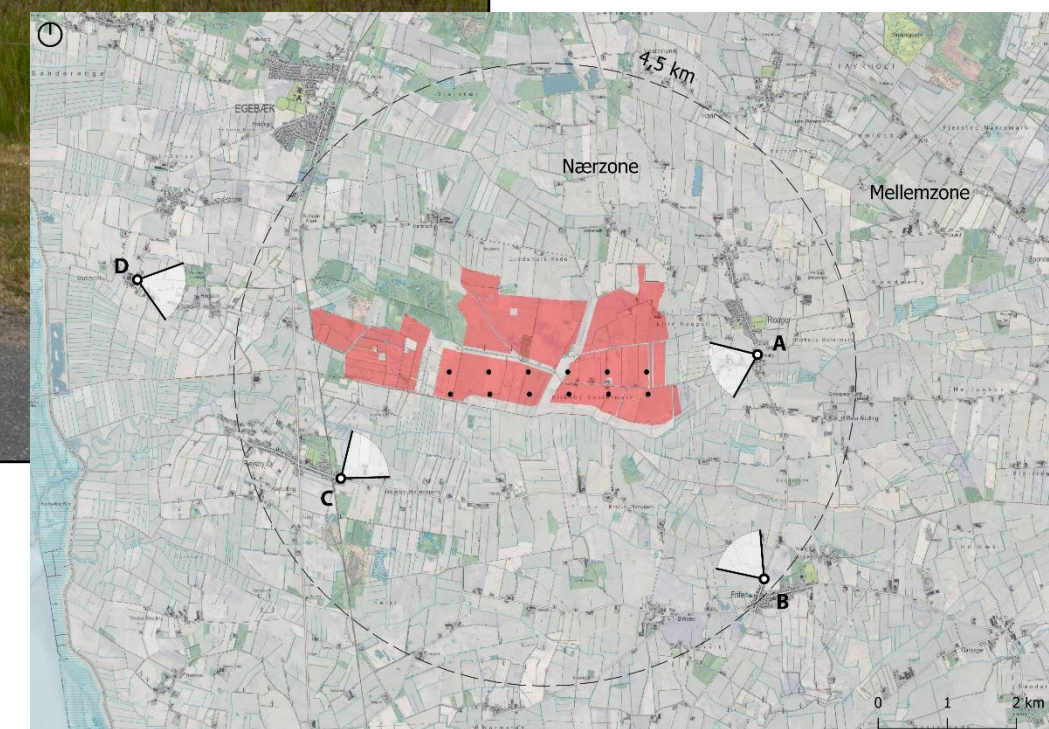


Figur 3 Fotostandpunkt A. Anlæggets placering og udbredelse er vist med rød farve.





Figur 44 Fotostandpunkt A. Anlægget uden afskærmende beplantning.



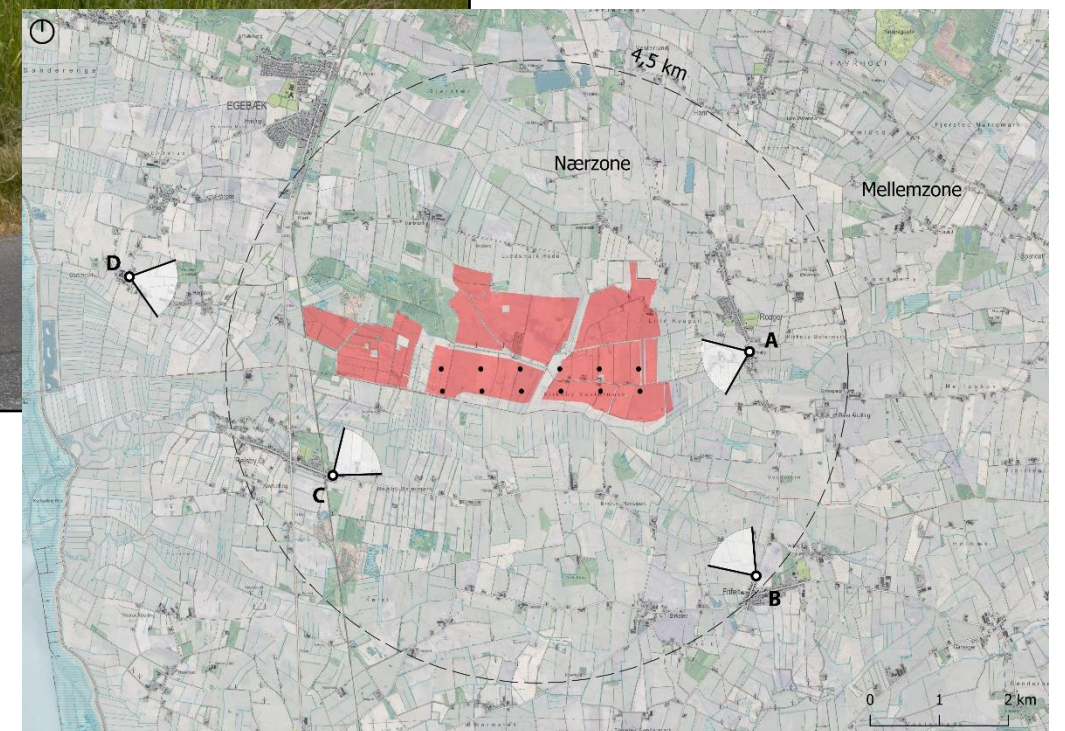
Figur 5 Fotostandpunkt A. Anlægget med fuldt udviklet afskærmende beplantning i 4-5 meters højde.

