

Rodhøj Energipark

- anmodning om igangsættelse af planproces

Text



Juni 2026



Indledning

Wind Estate engagerer sig aktivt i den grønne omstilling med særligt fokus på bæredygtig energi samt bæredygtige byer og lokalsamfund. Ved etablering af en energipark styrkes kommunens grønne profil og der bidrages til at tiltrække virksomheder og borgere med interesse for klima og bæredygtighed. Vores energiparker understøtter direkte flere af FN's verdensmål.

Bæredygtighed ved energiparker med vindmøller, solceller og BESS-anlæg er et centralt element i overgangen til en mere bæredygtig energiforsyning. Disse former for vedvarende energi rummer flere nøgleaspekter, der bidrager til bæredygtighed og spiller en afgørende rolle i den globale bestræbelse på at skabe en mere miljøvenlig energifremtid.

Projektansøgning Rodhøj Energipark er et hybridprojekt med vindmøller, solceller og BESS-anlæg, udviklet i samarbejde med lodsejere og boligejere i området, og vurderet i lyset af Rebild Kommunes retningslinjer for vedvarende energi.

Rodhøj Energipark blev i april 2022 indsendt og prioriteret af Rebild Kommunes kommunalbestyrelse. På grund af landskabelige forhold blev Projektet midlertidigt sat i bero og på den baggrund blev projektet indmeldt som statslig energipark. Efterfølgende er Rodhøj Energipark blevet tilpasset i tæt overensstemmelse med Rebild Kommunes opdaterede planproces. Processen har haft et tydeligt fokus på inddragelse og transparens og har omfattet både borgermøder og dialoggruppemøder. De væsentlige input herfra er systematisk indarbejdet i denne reviderede ansøgning.

Realisering forudsætter, at Rebild Kommune ser positivt på projektet og igangsætter planprocessen. Wind Estate imødeser en forsat konstruktiv dialog med kommunens forvaltning, politikere, lokalbefolkning og øvrige interessenter.

God Læselyst!

Med venlig hilsen

Anne Bastrup Holm, Projektudvikler

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse	3
Rodhøj Energipark	4
Rodhøj Energipark anlægget.....	8
Samarbejde og lokal forankring	18
VE Loven.....	18
Natur og hensynet til omgivelserne	24
Afrunding	33
Om Wind Estate.....	35



Rodhøj Energipark

Rodhøj Energipark er beliggende den sydlige del af i Rebild Kommune, nord for Kongens Thisted, ca. 2,8 km vest for Mejlby, ca. 4,2 km sydvest for Haverslev samt ca. 5,4 km sydøst for Aars

Med henblik på at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for at igangsætte planlægning for området ved Rodhøj, har Wind Estate udarbejdet denne reviderede ansøgning, som på et overordnet plan beskriver nogle af de forhold, som normalt indgår i en senere miljøvurdering, kommuneplantillæg og lokalplan for projektet. Projektansøgningen omhandler bl.a. vindmøllernes opstillingsmønster, afstand til nabobeboelser, udledning af støj, skyggekast og produktion.

Projektansøgningen hidrører en Energipark som omfatter følgende:

- Opstilling af 11 stk. vindmøller på 4,5 MW og en maksimal totalhøjde på 150 meter.
- Etablering af en solcellepark på ca. 200 hektar i området.
- Etablering af et BESS-anlæg med batterier og transformator og tilhørende tekniske anlæg på 3 hektar i området.
- Kapeltracé der forbinder energiparken til det overordnede transmissionsnet.
- Samlet område for Energiparken inkl. PtX-anlæg er på 340 Ha.

Den reviderede projektansøgning er tilpasset i tæt samarbejde med forvaltningen, dialoggruppe, lodsejere og boligejerne i området.

Elproduktionen fra de nye vindmøller og solceller vil andrage op til 300 mio. kWh årligt, og dermed bidrage væsentligt til nedbringelse af Rebild Kommunes samlede CO₂ udledning, hvilket er helt i tråd med Rebild kommunes plan for vedvarende energi.

Projektområdet

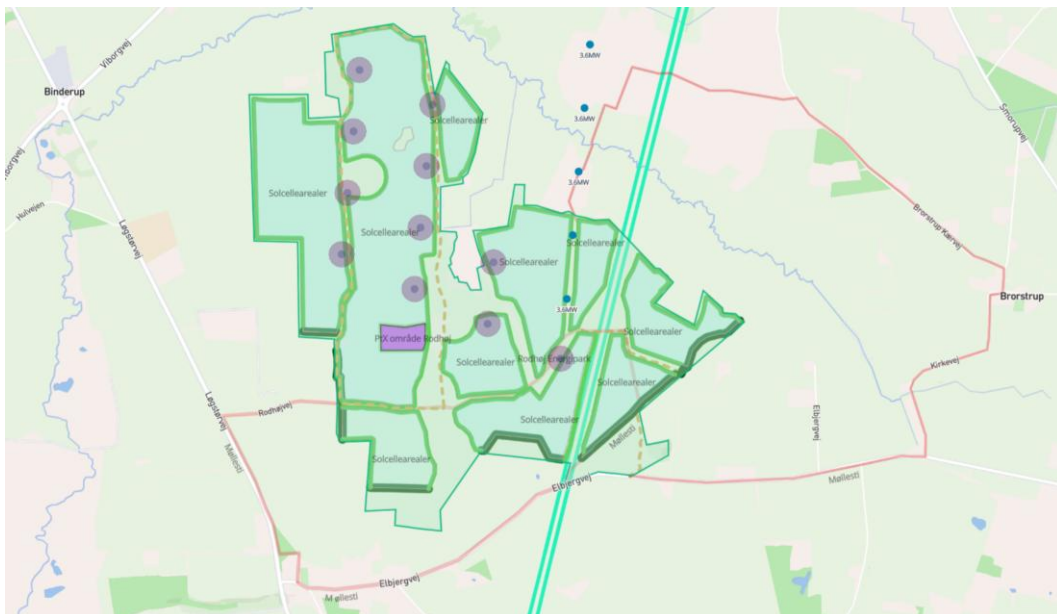
Med henblik på at tilvejebringe et beslutningsgrundlag for at igangsætte planlægning for et Hybridenergiprojekt med vindmøller, solcelleprojekt og BESS-anlæg ved Rodhøj, har Wind Estate udarbejdet dette Projektansøgning, som på et overordnet plan beskriver nogle af de forhold, som normalt indgår i en senere miljøvurdering, kommuneplantillæg og lokalplan for projektet.

Projektansøgningen omhandler bl.a. vindmøllernes opstillingsmønster, afstand til nabobeboelser, udledning af støj, skyggekast og produktionen. Samt en beskrivelse af projektområdet til solcelleanlægget, og BESS-anlægget og de forhold der knytter sig hertil.



Projektområdet hvori vindmølle og solcelleprojektet planlægges opført udnyttes allerede til energiproduktion i form af fem vindmøller. Ligesom der er en godkendt solcellepark samt et ansøgt solcelleprojekt, begge beliggende ved Brorstrup Kær nord for det projektområde der er beskrevet i denne ansøgning. Med tanke på potentialet i området ved Rodhøj finder Wind Estate det oplagt at sikre udvikling af energiparken gennem en helhedsplanlægning, hvor energiproduktion i området er optimeret.

Wind Estate ønsker sammen med områdets lodsejere at udvikle og udvide energiområdet ved Rodhøj med yderligere energiproduktion. Der har været flere scenarier i spil, i forholdet til antal og opstilling af vindmøller. Projektet omfatter nu 11 nye vindmøller med en totalhøjde på 150 meter, og et solcelleanlæg på op imod 200 hektar samt et BESS-anlæg.



Figur 1: Projektområdet markeret i grønt, med placering af de 11 nye møller, markeret blå med rød ring og de 5 eksisterende Vindmøller, som er markeret med blå. De lysegrønne felter er solcellearealer og den lysegrønne lige linje er en højspændingsledning. Solcelle områderne er indenfor de grønne naturmarkeringer.

Projektområdet omfatter et areal på 340 hektar er beliggende i et landbrugsområde øst for Løgstørvej, lidt nord for Kongens Tisted i Rebild Kommune. Området er kendetegnet ved en lav befolkningstæthed, og et meget fladt terræn. Vindmøllerne og solcellerne vil således fremstå med identisk opstillingsmønster. Der er tale om åbent terræn med god vindressource, som dog i nogen udstrækning er brudt af læggivere, hvor der også er en god solindstråling da der kun er en sparsom bevoksning i området.



Landskabet fremstår med store dyrkede marker i et meget fladt terræn, med store marker med spredt bevoksning af levende hegn. Nord for projektområdet løber Lerkenfeld Å omgivet af et større område bestående af paragraf 3 områder. Området omkring Lerkenfeld Å er et naturbeskyttelsesområde bestående hovedsageligt af engområder og små områder med mose.

Projektområdet er særligt kendetegnet ved få ejendomme omkring anlægget og mange af de nærmeste ejendomme er lodsejere til projektet, ligesom der inden for projektområdet er flere ejendomme som vil blive opkøbt og nedlagt som en del af energiprojektet. Til projektområdet vil vejadgangen naturligt følge af Rodhøjvej, hvorfra der etableres blivende vindmølleveje med en bredde på op til 7 meter til de nye vindmøller.

I projektområdet er allerede opstillet 5 eksisterende 150 meter høje Siemens vindmøller med en generator på 3,6 MW og en rotordiameter på 120 meter. Inden for en afstand af 28 x totalhøjden kun tre mindre husstands vindmøller og en enkelt 150 kW vindmølle. Solcellerne opføres på landbrugsjord direkte under og omkring vindmøllerne med god afstand til nærmeste by. Projektarealets bruttoareal og det forventede areal til solceller er beliggende i landzonen og skal efter eventuel vedtagelse af lokalplan forblive i landzonen. I forbindelse med udpegningen som statslig energipark bliver der udlagt et område til Power-to-X anlæg, (herefter kaldet PtX-anlæg). Det konkrete PtX-anlæg indgår ikke i denne projektansøgning. Der skal derfor udarbejdes en selvstændig miljøkonsekvensrapport for P2X-anlægget, hvis det senere ønskes opført.

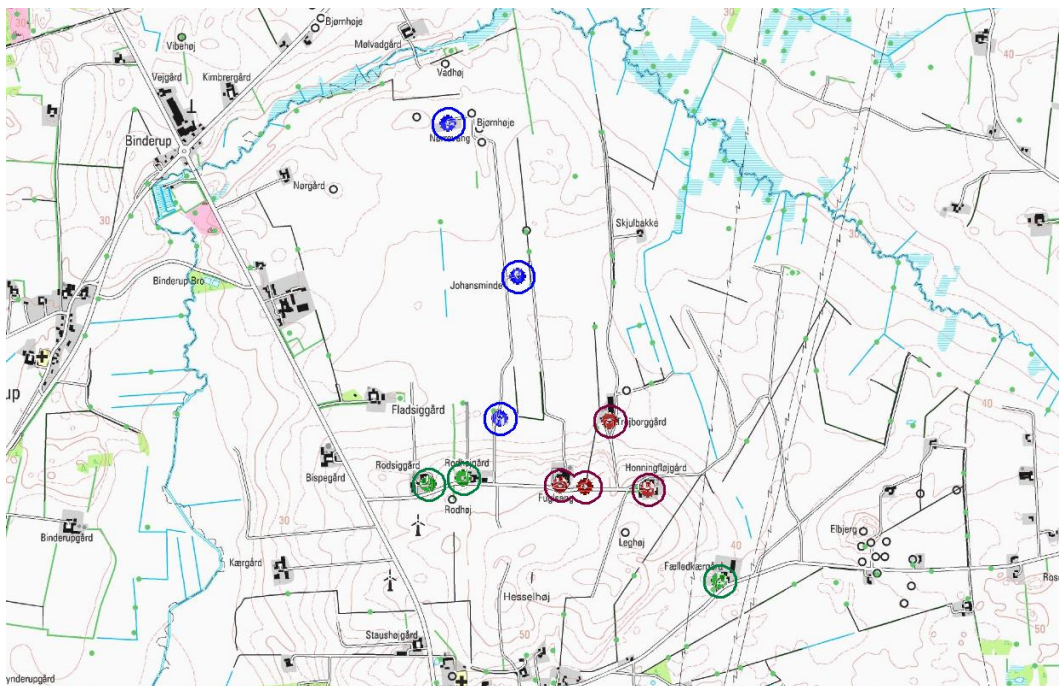
Solcelleprojektet er initieret med en baggrund i ønsket om at skabe energiproduktion på arealerne, som et alternativ til traditionel landbrugsmæssig produktion, og med et ønske om at placere flere energiproducerende anlæg i tæt relation til hinanden. Indkørsel til projektområdet vil naturligt følge af Rodhøjvej.