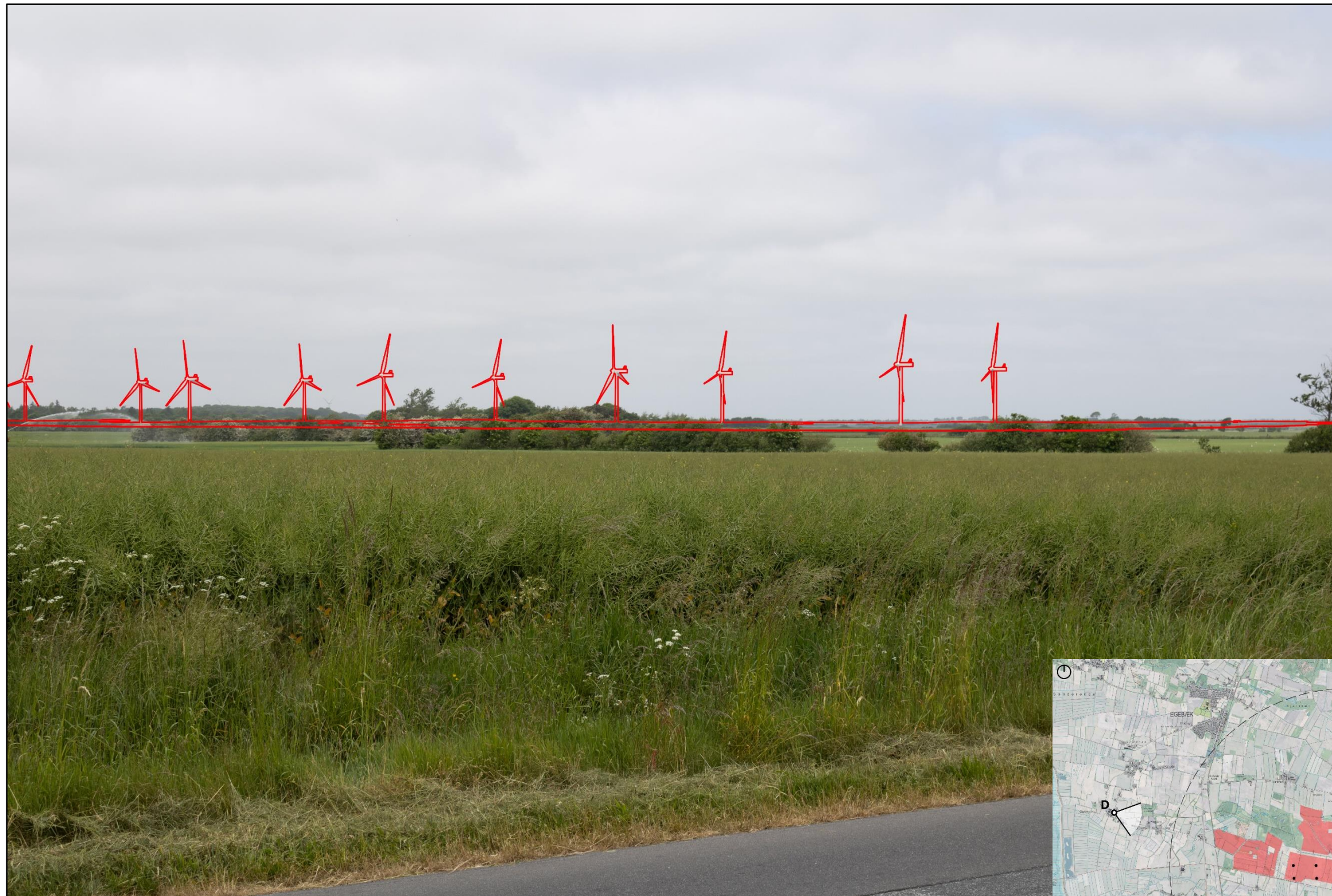
4 Visualisering fra fotostandpunkt B

Fra Roagervej (sydøst for projektområdet). Afstanden til projektområdet er ca. 2.800 meter.