Derudover er det meget relevant for projektet at transformerstationen ved Mosbæk er ved at udbygge kapacitet til at indføre projektet på elnettet. Denne transformerstation er beliggende omkring 3,5 km nord for projektet.

Projektets lodsejere og involverede beboelsesejendomme

Projektet planlægges i samarbejde med lokale lodsejere og ejerne af flere beboelsesejendomme, der skal saneres som en forudsætning for at gennemføre projektet.

Ejendomme der saneres kan ses på nedenstående Figur 2.



Figur 2: Med rød: boliger ejet af lodsejere der nedlægges i forbindelse med projektet. Med grøn: Blivende boliger ejet af lodsejere. Med blå: Ejendomme der opkøbes og nedtages i forbindelse med projektet.

Området ved Rodhøj egner sig særdeles godt til produktion af vedvarende energi, grundet områdets karakteristika; lav befolkningstæthed, store åbne landbrugsparceller som er næsten uden natur- og arealudpegninger, fladt og udstrakt, samt i forvejen er præget af tekniske anlæg og derfor er det Wind Estates ønske at udnytte området til yderligere energiproduktion.

Rodhøj Energipark anlægget



Vindmøller

De fysiske rammer for valg af vindmølletype fastlægges af de i vindmøllebekendtgørelsen opstillede krav til mindstefstanden til den nærmeste beboelse og en anbefaling om størrelsesforholdet mellem vindmøllernes rotordiameter og navhøjde, det såkaldte harmoniforhold.

Mens mindstefstanden til nærmeste beboelse fastlægger, at vindmøller aldrig må opstilles tættere på nabobeboelser end 4 x vindmøllens totalhøjde, så har anbefalingen historisk været, at harmoniforholdet som udgangspunkt bør ligge mellem 1:1,1 og 1:1,35 for at give den mest visuelle harmoniske vindmølle. Idet vindmøllernes rotor bliver stadig større på moderne vindmøller, eftersom dette forøger energiproduktionen væsentligt, vil Wind Estate imidlertid argumentere for et harmoniforhold på op til 1:1,75, da dette muliggør opstilling af alle de nedenfor anførte vindmølle typer.

I det givne vindmølleområde planlægger vi vindmøller med op til en totalhøjde på 150 meter, hvilket giver brede rammer for opstilling af vindmøller til lands. Den endelige fastlæggelse af vindmølle type vil ske senere i planprocessen, når alle forhold har været vurderet, og når vindmølleområdet fysisk er endelig fastlagt.

Vindmøller opstillet i Danmark skal alle have en typegodkendelse under den såkaldte tekniske godkendelsesordning under RISØ, hvorfor der per dags dato kun er få potentielle vindmølleleverandører til kommercielle vindmøller i landzone i Danmark. Men eftersom flere andre leverandører planlægger at få deres vindmøller, typegodkendte til opstilling i Danmark, og da der sker en fortsat ny- og videreudvikling af forskellige vindmølle typer hos de to tilstedeværende vindmølleleverandører, kan den for vindmølleprojektet mest optimale vindmølle type i dag sagtens være en anden på et senere tidspunkt.

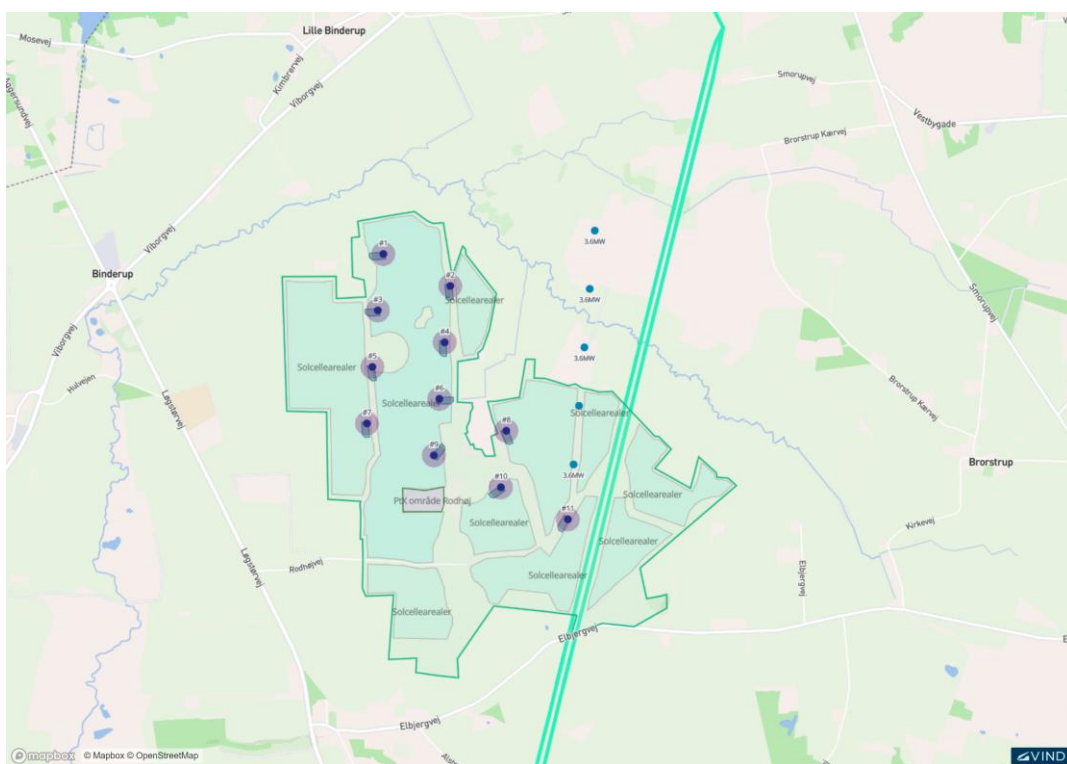
Hvis der tages udgangspunkt i de tilgængelige vindmølle typer til det danske marked i dag, kan følgende vindmølle typer komme på tale til projektet;

Fabrikat	Type	Kapacitet MW	Navhøjde m	Rotor m	Totalhøjde m	Kapacitet i alt MW
Vestas	V136	4,2	82	136	149,9	46,2
SIEMENS	SG4,3-130	4,3	85	130	149,9	47,3
Vestas	V136	4,5	82	136	149,9	49,5

Figur 3: Mulige vindmølle typer i projektet

Denne Projektansøgning tager udgangspunkt i opstilling af 11 stk. Vestas V136-4,5 MW med en totalhøjde på 150 meter og en samlede minimumkapacitet 49,5 MW.

Vindmøllerne foreslås opstillet på 4 lige rækker med en indbyrdes afstand på ca. 425 meter parallelt med de 5 eksisterende vindmøller. Rækkerne orienteres sådan, at de står i en nord-syd formation. Yderligere placeres der en vindmølle i forlængelse af den eksisterende vindmøllerække. Dette opstillingsmønster vil skabe et pænt geometrisk mønster, samtidig med at området udnyttes optimalt, se Figur 4 nedenfor. Hver vindmølle bliver placeret på egen matrikel med et areal på ca. 35 x 35 meter. Hertil kommer kran- og vendepladser ved hver vindmølle samt tilhørende adgangsveje. Adgangen til vindmøllerne sker forventeligt fra Rodhøjvej og vil i videst muligt omfang følge de eksisterende grusveje i området.



Figur 4: Projektområdet, markeret i grønt, med placering af de 11 nye møller og de 5 eksisterende Vindmøller, som er markeret med blå. Den grønne lige linje er en højspændingsledning.

Vindmøllerne holder en respektafstand på vindmøllens totalhøjde + 15 meter til yderste ledning på højspændingstracéen der gennemløber området.

Ved ophør af Vindmøllerne, fjernes vindmøllerne inkl. fundamenter, tekniske anlæg inden 1 år efter at driften er ophørt, og området reetableres til landbrugsmæssig drift.

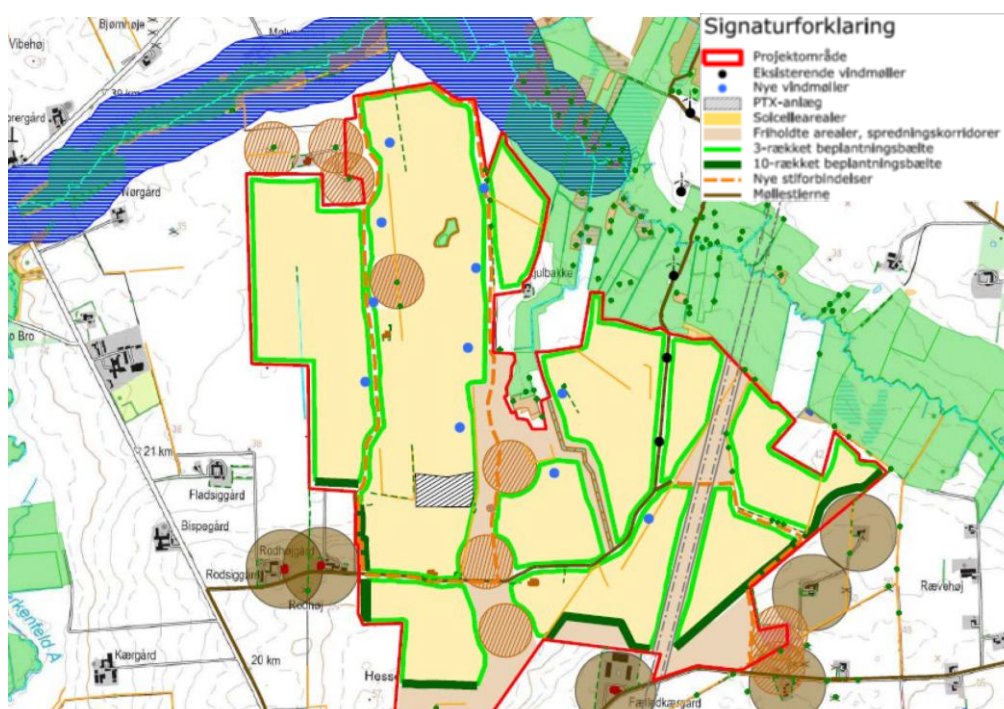


Solcelleområde

Energiparken omfatter et areal på ca. 340 Ha., hvor forventet byggefelter til solcellepanelene udgør ca. 200 Ha - se de lysegrønne felter på ovenstående figur 4. Solcelleanlægget får en installeret effekt på op imod 150 MW. De arealer, der ikke benyttes til solceller, vil blive anvendt til at etablere naturområder. Disse områder udgør cirka 130 ha og kan fungere som føde- og rasteområder for dyr, fugle og insekter.

Solcelleområdet er placeret i sammenhæng og omkring vindmøllerne og det viste område er bruttoområdet, som ønskes planlagt for. Området vil blive tilpasset efter planlægningen af vindmøller, således der tages højde for serviceveje, kran- og vendepladser.

I dialoggruppe blev der ytret et ønske om at placeringen af solcellerne blev tilpasset landskabet og at de mest yderliggende områder friholdes for solceller, samt at solcelleområdet skulle opdeles i mindre områder. For at kunne imødekomme dette er de viste solceller områder defineret af en landskabsarkitekt, ses Figur 5. Yderligere tilpasninger af solcellearealerne kan ske som et udfald af miljøvurderingen.



Figur 5: Solcelleområder fremgår i gul. Beplantningsbælter er angivet i lysegrøn (3 rækker) og mørkegrøn (10 rækker), mod vest og syd. De blå prikker er nye Vindmøller og de sorte er eksisterende.

Når solcelleparker anlægges på nuværende og fremtidigt dyrket landbrugsjord, vil der næsten altid være tale om en styrkelse af naturværdierne i området sammenlignet med agerjord, da intensiv dyrkning, gødsning og sprøjtning ophører. Naturværdierne kan bl.a. styrkes ved udsåning af frøblandinger med urter og blomster, som er gode nektar- og

pollenkilder, i de arealer der ikke udnyttes til Solcelleanlægget, hvilket giver bedre forhold for insekter, fugle og jord liv.