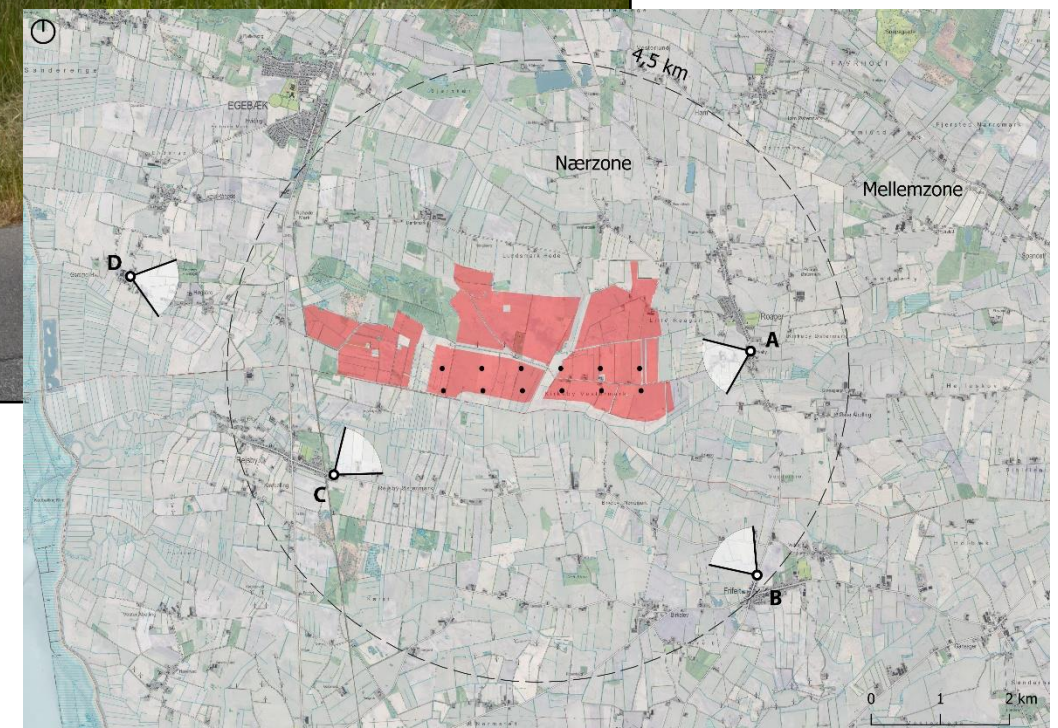
Figur 6 Fotostandpunkt B. Eksisterende forhold.



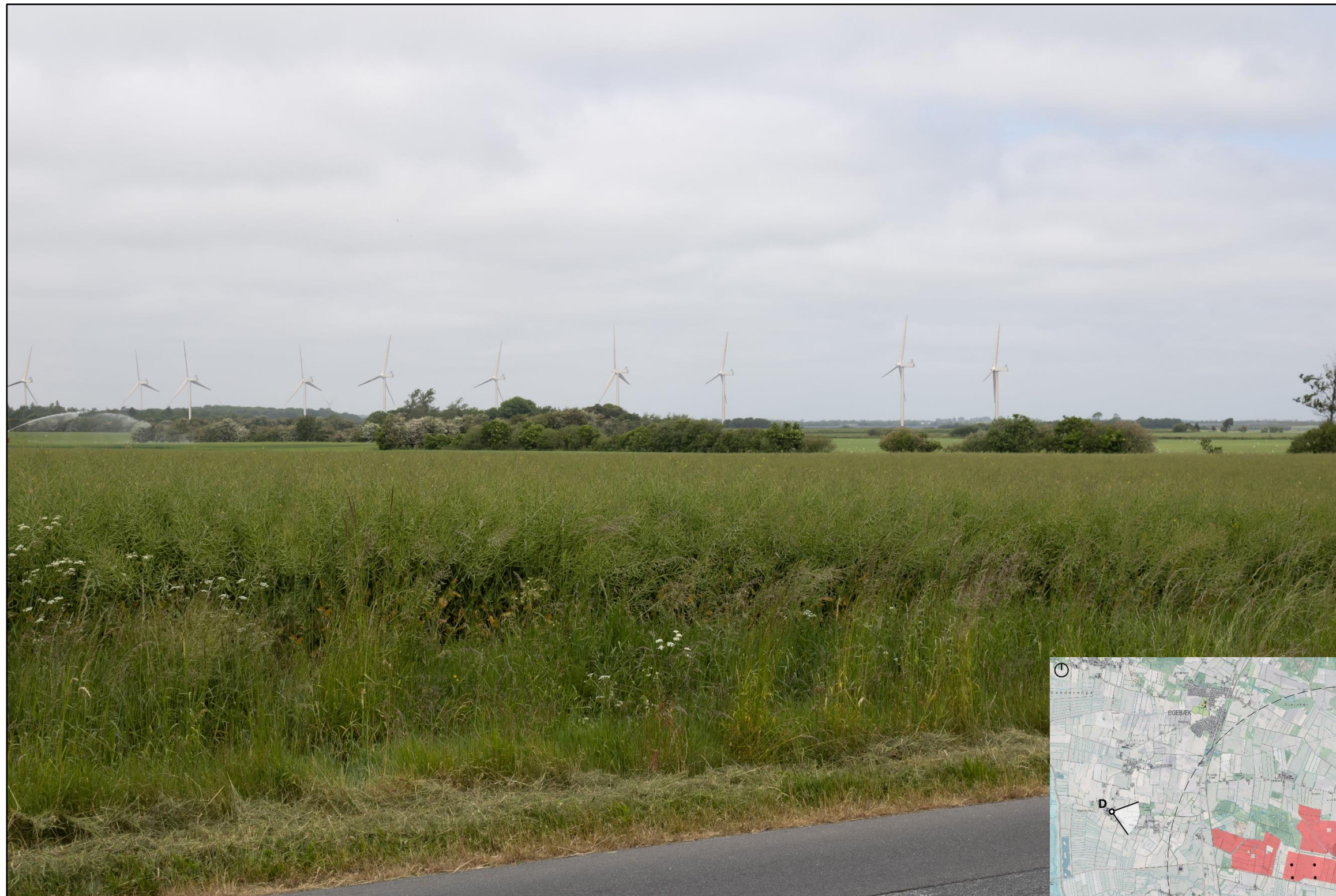


Figur 7 Fotostandpunkt B. Anlæggets placering og udbredelse er vist med rød farve.





Figur 85 Fotostandpunkt B. Anlægget uden afskærmende beplantning.



Figur 9 Fotostandpunkt B. Anlægget med fuldt udviklet afskærmende beplantning i 4-5 meters højde.

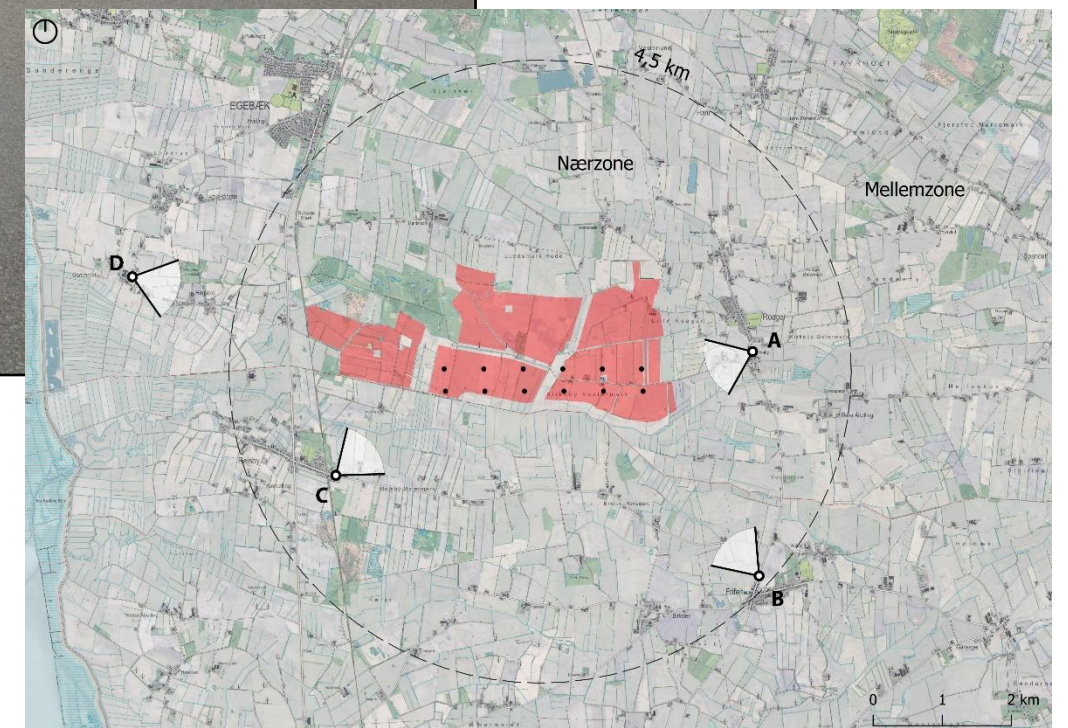


5 Visualisering fra fotostandpunkt C

Fra Kogsvej (sydvest for projektområdet). Afstanden til projektområdet er ca. 1.600 meter.