Solcelleanlægget

Solcelleanlægget vil bestå af solpaneler som monteres på markstativer der forankres via punktfundamenter eller nedrammede pæle. Solcellerne opstilles på parallelle rækker med ensartet udseende, hældning og indbyrdes afstand. Derudover vil det være nødvendigt at opføre teknikbygninger, vejanlæg og serviceareal samt muligvis en transformerstation.

Solpanelerne monteres enten på faste stativer eller tracker stativer, som kan dreje sig efter solen. Friarealet mellem rækkerne af solpanelerne kan variere i forhold til optimal udnyttelse og vil også være mindre afstand mellem solpaneler monteret på faste stativer end på tracker stativer. Solpaneler på trackerstativer vil have en maksimal totalhøjde på 3,5 over reguleret terræn, totalhøjden for solpaneler på almindelige stativer er ca. 3 meter. Solpanelerne vil være coatede med antireflekterende materialer for at minimere refleksioner. Ved at minimere refleksionerne minimeres produktionstabt ligeledes. Jo mindre refleksion, des større udbytte. Coating er ufarligt og medføre ikke udvaskning af miljøfarlige kemikalier på den jord, hvor solpanelerne er opstillet.

Når solcelleanlægget er udtjent, bliver det fjernet, og arealet reetableres, sådan at arealet tilbageføres til dets oprindelige brug. Den teknologiske udvikling går meget stærkt inden for solcelleområdet, og det endelige valg af solcelleteknologi afhænger af mange faktorer. Ved at give mulighed for etablering af solceller indenfor et afgrænset byggefelt, uden at specificere den eksakte type teknologi og placering af de enkelte paneler, sikres det at området udnyttes med den bedste teknologi tilgængelig når de endelige planer og tilladelser foreligger.



Figur 6: Solceller monteret på faste stativer.



Figur 6: Solceller monteret på bevægelige stativer.

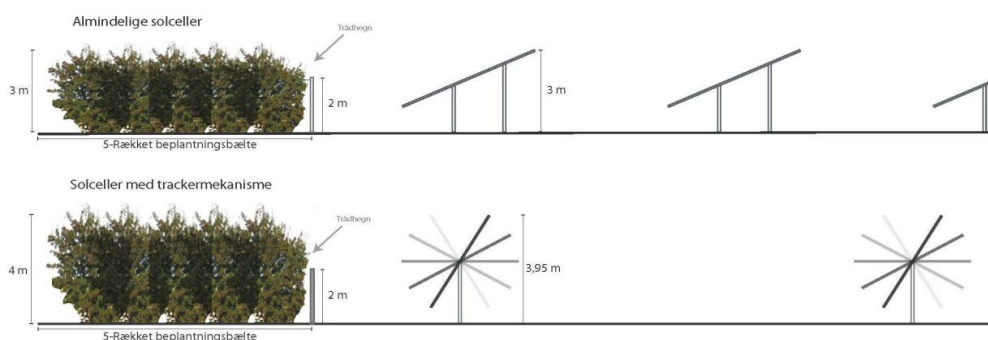


I forbindelse med driften af solcelleanlægget er der ingen påvirkning af grundvandet fra vedligehold eller slitage, da solpanelerne opstilles med en hældning på mere end 20 grader, hvormed det som udgangspunkt ikke er nødvendigt at rengøre dem. Skulle der blive behov for rengøring gøres dette med rent vand uden nogen former for tilsætningsmidler, da dette vil beskadige solpanelerne såvel som grundvandet.

I hele solcelleanlæggets driftsperiode vil græsset i arealet bliver slået maskinelt eller ved græssende får. Der søges derfor også om mulighed for at vedligeholde arealerne ved afgræsning med får, hvilket betyder at der skal etableres mindre driftsskure hertil. Inden for projektområdet etableres kun veje og arbejdsarealer, som er nødvendige for driften af anlægget, disse anlægges som grusveje inden for projektområdet.

Solcelleanlæggets delområder forventes at blive indhegnet med vildthejn af sikkerhedsmæssige årsager og for at holde større dyr ude af området. Hegnet vil have masker store nok til, at mindre dyr kan passere uhindret ind og ud af området, mens større dyr holdes ude af området, så de ikke beskadiger anlægget, kabler og paneler. På den måde skabes der ikke en barriere for småvildt og biodiversitet igennem parken.

Udover solcellepanelerne etableres der til driften nødvendige tekniske småbygninger inden for projektområdet. Teknikbygningerne har en maksimal bygningshøjde på omkring 3,5 meter. Alle kabler fra solcellerne til teknikbygninger føres som jordkabler, solcellerne er indbyrdes forbundet med kabler under modulerne. Der kan blive brug for at etablere en transformerstation, afhængigt af mulighederne for tilslutning af anlægget til elnettet.



Figur 7: Illustration af solpaneler og beplantning med faste eller tracker stativer



Figur 8: Illustration af mulige solcelleområder – ca. 200 hektar brutto. Der er illustreret 3 hektar udlagt til PtX-anlæg, herunder BESS og transformator, (- lilla firkant)



BESS-området

Wind Estate ønsker at etablere et Battery Energy Storage System, herefter kaldet BESS-anlæg i tilknytning til Rodhøj Energipark. BESS-anlægget indgår som en del af energianlæggets tekniske infrastruktur og har til formål at understøtte en stabil og effektiv drift af vind- og solcelleanstallationerne.

Anlægget forventes at bidrage til øget forsyningsikkerhed, reduktion af udsving i elpriser samt en forbedret udnyttelse af vedvarende energi. Endvidere kan anlægget medvirke til reduceret CO₂-udledning gennem en mere fleksibel og bedre anvendelse af produceret elektricitet.

Formålet med BESS-anlægget er at stabilisere energiproduktionen fra vindmøller og solceller ved at udligne spændings- og kapacitetsudsving i elnettet. Anlægget muliggør lagring af overskydende energi i perioder med høj produktion samt levering af energi i perioder med lavere produktion.

Batterisystemet forventes at have en lagringskapacitet svarende til op til 4 timers energiproduktion. Anlægget vil bestå af battericontainere med batterimoduler, power conversion-enheder, mellemspændingstransformere, teknikhuse og invertere, som omdanner jævnstrøm til vekselstrøm samt tilhørende køle-, brandsikrings-, styrings- og overvågningssystemer.

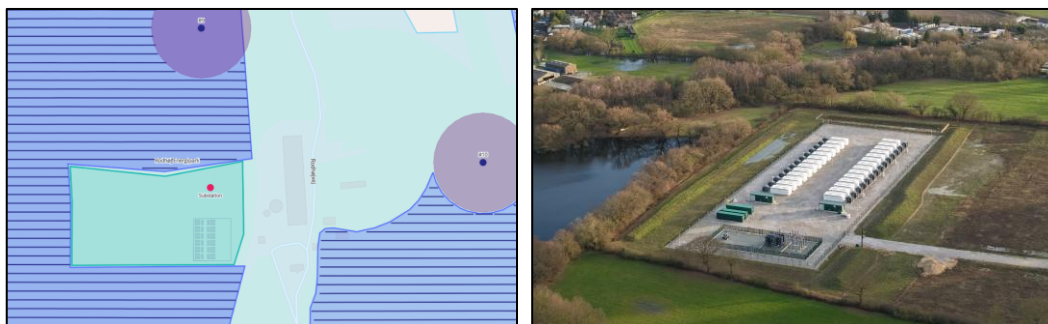
BESS-området vil af sikkerhedsmæssige hensyn blive omgivet af et 1,8 m højt hegn samt grusbelagte adgangsveje. Battericontainere etableres i afdæmpede naturfarver med henblik på visuel indpasning i omgivelserne og for at begrænse anlæggets synlighed fra de omkringliggende arealer.



For at sikre en landskabelig integration af anlægget etableres et levende hegn bestående af egnstypiske og hjemmehørende plantearter, således at beplantningen fremstår naturlig og harmonisk i området. Batterianlægget forventes ikke at medføre en væsentlig forøgelse af støjniveauet og vil overholde gældende grænseværdier for støj i skel, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, *Ekstern støj fra virksomheder*.

BESS-området omfatter et areal på ca. 1 hektar. BESS-anlægget planlægges placeret i nær tilknytning til transformatoren med henblik på at minimere behovet for kabelføring og interne adgangsveje. Anlægget består primært af flere fritstående 20-fods containere, som fjernes efter endt levetid. De etablerede pladefundamenter vil ligeledes kunne fjernes, hvorefter arealet kan reetableres.

BESS-anlægget planlægges placeret i umiddelbar nærhed af en step-up transformatorstation med en maksimal højde på 3,5 meter, for at minimere behovet for kabler og adgangsveje. Derudover etableres mindre teknikbygninger til elinstallationer og tilslutning til elnettet.



Figur 9: PtX-området udgør ca. 2–3 ha. Batterianlægget (BESS) forventes at optage et areal på op til ca. 1 ha, jf. ovenstående kortbilag. Anlægget etableres som en modulopbygget løsning bestående af containere med batterienheder, invertere samt tilhørende transformatoranlæg. Billedet viser et eksempel på den forventede opbygning af et BESS-område.

Nettilslutning.

Wind Estate har været i dialog med N1, som oplyser, at VE-anlæggets størrelse indebærer, at anlægget ved fuld tilslutning som udgangspunkt skal tilsluttes via en TSO-tilslutningsløsning.

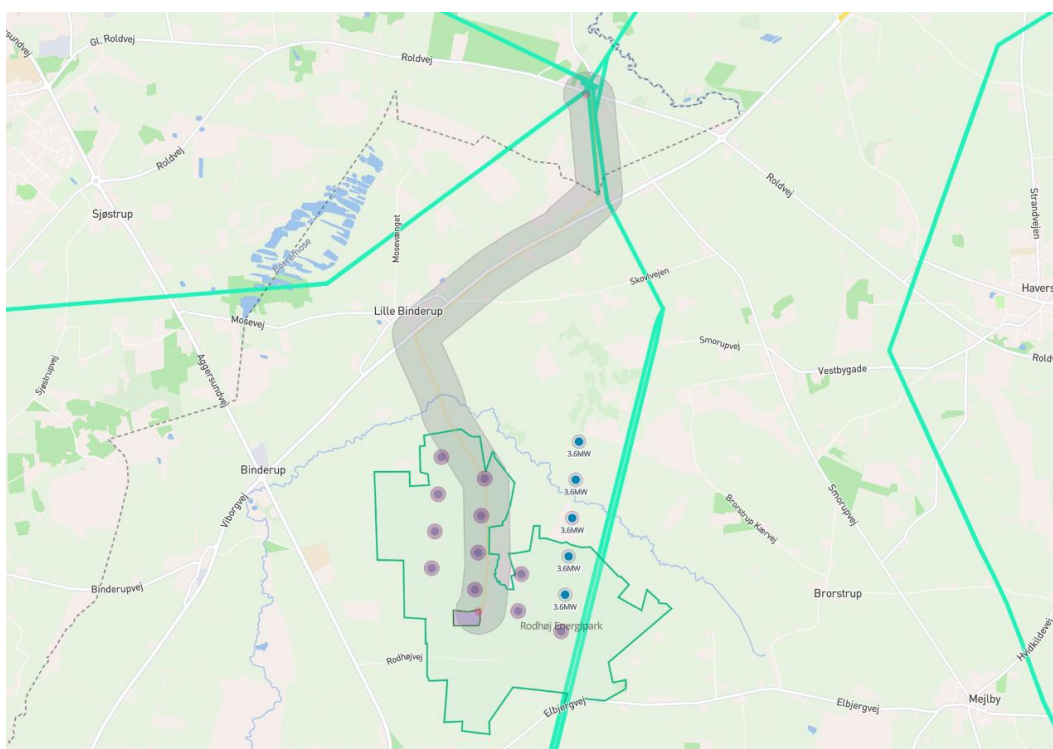
Projektets nettilslutning forventes at ske via transformerstationen Mosbæk, som er en eksisterende 150 kV-station beliggende i umiddelbar nærhed af energiparken, jf. figur 1.



På den baggrund vurderes nettilslutningen at kunne gennemføres som en relativt enkel og standardiseret løsning sammenlignet med projekter, hvor tilslutning skal ske over større afstande.