Figur 10 Fotostandpunkt C. Eksisterende forhold.



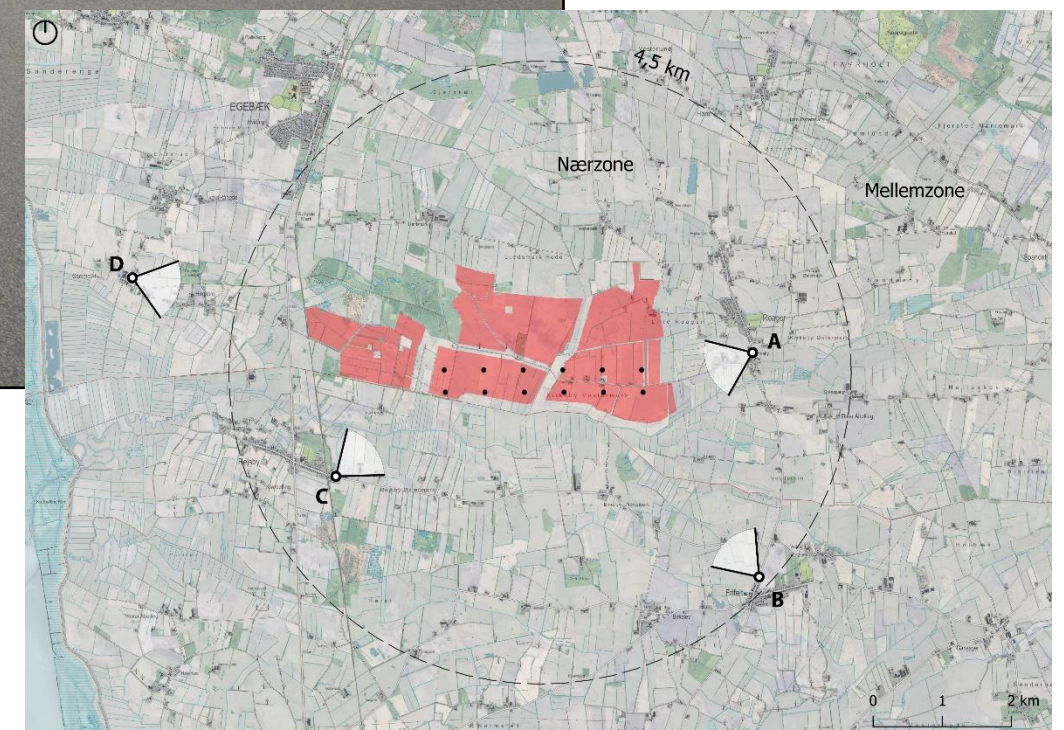


Figur 11 Fotostandpunkt C. Anlæggets placering og udbredelse er vist med rød farve.





Figur 126 Fotostandpunkt C. Visualisering af anlægget med 180 m høje vindmøller.