Det samlede tidsperspektiv fra opstart af nettilslutningsprocessen til forventet idriftsættelse estimeres til ca. 3 år. Nettilslutning vurderes således at kunne realiseres omkring 2030/2031. Derudover er Energinet er i gang med at udvide TSO nettet i området.

Denne tidshorisont kan naturligvis udnyttes effektivt, så det afstemmes bedst muligt med Planprocessen og efterfølgende byggeperiode.



Figur 10: Illustration af mulig trace for eksportkablet til forventet nettilslutningspunkt inkl. 200m undersøgelsesbuffer.

Fauna, naturkorridorer og landskabelig integration.



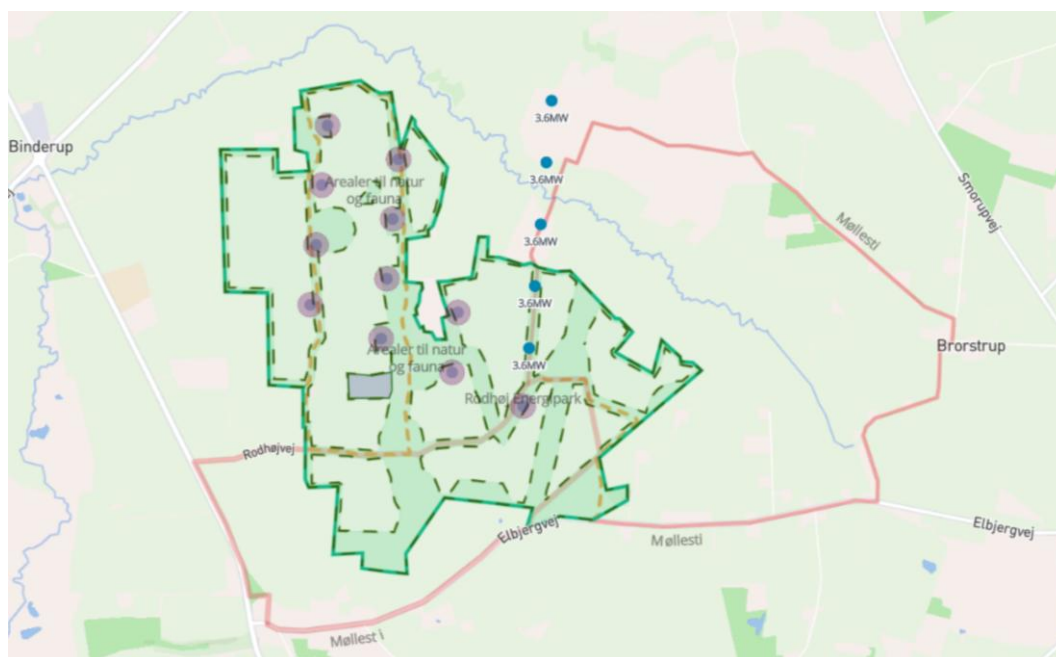
Energiparken planlægges med udgangspunkt i den udarbejdede landskabsplan som er tilpasset landskabet med fokus på at understøtte fauna, naturkorridorer og rekreative forbindelser samtidig med, at der tages hensyn til naboer og landskabets karakter. Gennem dialogfasen og dialogmøderne er der kommet mange gode ønsker og forslag vedrørende fauna, naturkorridorer, stier og landskabelig integration af energiparken, som i videst muligt omfang er indarbejdet i planlægningen.

Beplantning omkring og inden for anlægget skal som udgangspunkt bestå af levende hegn, med hjemmehørende og egnstypiske arter i overensstemmelse med Rebild Kommunes Naturafdelingens artsliste, således at der skabes robuste og sammenhængende grønne strukturer.

Beplantningsbælter etableres strategisk og stedsspecifikt under hensyntagen til terræn, eksisterende bebyggelse og økologiske forbindelser som der er anbefalet i den på baggrund af dialoggruppemødernes udformet landskabsplan. Særligt udnyttes eksisterende terrænforhold til at reducere indblik fra nærliggende områder, herunder Lille Binderup og Skovvej, hvor terrænet allerede bidrager til afskærmning. Beplantningen fungerer både som visuel afskærmning mod omgivelserne og som levesteder og spredningskorridorer for dyr, fugle og insekter. Beplantningsbæltet holdes i mindst samme højde som solcellerne, så det dækker for indsyn til anlægget, samtidig med at det ikke skygger for solcellerne, og etableres som 3-rækket beplantningsbælter. For at reducere synligheden etableres der mod de nærmeste naboer mod syd og vest forstærkede beplantningsbælter i op til 10 rækker. Se gerne figur 5 med Landskabsplan på side 10.

Der planlægges spredningskorridorer og faunapassager, som muliggør dyrenes bevægelse gennem og omkring energiparken. Passagerne foreslås beplantet og udformet, så anlægget opdeles i mindre enheder og opleves mere landskabeligt sammenhængende, samtidig med at der sikres økologisk sammenhæng og naturlige færdselsveje for fauna. Hvis vildthejn etableres, kan beplantning placeres på begge sider under hensyntagen til drift, vedligeholdelse og stiføring.

Dialoggruppen ønskede rekreative stier indtænkt i landskabsplanen, som en integreret del af området og tilpasses både naturhensyn og anlæggets funktion. Stierne foreslås koblet til de eksisterende møllestier som i dag forbinder landsbyerne Lille Binderup, Brorstrup og Kongens Tisted i området og som foreslået af dialoggruppen, så de danner sammenhængende forløb og eventuelt et loop. På Figur 10 kan man se placering og udformning af stier skal sikre tilstrækkelig plads til drift og vedligeholdelse, samtidig med at der skabes adgang til oplevelse af landskabet. Der etableres et beplantningsbælte langs stisystemerne, som således opdeler området i mindre delområder samt tjener faunapassager. Samlet set tilrettelægges beplantning, faunapassager og stier, så energiparken understøtter biodiversitet, økologisk sammenhæng og rekreativ anvendelse,



Figur 10. På Figuren er det samlede areal planlagte naturkorridorer, stier og faunapassager markeret med grøn. Området udgør ca. 130 Ha. Vindmøller er markeret med blå og solcelle områderne er indenfor de grønne naturmarkeringer, Møllestier er markeret med rødt og de nye stisystem med gult

samtidig med at der tages hensyn til landskab, naboer og gældende lovgivning. Der udarbejdes en pleje- og driftsplan, som sikrer en hensigtsmæssig forvaltning af både natur og anlæg.

Samarbejde og lokal forankring



Wind Estate har stor erfaring med at udvikle energiprojekter under VE Lovens regler med dertilhørende værditabs- og salgsoptionsordninger og ved, hvilken betydning lokalt samarbejde og lokalforankring i energiprojekterne har for lokalsamfundet.

Det er derfor også Wind Estates filosofi at sikre størst mulig lokalforankring gennem orientering og inddragelse af naboerne til projektet, foreninger som repræsenterer nærområdet samt projektområdets lodsejere og blivende naboer.

VE Loven

Lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven) fastlægger ordninger til fremme af vedvarende energiformer.

Værditabsersatning

VE-loven giver mulighed for kompensation af værditab på beboelsesejendom i forbindelse med opsætning af vindmøller og solceller. Bygherre er forpligtet til at betale værditab til ejerne af ejendomme, der skønnes at miste værdi som følge af anlæggets opførelse. Værditabsersatning søges gennem Energistyrelsen, som administrerer ordningen. Styrelsen skal informere om værditabsordningen på et offentligt møde senest fire uger inden udløbet af høringsfasen for miljøkonkvensrapport og lokalplan. Der nedsættes en vurderingskommission, der fastsætter omfanget af en eventuel ersatning. Alle naboer med en beboelsesejendom indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 900 meter ved 150 meter høje vindmøller, eller indenfor 200 meter ved solceller, kan søge om gratis taksation efter reglerne i værditabsordningen

Salgsoption

Bygherre har pligt til at tilbyde en salgsoption til beboelsesejendomme inden for en afstand af 6 gange vindmøllens totalhøjde, og inden for 200 meter af solcelleanlægget. Pligten gælder dog kun, hvis en taksationsmyndighed vurderer at ejendommens værditab overstiger 1 % af ejendommens værdi. Ejere, der tilbydes salgsoption af bygherre, kan afvente at tage imod købstilbuddet i op til et år efter vindmøllernes og/eller solcellernes opførelse.

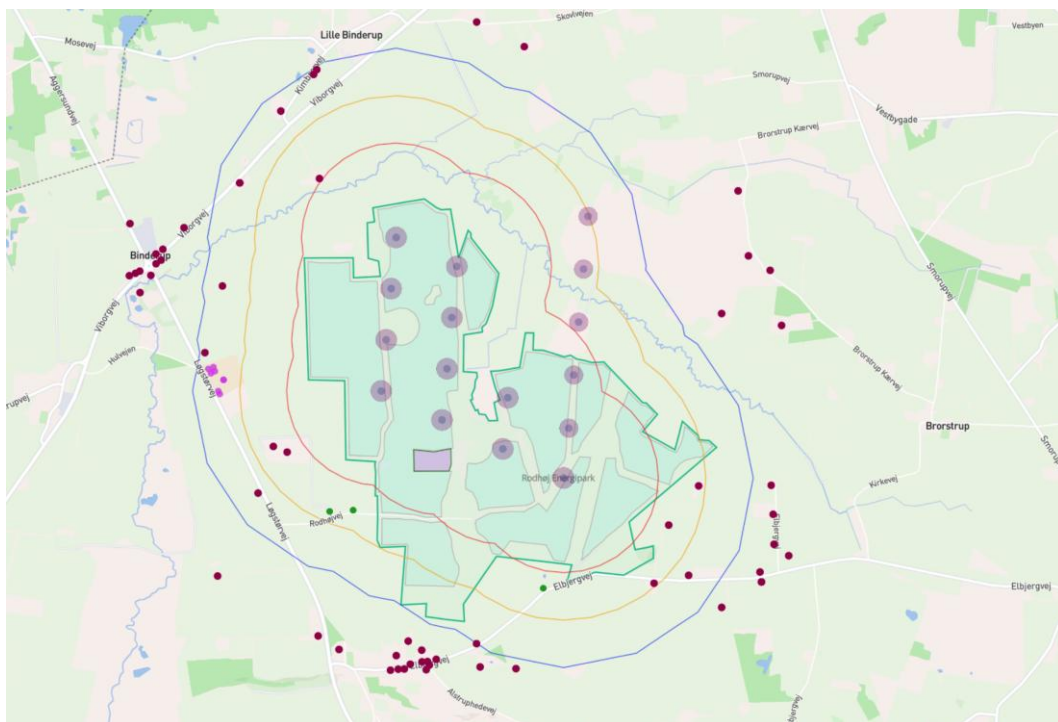
VE-bonus



Bygherre forpligtes med revisionen af VE-Loven til at betale en årlig VE-bonus til naboer, der bor inden for en afstand på 8 gange vindmøllens totalhøjde, og inden for 200 meter af solcelleanlægget. Udbetalingen er baseret på anlæggets produktion fra 9,75 kW, men med et samlet loft på 1,5 % af anlæggets kapacitet, samt den årlige elpris. Det forventes, at den gennemsnitlige årlige udbetaling pr. husstand for vindmøller vil være ca. 12.000 kr. Der er ingen boliger, der modtager VE-bonus fra solceller, da ingen boliger ligger inden for 200 meter fra det nærmeste solcelleanlæg.

Samarbejde med nærmeste naboer og VE-lovgivning

I Dialoggruppen blev der i alt afholdt tre dialoggruppemøder. Her oplevede vi en god og konstruktiv proces mellem borgere, forvaltningen og Wind Estate. Der kom mange relevante og gennemtænkte bidrag fra deltagerne, og dialogen var præget af åbenhed og gensidig respekt. En stor del af de input, der fremkom på møderne, er efterfølgende blevet indarbejdet i den reviderede plan, hvilket afspejler værdien af det fælles samarbejde og den aktive deltagelse i processen.



Figur 11: Den røde cirkel viser en afstand på 600 meter, den gule cirkel viser en afstand på 900 meter, og den blå cirkel angiver en afstand på 1.200 meter fra den nærmeste vindmølle. De røde prikker markerer nabobeboelser placeret inden for 1.200 meter fra vindmøllerne. De pink prikker angiver de 7 boliger, hvor der er indgået frivillige aftaler, og de grønne prikker markerer boliger, der tilhører medvirkende lodsejere.

Frivillige forlig



Projektområdet er kendetegnet ved en meget lav befolkningstæthed, og der er derfor kun få naboer i nærheden af de planlagte vindmøller. Dette er usædvanligt for et projekt af denne størrelse og understreger områdets gode egnethed til yderligere udbygning med vindenergi.

Inden for en afstand på 1.200 meter fra de nye vindmøller er der i alt 25 boliger. Heraf ejes tre boliger af lodsejere, der deltager i projektet, og der er indgået aftaler med syv boliger. For de resterende 15 boliger vil der blive arbejdet på at indgå frivillige forlig. For otte af disse boliger foreligger der allerede aftaler, som blev indgået før justeringen af energiparkens udformning, mens de resterende syv boliger vil blive kontaktet med henblik på at indgå frivillige aftaler.

Indenfor 200 meter afstand af Solceller er der ingen beboelser.

Med henblik på at inddrage de nærmeste naboer vil Wind Estate igen tilbyde at afholde individuelle informationsmøder for de nabobeboelser, der er beliggende inden for 1.200 meter fra den nærmeste vindmølle, da projektet er blevet ændret siden den første ansøgning. Her vil vindmølleprojektet blive gennemgået og drøftet i forhold til vindmølleplaceringer, afstande, støj, skyggekast og de rettigheder og muligheder, som der er under VE-loven, herunder Værditabsordningen, Salgsoptionsordningen og VE-bonusordningen.

Derudover er det Wind Estates hensigt at tilbyde disse naboer frivillige forlig om værditabsstatningen, så naboerne allerede tidligt i projektførelsen kan få tryghed og vished for værditabsstatningens størrelse. Frivillige forlig er en tidlig afklaring på værditabets størrelse. Generelt har naboer taget pænt imod projektet, med en forståelse for hvorfor Wind Estate har udvalgt dette område til produktion af vedvarende energi.

Ved de første nabobesøg i forbindelse med den oprindelige projektansøgning indgik Wind Estate frivillige med 8 ud af 9 naboejendomme. Vi håber at med de kommende nabobesøg at kunne opnå samme gode opbakning.



Grøn pulje



VE-loven omfatter yderligere Grøn Pulje ordning, hvor man som opstiller af vedvarende energianlæg, pålægges en engangsindbetaling til Rebild Kommune. Wind Estate er forpligtet til at indbetale et beløb på 313.000 kr. pr. MW vindmøllekapacitet og 125.000 kr. pr. MW solcellekapacitet. Indbetalingen tilpasses det endelige projekt og ud fra installeret effekt. For det ansøgte projekt svarer det til et samlet beløb på:

Vindmøllepark med 11 vindmøller; 11 x V136-4.5MW – 49,5 MW installeret effekt =
 $49,5 \times 313.000 = 15.493.500$ kr.

Solcelleanlæg på 200 Ha; 150 MW installeret effekt =
 $150 \times 125.000 = 18.750.000$ kr.

I alt = kr. 15.493.500, - + kr. 18.750.000, - = kr. 34.243.500, -

Den grønne pulje administreres af Rebild Kommune og kan anvendes bredt til kommunale tiltag i og omkring lokalområdet. Ændres effekten på vindmøllerne eller solcellerne vil størrelsen af den grønne pulje selvfølgelig ændres tilsvarende. Betalingen af midlerne skal ske direkte fra opstiller til kommunen som en engangsbetaling eller i op til 7 rater, efter Nettilslutning.

I dette projekt styrkes de lokale bånd yderligere med følgende to ekstraordinære initiativer: lokal køberetsordning eller en almennyttig forening.

Lokal Samarbejde



I forbindelse med Rodhøj Energipark ønsker Wind Estate at sikre lokal forankring og give lokalbefolkningen mulighed for indflydelse gennem relevante modeller for lokal deltagelse.

Den konkrete model fastlægges i dialog mellem lokalbefolkningen, kommunen og Wind Estate. Der kan eksempelvis enten etableres en lokal forening med det formål at understøtte udvikling og skabe værdi i de berørte lokalområder, og/eller en køberetsordning, der giver lokalbefolkningen mulighed for medejerskab i en vindmølle.



Lokal almennyttig fond

Wind Estate vil etablere en almennyttig fond der yder støtte til det fælles bedste for områdets trivsel og udvikling. Foreningens formål vil være at "yde økonomisk støtte til foreninger, projekter og private personer med overvejende tilknytning til lokalområdet i og omkring Energiparken." Der vil årligt blive doneret 315.000 kr. til foreningen, så længe at vindmøllerne er i drift. Over 30 år forventes den at udgør det ca. 9.450.000 kr.

Foreningen skal bidrage til udviklingen af lokalområdet og sikre naturmæssig og økonomisk merværdi for beboerne. Den skal administrere midler til almennyttige projekter inden for en geografisk afgrænsning på ca. 5 km (5000 meter) fra vindmølleområdet, som gavner lokalsamfundet.



Lokal køberetsordning, "Rodhøj møllen"

Dialoggruppen har udtrykt ønske om, at der etableres en mulighed for en lokal køberetsordning. Derfor har vi valgt at medtage dette som et alternativ til den lokale almennyttige fond. Det betyder, at fondens størrelse kan variere, hvis der etableres en køberetsordning med andelshavere.

Eksempelvis kan gives de nærmeste naboer mulighed for at investere i projektet, som kunne være udbud af 10% af projektet, (ca. 1 Vindmølle), som andele, (12.000 Stk.), til kostpris gennem en lokal køberetsordning til myndige personer med bopæl i en afstand af 5 km radius. For at køberetsordningen bidrager til en stærk lokal forankring, vil der blive fastsat kriterier for lokal deltagelse i ordningen. Nærmere information om den lokale køberetsordning vil blive præsenteret senere i processen, og ordningen forventes igangsat, når projektet er godkendt, og der foreligger byggetilladelse.



Figur 12: Foreslået 5 km-afgrænsning fra energiområdets midte for almennyttig fond og/eller køberetsordning.

Lokalt samarbejde om et Videnscenter for Vedvarende Energi

Der indgås samarbejde med Foreningen Charity om etablering af et Videnscenter for Vedvarende Energi med det formål at oplyse og uddanne børn og unge om vedvarende energi og bæredygtighed. Videnscentret skal fungere som et formidlings- og læringsmiljø med aktiviteter, der kan understøtte undervisning og skabe interesse for den grønne omstilling. Projektet forankres i et lokalt samarbejde med relevante aktører for at sikre lokal opbakning, engagement og ejerskab, så videnscentret bliver et aktiv for lokalområdet.

Natur og hensynet til omgivelserne

Bæredygtighed ved energiparker, med solcelle, vindmølle og BESS anlæg, er et centralt element i overgangen til en mere bæredygtig energiforsyning. Disse former for vedvarende energi har flere nøgleaspekter, der bidrager til bæredygtighed og spiller en afgørende rolle i den globale bestræbelse på at skabe en mere bæredygtig og miljøvenlig energifremtid.

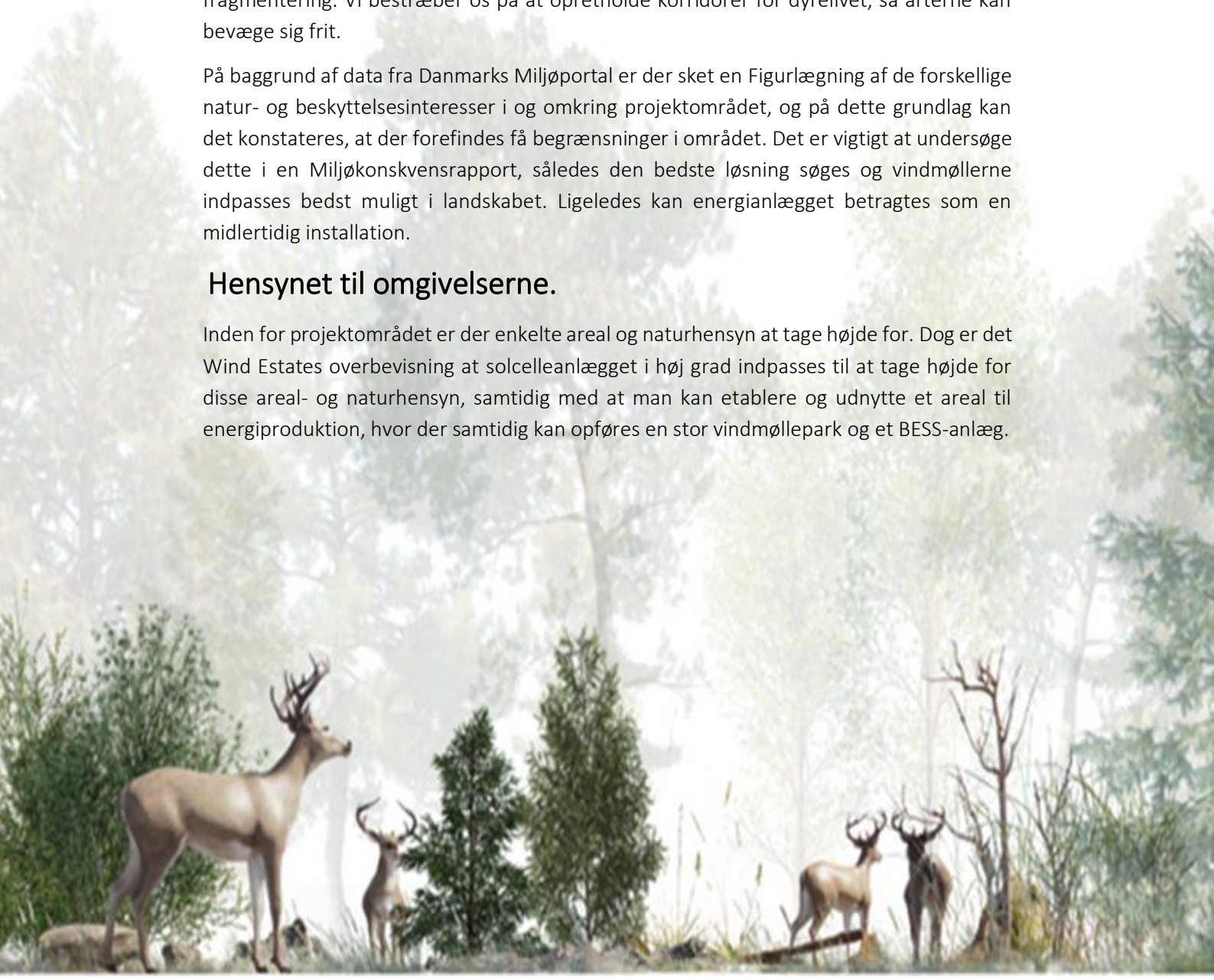
Når Wind Estate bygger energiparker, tages der nøje hensyn til biodiversiteten for at minimere miljøpåvirkningen. Vi har en klar strategi for at beskytte og bevare biodiversiteten. Allerede i planlægnings- og placeringsfasen vælger vi områder, der allerede er forstyrrede eller har lav biodiversitetsværdi, og undgår områder med høj biodiversitet som naturreservater, vådområder og skove. Vi udfører grundige miljøvurderinger for at identificere potentielle biodiversitetsproblemer inden byggeprojektet påbegyndes og involverer biologer og miljøeksperter i planlægningsprocessen.

Vi ønsker at designe energiparkerne på en måde, der minimerer habitatødelæggelse og fragmentering. Vi bestræber os på at opretholde korridorer for dyrelivet, så arterne kan bevæge sig frit.

På baggrund af data fra Danmarks Miljøportal er der sket en Figurlægning af de forskellige natur- og beskyttelsesinteresser i og omkring projektområdet, og på dette grundlag kan det konstateres, at der forefindes få begrænsninger i området. Det er vigtigt at undersøge dette i en Miljøkonkvensrapport, således den bedste løsning søges og vindmøllerne indpasses bedst muligt i landskabet. Ligeledes kan energianlægget betragtes som en midlertidig installation.