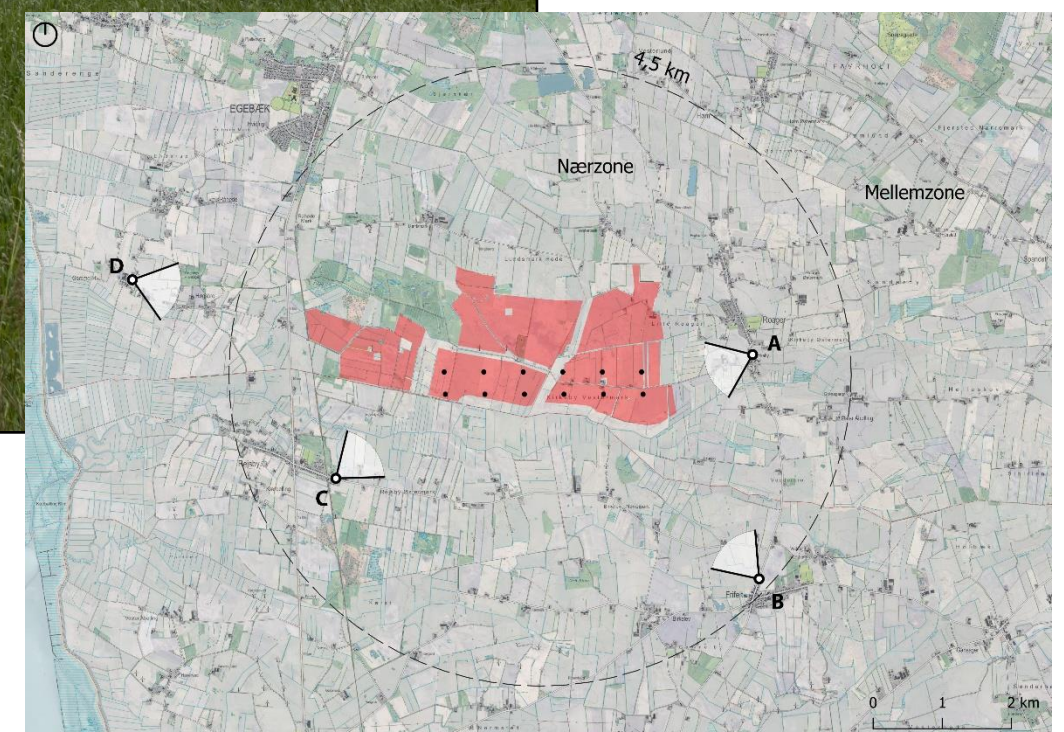


6 Visualisering fra fotostandpunkt D

Fra Gl. Hviding Vej/ Gl. Skolevej (vest for projektområdet). Afstanden til projektområdet er ca. 3.400 meter.



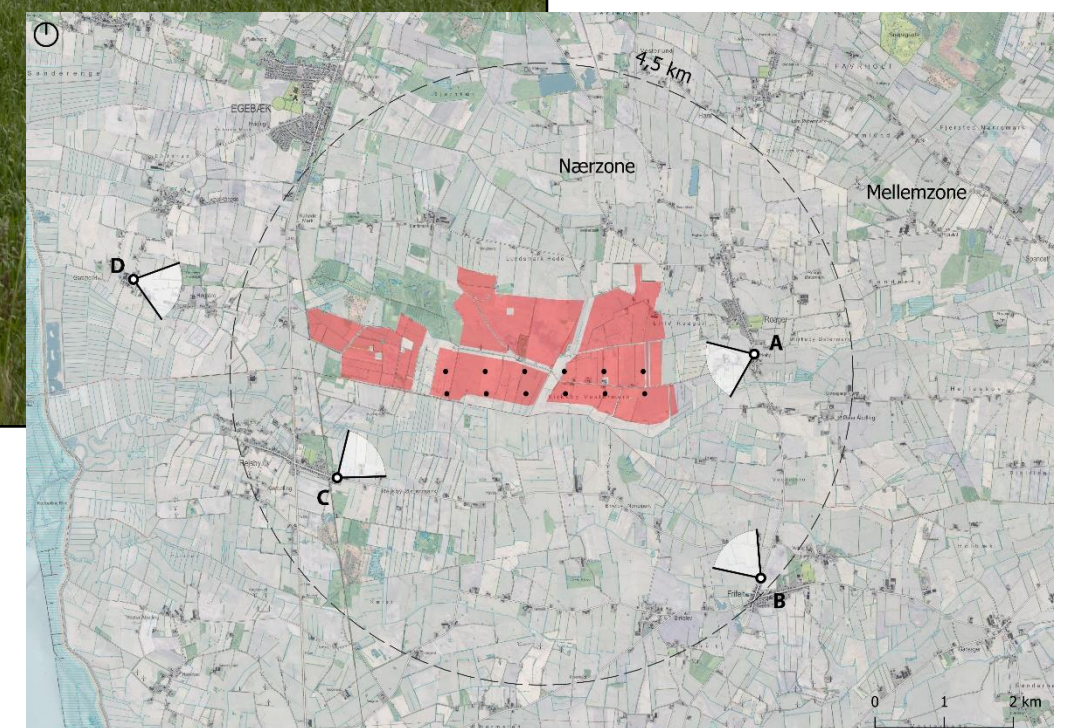
Figur 13 Fotostandpunkt D. Eksisterende forhold.