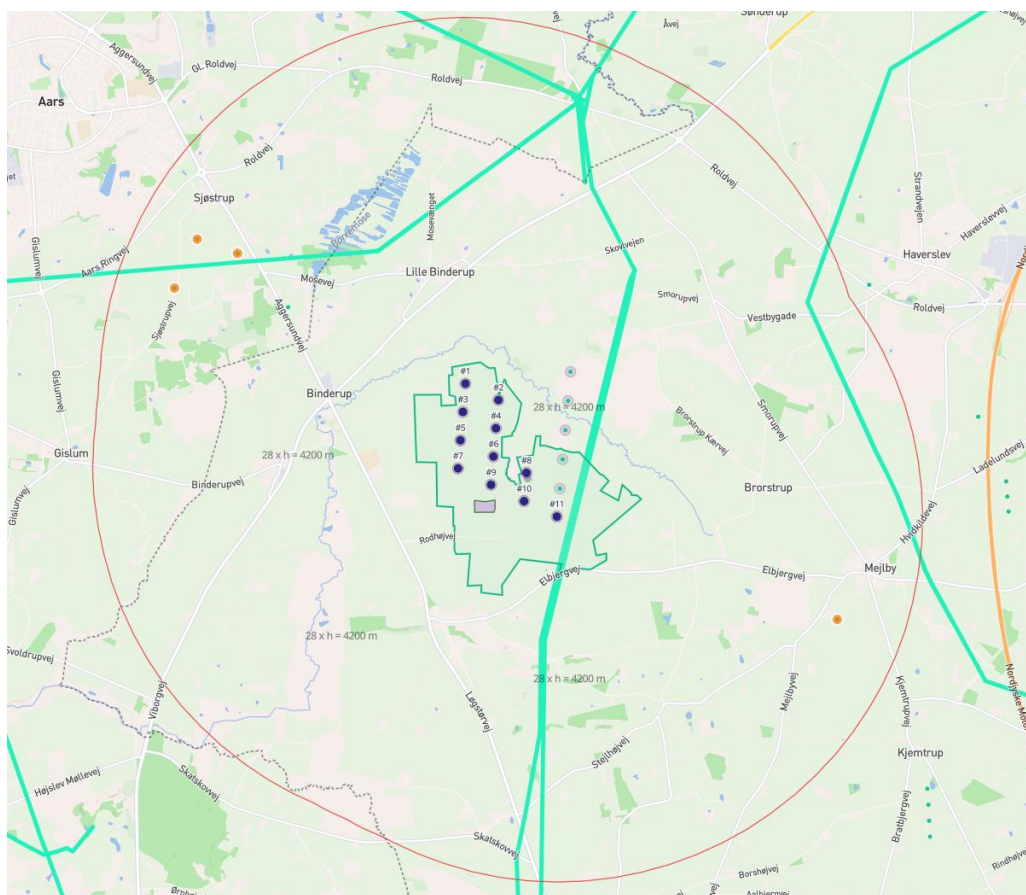
Hensynet til omgivelserne.

Inden for projektområdet er der enkelte areal og naturhensyn at tage højde for. Dog er det Wind Estates overbevisning at solcelleanlægget i høj grad indpasses til at tage højde for disse areal- og naturhensyn, samtidig med at man kan etablere og udnytte et areal til energiproduktion, hvor der samtidig kan opføres en stor vindmøllepark og et BESS-anlæg.





Vindmøllebekendtgørelsen fastsætter en række krav til kvaliteten af vindmølleplanlægningen, således at planlægningen ikke alene skal sikre udnyttelsen af vindressourcen, men også tager hensyn til natur, landskab, kulturhistoriske værdier og jordbrugsmæssige interesser. Vindmøllebekendtgørelsen indeholder en bestemmelse hvoraf det fremgår, at den landskabelige påvirkning i området skal belyses, hvis den indbyrdes afstand mellem nye vindmøller og eksisterende vindmøller er mindre end 28 gange totalhøjden på de nye vindmøller. I dette tilfælde svarer det til en indbyrdes afstand på 4.200 meter.



Figur 13: Eksisterende vindmøller, markeret med blå, indenfor 28 x totalhøjden = 4200m
De 5 eksisterende vindmøller ved Nyballevej vist markeret med lys lilla farve. De øvrige 4 vindmøller i området er markeret med en orange cirkel.

Som det fremgår af Figur 12 ovenfor, er der fem vindmøller i umiddelbar nærhed af Rodhøj Energipark samt yderligere fire vindmøller inden for en afstand svarende til 28 gange totalhøjden, heraf findes én 150 kW-vindmølle og tre mindre husstandsvindmøller på under 10MW i området. På den baggrund vurderes den samlede landskabelige påvirkning fra projektet og de eksisterende vindmøller umiddelbart ikke at være væsentlig. Dette skal dog undersøges nærmere i projektets miljøkonsekvensrapport.

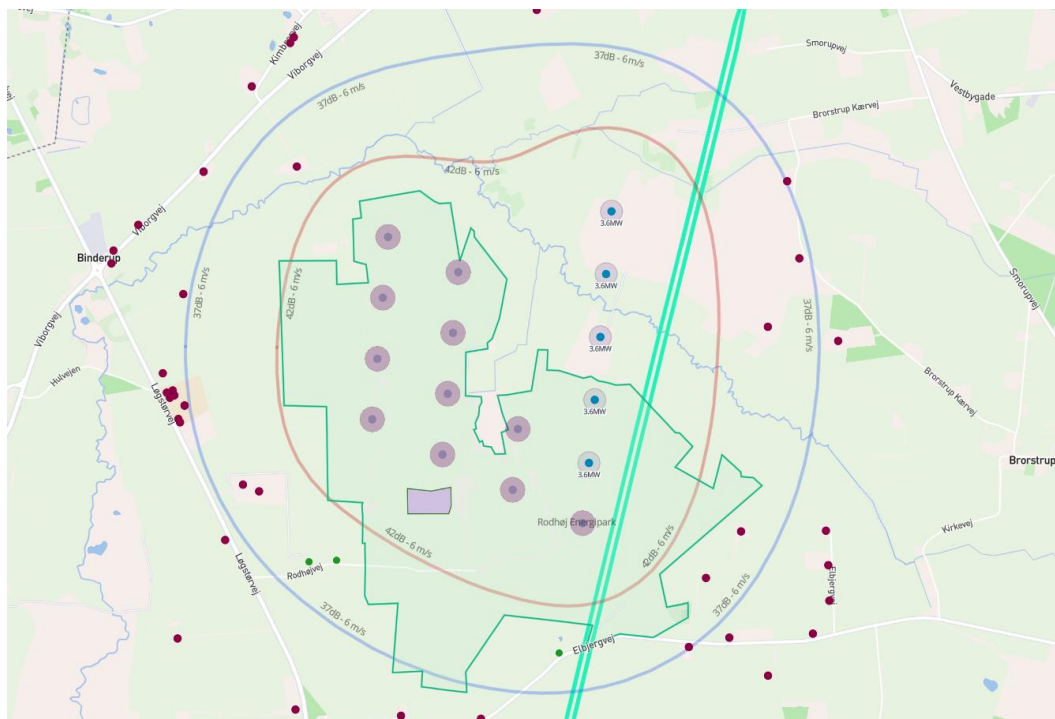
Støjforhold



I henhold til vindmøllebekendtgørelsen må støjbelastningen fra vindmøller ikke overstige hhv. 42 og 44 dB(A) ved vindhastigheder på 6 og 8 m/s på det nærmeste udendørs opholdsareal ved en nabobeboelse i det åbne land, og 37 og 39 dB(A) ved 6 og 8 m/s på støjfølsomme områder. Tilsvarende må den lavfrekvente støj fra vindmøller ikke overstige 20 dB(A) ved 6 og 8 m/s indendørs i nabobeboelserne

Ligeledes gælder det at støjbidragene fra både kommende og eksisterende vindmøller indregnes, så der beregnes den samlede støjpåvirkning fra vindmøller ved alle nabobeboelser, medmindre afstanden mellem de kommende og eksisterende vindmøller er så stor, at støjbidraget fra de kommende vindmøller er 15 dB(A) lavere end støjbelastningen fra de eksisterende vindmøller hos nabobeboelserne ("15 dB(A) reglen").

I denne projektbeskrivelse er 15 dB(A) reglen beregnet ikke kun på de nye vindmøller men også de eksisterende 5 vindmøller ved Rodhøj. Dette betyder at der i støjberegningen skal medregnes flere andre vindmøllegrupper. For beboelse i det åbne land, skal der kun medregnes de 3 husstandsvindmøller nord for projektområdet, ved støjfølsomarealanvendelse skal der medtages flere vindmøllegrupper. Gældende for alle tilfælde er der ingen støjudfordringer er ved nogen af disse vindmøllegrupper. Eventuelt supplerende oplysninger leveres gerne.



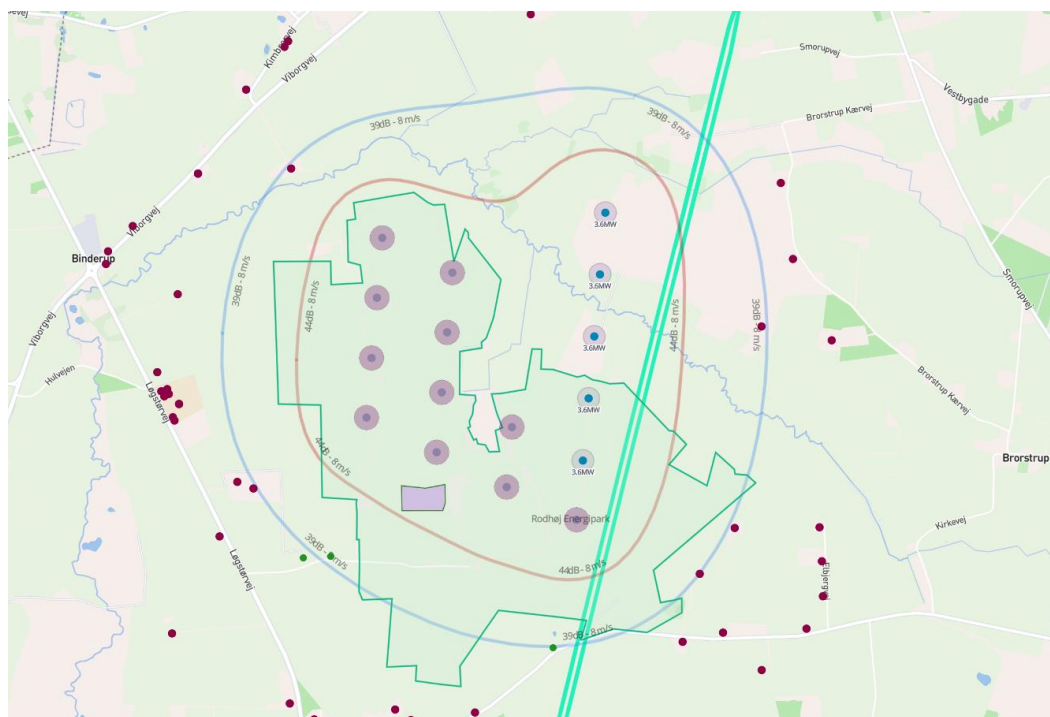
Figur 14: Støjkurver ved en vindhastighed på 6 m/s, 42 db(A). og 37 db(A)



Af ovenstående Figur 14, fremgår det, at det planlagte vindmølleprojekt overholder støjkravene ved en vindhastighed på 6 m/s, endda med god margin i langt de fleste tilfælde ved alle nabobeboelser i det åbne land. I 6 m/s ligger efterskolen på Løgstørvej, den ligger i et støjfølsomt område/boligområde. Det giver dog ikke anledning et problem da der er indgået en aftale mellem dem og Wind Estate.

Det samme billede gør sig gældende ved en vindhastighed på 8 m/s, hvor støjkurverne blot er længere væk fra nabobeboelserne. Se venligst nedenstående figur 15.

Det fremgår tilsvarende af nedenstående Figur, at vindmølleprojektet overholder de lavfrekvente støjkrav hos alle nabobeboelser i det åbne land med stor margin.



Figur 15: Støjkurver ved en vindhastighed på 8 m/s på hhv. 44dB og 39 dB

For lavfrekvente støj fra vindmøllerælder desuden, at støjbelastningen ikke må overstige 20 dB(A) ved 6 og 8 m/s indendørs i nabobeboelserne.

Rodhøj Energipark overholder naturligvis både normale og lavfrekvente støjkrav ved 6,0 m/s og 8,0 m/s i det åbne land. Yderligere beregninger fremsendes efter ønske, men bliver også verificeret for i forbindelse med udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport som laves af en ekstern konsulent. Dog forventes der ingen støjfordringer baseret på ovenstående beregninger foretaget efter retningslinjerne jf. VE-loven.

Skyggekast



Der findes ingen danske regler for hvor store gener fra skyggekast en vindmølle, eller et vindmølleprojekt, må påføre naboerne. Miljøministeriets Vejledning om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller anbefaler dog, at nabobeboelser ikke påføres skyggekast i mere end 10 timer om året, beregnet som den reelle skyggetid korrigeret for vindstille og overskyede timer samt vindretningen i et normalt år i Danmark.

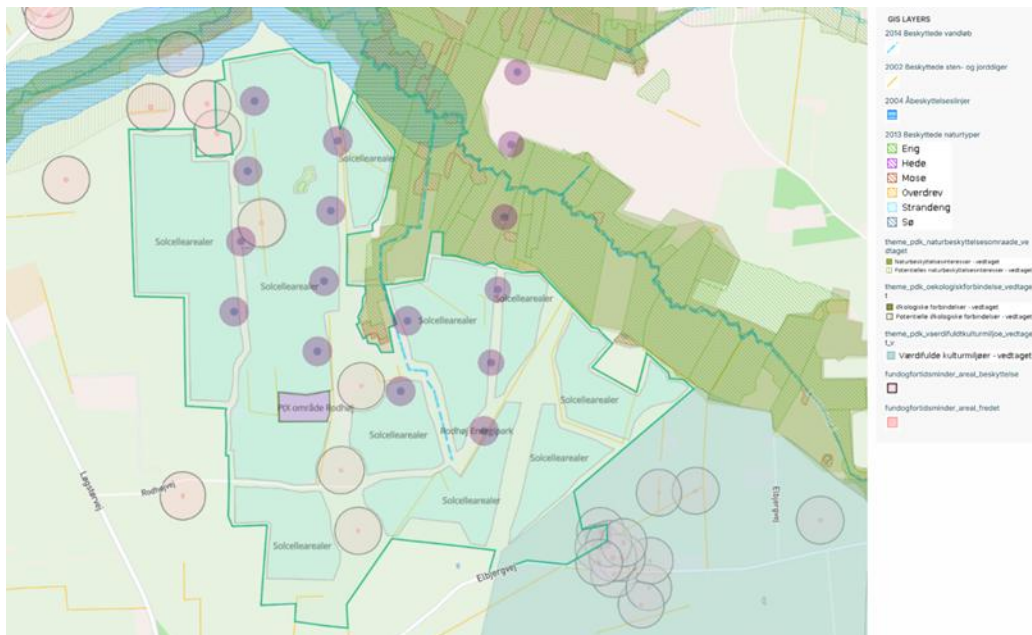
Skyggepåvirkningen i området beregnes fra de 11 nye vindmøller sammen med de 5 eksisterende i området.

Af beregningerne fremgår det, at syv beboelser teoretisk kan få mere end 10 timers udendørs skyggekast om året. Dette giver dog ikke anledning til problemer, eftersom den eller de vindmøller, som forårsager skyggekastet hos den respektive nabo, vil blive forsynet med en skyggestyring der sikrer, at vindmøllerne vil blive stoppet i perioder med skyggekast på en given beboelse, hvorved sikres, at den reelle skyggepåvirkning ikke kommer til at overstige 10 timer om året i forhold til en given beboelse.

Ligeledes skal det nævnes at beregningen ikke medregner læbælter/bygninger der "skygger" for skyggen. Yderligere beregninger fremsendes efter ønske, men skal naturligvis også foretages i forbindelse med udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

Hensynet til landskabet og naturen.

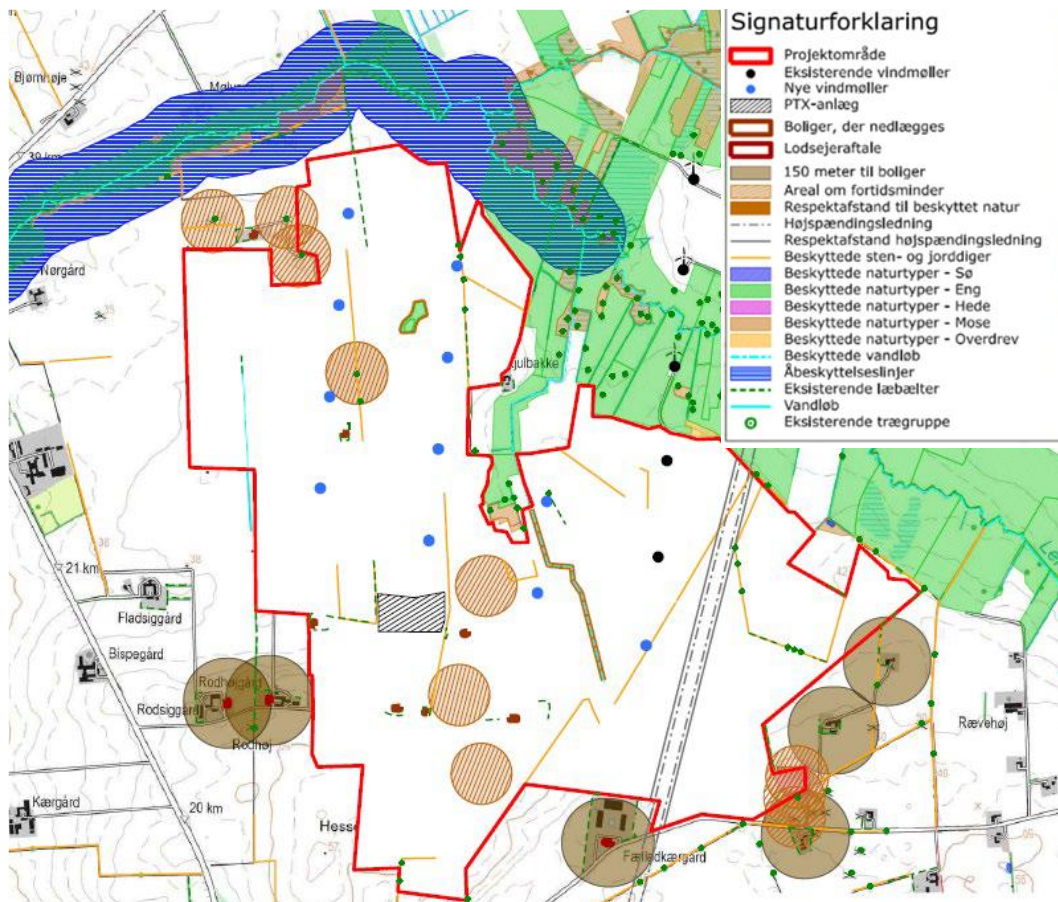
På Figur 16 ses vindmøller med overslag i blå med lilla cirkel, i sammenspil med forskellige arealbindinger i området. Ved at lade vindmøllerne opføre i den yderste del af naturinteresserne er det vores vurdering at man muliggør at området kan varetage flere interesser, og der vil på et overordnet plan være et samspil imellem energiproduktion og hensyn til mennesker og naturen i det der kan friholdes andre områder for etablering af energianlæg. For natur-, areal- og beskyttelsesinteresser i og omkring energi- og solcelleområdet. Figurlægningen viser, at der forefindes enkelte naturbeskyttelsesinteresser, som skal vurderes i Miljøkonsekvensrapporten. Samtidig kan det konstateres, at der kun er få og begrænsede restriktioner i området, og at anlægget i høj grad kan indpasses, så der tages hensyn til disse forhold.



Figur 16: Vindmøller med overslag i Blå med lilla cirkel, i sammenspil med forskellige arealbindinger i området.: projektområdets omkreds i relation til områdets naturbeskyttelses områder, bygge- og beskyttelseslinjer samt landskabsudpegningen af naturbeskyttelsesområdet ved Lerkenfeld Å. De runde lyse cirkler er Fortidsminder med Fortidsmindebeskyttelseslinjer omkring.

Gravhøje og fortidsmindebeskyttelseslinjer

Inden for projektområdet er der fire gravhøje, foruden flere gravhøje rundt om projektområdet. Gravhøjene ses på figur 17 som lyse cirkler. Der vil ikke blive placeret solceller inden for fortidsmindebeskyttelses zonerne. Projektet er disponeret under hensyntagen til eksisterende gravhøje og beskyttelseslinjer, hvilket giver mulighed for at bevare de kulturhistoriske værdier samtidig med etablering af vedvarende energi. I stedet vil disse arealer være fritlagte og blive brugt til natur/friarealer til dyreliv og etablering af spredningskorridor midt gennem området, som forbindes med de beskyttede naturtyper, som findes uden for projektområdet. Der vil i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen blive foretaget yderligere vurdering af områdets fortids-/kulturarvsinteresser i samarbejde med relevante myndigheder.

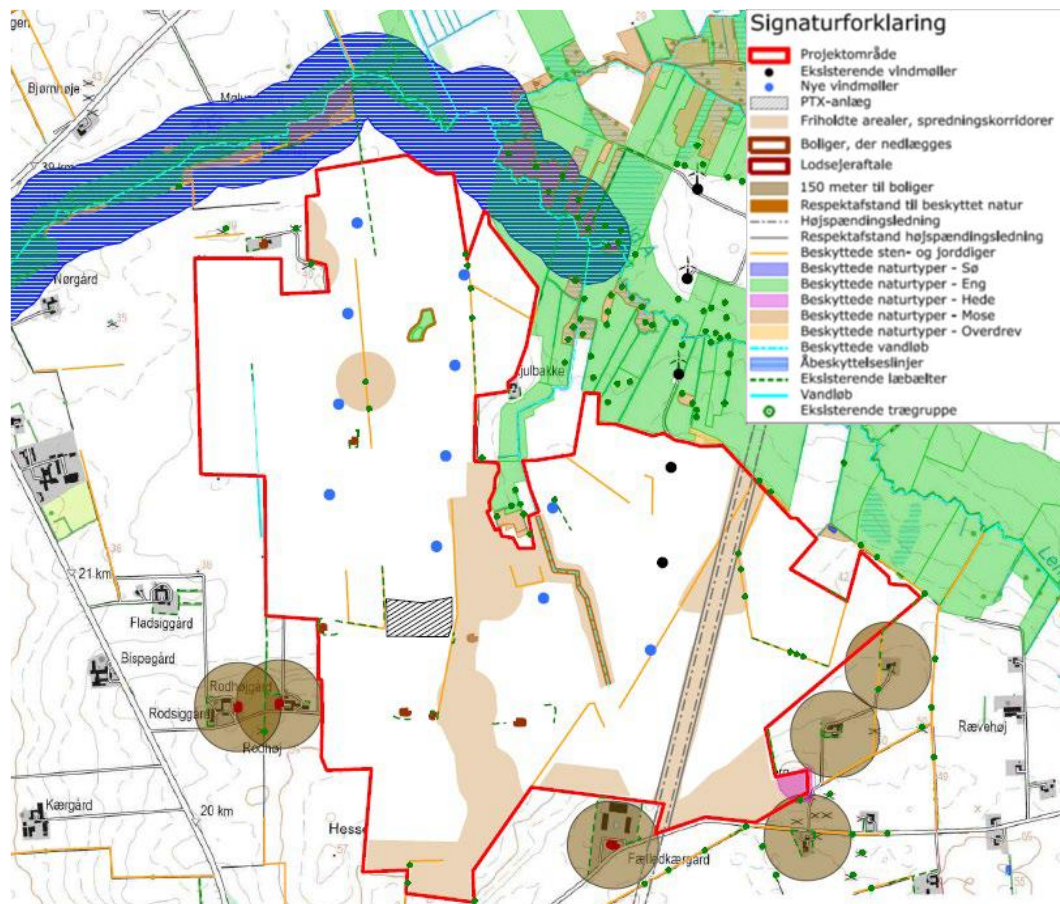


Figur 17: Landskabsplan over projektområdet, med markering af beskyttede naturtyper.

Der er på landskabsplanen, Figur 17, indtegnet forslag til etablering af de 11 nye vindmøller, solcelle områder samt placering af PtX-området. Mod nord og nordøst for projektområdet findes beskyttede naturtyper. Der findes i den nordlige del af projektområdet beskyttet natur i form af eng og sø samt i den sydøstlige del af området findes beskyttet hede omkring Elbjerg Gravhøj. Midt i området findes ligeledes et beskyttet vandløb Lerkenfeld Å.