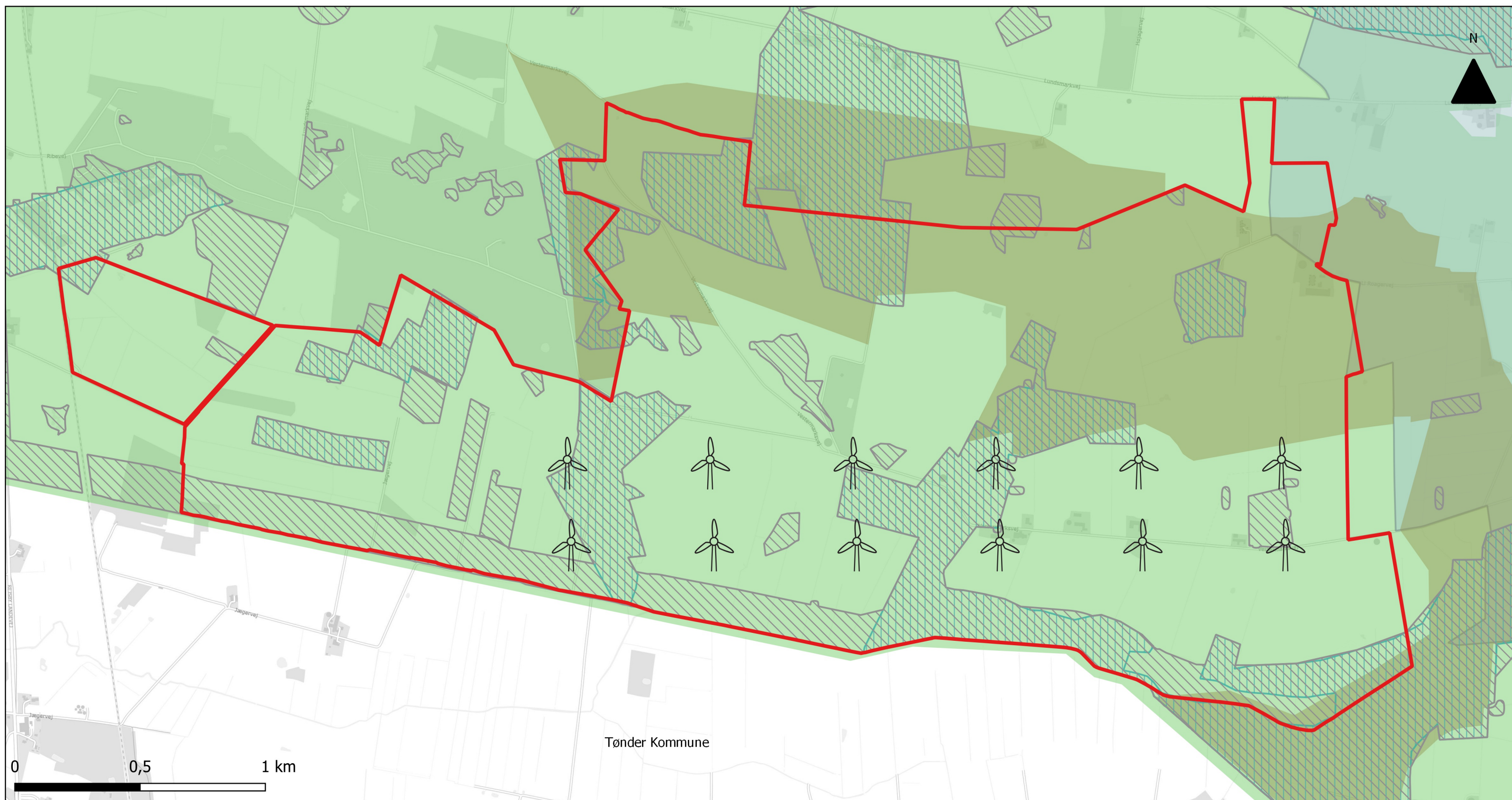


Figur 14 Fotostandpunkt D. Anlæggets placering og udbredelse er vist med rød farve.



Figur 15 Fotostandpunkt D. Visualisering af anlægget med 180 m høje vindmøller.