Der er omkring §3-beskyttet natur og beskyttede vandløb indlagt en respektafstand på minimum 10 meter til Energiparken. Ligeledes er der indlagt respektafstand til højspændingsledningen på minimum 15 meter.

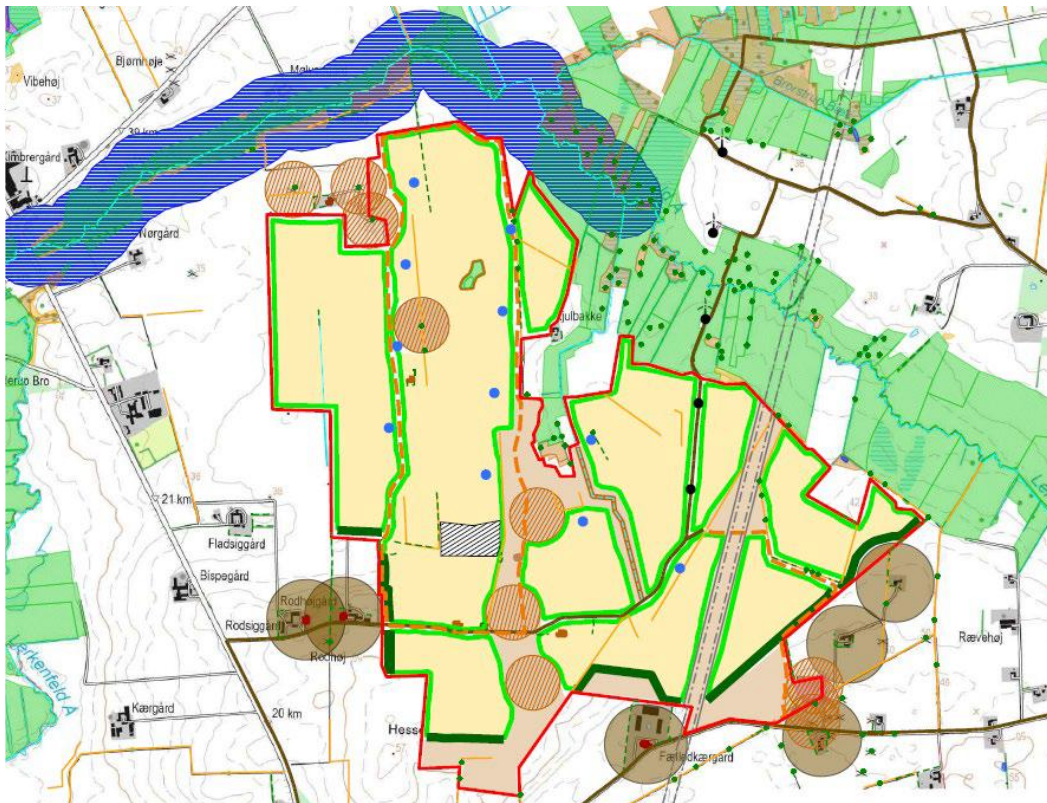
Mod syd og ved Elbjerg Gravhøj friholdes arealerne for solceller, således anlægget trækkes længere væk fra gravhøjen og naboerne mod sydøst. Se figur 18. Der friholdes arealer omkring højspændingsledningen, arealerne ved fortidsmindebeskyttelseslinjerne, arealer langs med beskyttede naturtyper og beskyttede vandløb. Disse arealer vil ligeledes benyttes som spredningskorridorer gennem området. Grundet terrænet inden for projektområdet friholdes arealerne mod syd mod Rodhøjvej for at sikre større afstand til nærmeste naboer mod syd og sydvest. Ydermere friholdes ligeledes en mindre del af arealet nord for Elbjergvej 49 for at sikre større afstand til beboelsen.



Figur 18: Friholdte arealer og spredningskorridorer inden for projektområdet.

Der er altid et mål at anlægge solcelleparker sådan at de har mindst muligt indvirkning på omgivelserne og naturen i et område. Opstilling af vindmøller og solceller er en del af den grønne omstilling, som der er bred politisk enighed i Danmark om, er vejen ud af klimakrisen. Derfor er det også nødvendigt til tider at søge kompromisser og lave en konkret vurdering af et område ift. områdets anvendelse til produktion af vedvarende energi. Området ved Rodhøj er på trods af natur- og landskabsudpegninger et meget attraktivt område til energiproduktion, i det at der er meget få områder hvor der kan opføres en energipark af denne størrelse og med så relativt få areal- og naturbegrænsninger.

På Figur 19 nedenfor vises projektområdets afgrænsning i forhold til gældende naturbeskyttelse og fredninger, bygge- og beskyttelseslinjer samt naturbeskyttelsesområdet ved Lerkenfeld Å og de økologiske forbindelser. Som det fremgår af figuren, kan projektet indpasses, så der ikke placeres solceller inden for Åbeskyttelseslinje ved Lerkenfeld Å. Inden for projektområdet findes desuden et mindre beskyttet vandløb, som der naturligvis vil blive taget hensyn til i projektets udformning. Der vil derfor blive sikret en passende respektafstand til vandløbet.



Figur 19: Projektområdets omkreds i relation til områdets naturbeskyttelse og fredninger, bygge og beskyttelseslinjer samt naturbeskyttelsesområdet ved Lerkenfeld Å og de økologiske forbindelser.

Produktion og afledte miljøeffekter

Vindmølleområdet ved Rodhøj har en beregnet middelvindhastighed på 7,1 m/s i vindmøllernes navnhøjde på 82 meter. Den årlige elproduktion fra de 11 nye vindmøller er beregnet til ca. 130-150 GWh og hybridprojektet samlede produktion vil dermed kunne dække ca. 35.000 husstandes årlige elforbrug (med et gennemsnitlig årligt elforbrug på 4.000 kWh). Derudover er den årlige produktion fra solcelleanlægget på ca. 140-160 GWh, eller 37500 husstandes årlige elforbrug. Det svarer samlet til ca. 72.500 husstandes gennemsnitlige elforbrug.

Især reduktionen af emissionen fra kuldioxid (CO₂) er stor og bidrager væsentligt til reduktion af udledningen af drivhusgasser til atmosfæren. I Energiparkens forventede levetid på 30 år forventes vindmøllerne og solcellerne at kunne producere godt ca. 8.700 GWh, hvilket sparer atmosfæren for en CO₂ udledning på i alt ca. 930.900 tons, svarende til at vindmøllerne bidrager med en årlig CO₂ reduktion på ca. 31.000 tons.

En realisering af projektet vil således være et reelt og markant bidrag til at nedbringe både Rebild kommunes og Danmarks samlede CO₂ udledning, således man kan levere til og opfylde de ambitiøse mål og handlingsplaner jf. Rebild kommuneplan 2025 med opsætning af effektive vindmøller, etablering af solcellerparker med et BESS-anlægsamt Danmarks målsætning med klimaneutralitet senest i 2050.

Afrunding



Vi håber, at den reviderede projektansøgning og beskrivelsen af mulighederne giver et tilstrækkeligt billede af dette reviderede energiprojekt, som kan bidrage positivt til såvel Rebild kommunes og Danmarks grønne omstilling.

Det er Wind Estate's intention at designe, planlægge og bygge Rodhøj Energipark i fortsat tæt samarbejde med Rebild kommune og fortsætte dialogen med lokale interessenter og borgergrupper.

Overordnet betragtet har vindmøller, solceller og et BESS anlæg, en positiv indvirkning på klimaet og miljøet, samt med baggrund i denne reviderede ansøgning er det Wind Estates vurdering, at det konkrete hybridenergiprojekt med 11 vindmøller, et 200 Ha. stort solcelleanlæg og et BESS-anlæg ved Rodhøj uden tvivl et oplagt hybridenergiprojekt Rebild Kommune.

- Området og landskabet er allerede benyttet til tekniske anlæg i form af vindmøller og højspændingsledninger. Området vurderes derfor at have en relativt robust karakter i forhold til yderligere udbygning med vedvarende energi og **egner sig godt til yderligere produktion af vedvarende energi.**
- Der er indgået skriftlige aftaler med alle de implicerede lodsejere og de fleste boligejere om planlægning og opførelse af hybridenergiprojekt.
- **Projektområdet er kun i begrænset omfang omfattet af arealbindinger** og indeholder få §3-beskyttede naturområder, hvilket giver gode muligheder for en optimal disponering af området.
- Efter **ønsker fra dialoggruppen friholdes arealer** til etablering af faunapassager, grønne korridorer og stiforbindelser mellem byggefelterne og under hensyntagen til eksisterende natur- og landskabsinteresser.
- Projektet vil forventeligt kunne **forsyne ca. 72.500 husstandes årlige elforbrug** i op til 30 år, hvilket dækker elforbruget for Rebild kommunes og mere til, således kommunen vil kunne eksportere el.
- Projektet vurderes at bidrage væsentligt til den grønne omstilling gennem en forventet **reduktion af CO₂-udledningen på knap 1 mio. tons** over projektets levetid, dermed markant reducere både Rebild Kommunes og Danmarks samlede udledning.
- Enkelte nabobeboelse får teoretisk set mere end 10 timers udendørs skyggekast om året – derfor indføres skyggestop på de respektive vindmøller, så nabobeboelsen ikke –udsættes for mere udendørs skyggekast end den anbefalede mængde på max. 10 timer pr. år.



- Til Grøn Pulje indbetaler Wind Estate **kr. 32.243.500,-** som Rebild Kommunes byråd kan allokere til at imødekomme lokale ønsker og interesser, hvormed lokalområdet får en konkret gevinst ud af at der sker udbygning i området.
- Wind Estate ønsker at sikre lokal forankring gennem en almennyttig fond, der bidrager med 315.000 kr. årligt – svarende til ca. **kr. 9.450.000,-** over 30 år – til lokalområdets udvikling og trivsel, og/eller tilbyde en lokal køberetsordning for myndige personer bosiddende inden for 5 km fra projektområdet.
- Energiparkens udformning og placering af vindmøller og solceller vurderes i en miljøkonsekvensrapport med fokus på hensyntagen til områdets natur- og beskyttelsesinteresser.

Wind Estate ser frem til at fortsætte yderligere samarbejde med Rebild Kommune omkring dette reviderede planforslag.

Med baggrund i ovenstående skal Wind Estate appellere til, at forvaltning og byråd vil være positivt indstillede i forhold til at fortsætte planprocessen for Rodhøj Energipark med Solceller, 11 Vindmøller og et BESS anlæg.

Vi står naturligvis til rådighed, hvis der er behov for yderligere oplysninger.

Med venlig hilsen

Anne Baastrup Holm

Projektudvikler

Telefon: 2519 5627

E-mail: aho@windestate.com

Om Wind Estate

Wind Estate er et energiselskab, der siden 1997 har udviklet, bygget og drevet vindmølleprojekter i Danmark og Storbritannien. Wind Estate har en produktionskapacitet på 300 MW og årlig produktion på over 650 GWh. Wind Estate er ejet af den Britiske infrastrukturfond ICON.

Wind Estate har dedikeret serviceafdeling i Randers, som tilbyder online overvågning, fejlretning, service og lagerfaciliteter. Vores lavenergi domicil med jordvarme- og solcelleanlæg fremhæver vores miljøbevidste tilgang. Vi er ISO 9001 certificeret for vedligeholdelse og service af vindmøller. Strategien fokuserer på udvidelse gennem udvikling, drift og vedligeholdelse af både nye og ældre vindmøller i Danmark og udlandet.

Med flere nye projekter udviklet i henhold til VE Loven, har Wind Estate opnået omfattende erfaring og ekspertise i udviklingen af sol- og vindmølleprojekter. Vi besidder de nødvendige kompetencer til at håndtere komplekse projektfaser, herunder planlægning, design, byggemodning og implementering af vedvarende energiprojekter.

Vores team er velbevandret i de specifikke krav og regler, der gælder for VE Loven, hvilket sikrer, at vores projekter overholder alle nationale og lokale retningslinjer. Dette gør os i stand til at udvikle og implementere sol- og vindmølleprojekter i alle danske kommuner, hvilket bidrager til en bæredygtig energiforsyning på tværs af hele landet.



Ansøgningen er udarbejdet af:
Wind Estate A/S
Læsøvej 1, 8940 Randers SV
www.windestate.dk

Figur: ©Figur & Matrikelstyrelsen