Signaturforklaring

- Projektområde
- Vindmølle
- Ønsket skovrejsning
- Økologiske forbindelser
- Lavbundsareal
- Værdifuldt kulturmiljø
- Landskabskarakterområde Lundmark 561.19 og Roager 561.20

Ikke afbildet - Størstedelen af området er udpeget som værdifuldt landbrugsområde

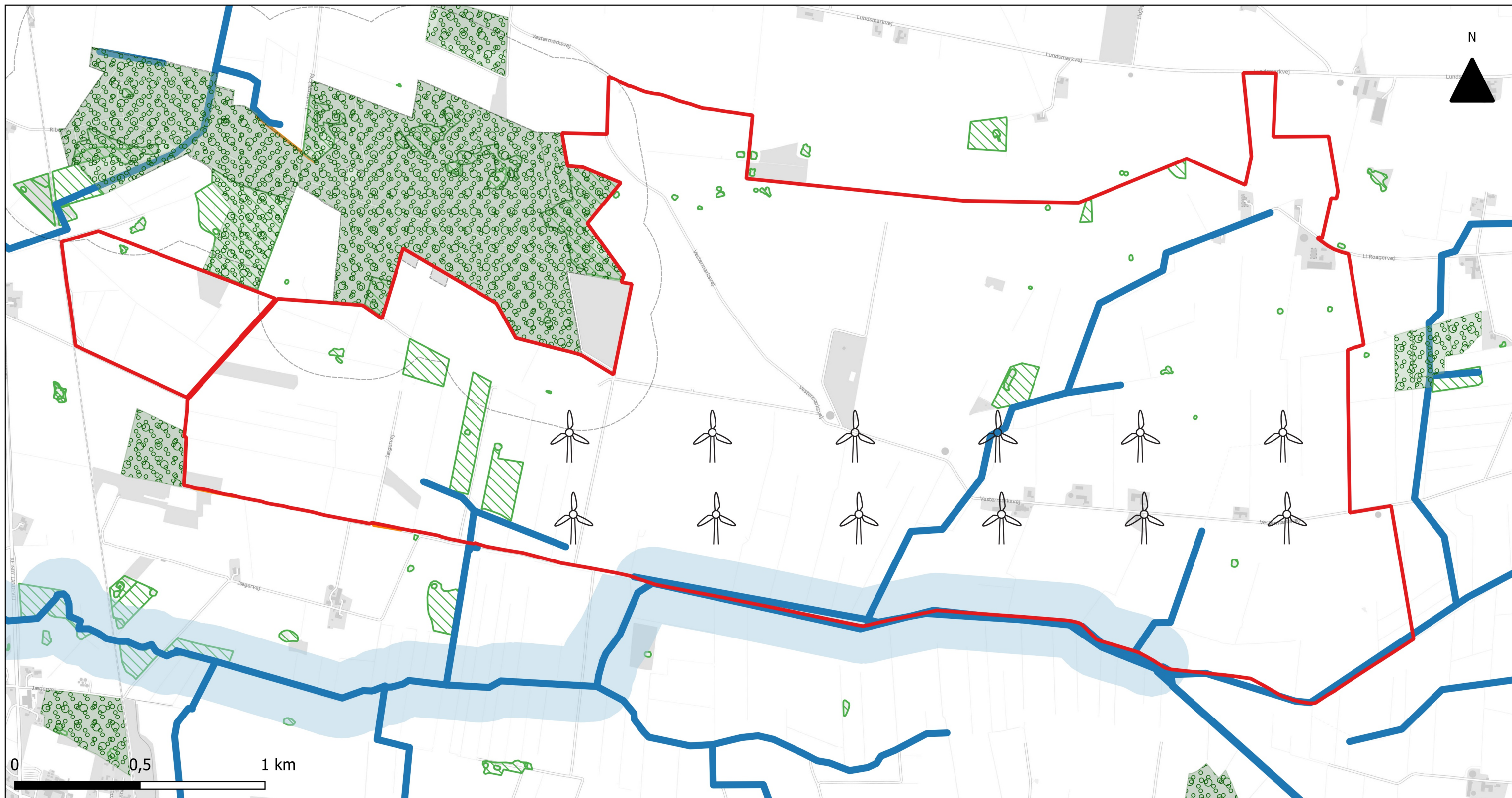
Bilag 5: Planforhold

Hybridanlæg ved Lundmark
Esbjerg Kommune

Mål: A3 - 1:15.000	Dato: 25.07.2023	Version: 1	Initialer: npu
-----------------------	---------------------	---------------	-------------------

be
better energy

Gl. Kongevej 60, 14.
1850 Frederiksberg



Signaturforklaring

- Projektområde
- Vindmølle
- Beskyttede naturtyper
- Beskyttede vandløb
- Åbeskyttelseslinje
- Fredskov
- Skovbyggelinje
- Beskyttede sten- og jorddiger

Bilag 6: Natur-, miljø- og kulturforhold

Hybridanlæg ved Lundmark
Esbjerg Kommune

Mål: A3 - 1:15.000	Dato: 25.07.2023	Version: 1	Initialer: npu
-----------------------	---------------------	---------------	-------------------

be
better energy

Gl. Kongevej 60, 14.
1850 Frederiksberg

VE-Energifællesskaber

