

Ansøgningskema til større lokalplanpligtige VE-anlæg i det åbne land - Glatved

Generel projektbeskrivelse

1. Projekt ejer Angiv hvem der er ejer af projektet.	Angiv svaret herunder: Wind Estate A/S
2. Vedhæft projektbeskrivelse Projektbeskrivelsen skal give et samlet overblik over projektet, herunder projektets udformning, delelementer, omfang, tilpasning til området og evt. tidsplan og proces for borgerinddragelse.	Vedhæft fil i ansøgningen og angiv her navn på den vedhæftede fil: Ansøgning til Glatved Ener-gipark.wind Estate nov-2025.pdf
3. Vedlæg evt. visualiseringer af projektet Her kan vedhæftes evt. skitser til visualiseringer af projekter. Relevante kort over projektet kan vedhæftes senere i ansøgningen.	Se: Punkt 3 Visualiseringer af projektet

Fakta om projektet

4. Matrikler Angiv samtlige matrikelnumre inden for projektafgrænsningen.	Angiv svaret herunder: 3k,2a,2h,3a,11f
5. Går projektet på tværs af kommunegrænser, og er projektet i så fald ansøgt i nabokommunen? Angiv om projektet går på tværs af kommunegrænser, om der er ansøgt i nabokommunen og i så fald hvilken kommune. Angiv sagsnummer om muligt.	Angiv svaret herunder: Nej, projektet ligger i Nord-djurs kommune
6. Kort over projektområde Vedhæft kort over projektområdet, der angiver placering af anlægget. Kortet bør omfatte byggefeltet for solpaneler, step-up transformere, batterianlæg mv. Hvis der indgår vindmøller, skal vindmølleplaceringer fremgå af	Shapefiler og Kort er vedlagt

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

<p>kortmaterialet. Det gælder også placeringen af vindmøller, der planlægges nedtaget.</p>	
<p>7. Forventede adgangsveje i anlægsfasen Vedhæft en oversigt over forventede adgangsveje til projektområdet i anlægsfasen.</p>	<p>Se fil: punkt 7 forventede adgangsveje Glstved Enerkipark.png</p> <p>Vejadgange til vindmølleområdet forventes at gå fra Djurslandmotorvejen via hovedvejen 15 og 21 mod Grenå. Efter Tirstrup drejes mod øst via Lunbakkevej,</p> <p>Nyballevej og Hoedvej og til højre ned af Nymandsvej og herfra ind i vindmølleområdet. Adgang til selve vindmølleområdet sker ved ny udlagte forbindelsesveje i området til vindmølle sites.</p> <p>Der foretages endeligt site-survey til myndighedernes godkendelse, og nødvendige vejsving udvides om nødvendigt med køreplader m.v. i tæt samarbejde med lodsejerne på ruten og Norddjurs kommune.</p>
<p>8. Er der rådgiver på projektet? Angiv om der er rådgiver tilknyttet, og hvis ja angiv data på rådgiver.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja Hvis ja, angiv data på rådgiver:</p>
<p>9. Vælg projekttype</p>	<p><input type="checkbox"/> A. Solcelleanlæg <input type="checkbox"/> B. Vindmøller</p>

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

	<input type="checkbox"/> C. Batterianlæg <input checked="" type="checkbox"/> D. Hybridanlæg <input checked="" type="checkbox"/> Sol <input checked="" type="checkbox"/> Vind <input checked="" type="checkbox"/> Batterianlæg
Hvis projekttypen er A (sol) eller D (hybrid), angiv følgende oplysninger for solceller:	
10. Solcelleanlæggets og projektets størrelse (ydre afgrænsning inkl. afskærmende beplantning, vejarealer m.v. = bruttoareal)	Angiv størrelsen i hektar: 70 Hektar
11. Højde på solcelleanlægget	Angiv højde på solcelleanlægget målt fra terræn i meter: Fra 3 meter op til 4,0 meter afhængig af om det er faste eller drejelige solcellepaneler.
12. Type af solcelleanlæg	<input checked="" type="checkbox"/> A. Faste <input checked="" type="checkbox"/> B. Drejelige <input type="checkbox"/> C. Kombination
13. Forventet årlige elproduktion fra solcelleanlægget	Angiv i MWh: 49.500 MWh
14. Solcelleanlæggets samlede kapacitet	Angiv i MW: 49,5 MW
15. Er der planer om at gennemføre en frivillig VVM?	Angiv, om der ønskes en frivillig VVM: <input checked="" type="checkbox"/> Ja - der planlægges efter frivillig VVM <input type="checkbox"/> Nej - der ønskes screening for VVM fra kommunen
Hvis projektet er B (vind) eller D (hybrid), angiv følgende oplysninger for vindmøller:	
16. Antal vindmøller	Angiv antal: 5
17. Vindmøllernes totalhøjde	Angiv vindmøllernes: Totalhøjde: 150 meter Rotordiameter: 136 m Vindmølletype: Vestas 136-4,5 MW
18. Forventet årlige elproduktion fra vindmøllerne	Angiv værdi i MWh: 66.500 MWh
19. Vindmøllernes samlede kapacitet	Angiv i MW: 22,5 MW
20. Fjernes der vindmøller med projektet?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Hvis ja, angiv da, hvor mange møller, der fjernes:

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

	Hvis ja, vedhæft også indgåede aftaler om nedtagning af møller.
Hvis projektet er et hybridanlæg med batteri(er):	
21. Forventede samlede effekt	Angiv i MW: 10-25 MW
22. Forventede samlede lagerkapacitet	Angiv i MWh: 20-50 MWh

Ejerforhold

23. Er der givet fuldmagt fra ejere?	<input checked="" type="checkbox"/> A. Ja <input type="checkbox"/> B. Nej Kopi af fuldmagter er vedlagt i filen: Punkt 23 Glatved Energi-park wind Estate Fuldmagter.pdf
24. Er der underskrevet lodsejeraftaler?	<input checked="" type="checkbox"/> A. Ja <input type="checkbox"/> B. Nej Hvis ja, angiv da hvor stor en del af det ansøgte areal, der foreligger lodsejeraftaler på: 100%

Nabohensyn

25. Hvor meget forventes udbetalt gennem VE-bonusordning til naboer fordelt på antal ejendomme?	Der er 60 ejendomme i området som kan modtage VE-bonus Det giver ved en produktions pris på 35 øre en årlig VE-bonus på kr. 10.085,00 og ved 50 øre, en årlig VE-bonus på kr. 14.408,00 VE bonus kan dog årligt være maksimal 1,5% af produktionen
26. Planlægges det at nedlægge boliger?	<input checked="" type="checkbox"/> A. Ja <input type="checkbox"/> B. nej

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.



	<p>Hvis ja, angiv hvor mange boliger, som skal nedlægges.</p> <p>Der skal nedlægges 4 boliger</p> <p>Boliger er vist på Punkt 26, hvor adresser og matrikelnumre er på.</p> <p>Se fil</p> <p>Punkt 26 Glatved Energi-park - Matrikelkort med adresse på huse til nedtagning.jpg</p>
For solcelleanlæg, angiv følgende:	
Afstand til nærmeste blivende bolig	
27. Hvor mange boliger ligger nærmere 200 meter til anlægget	Angiv antal boliger inden for en 200 meters bufferzone fra første solcellepanel: 2
For vindmøller, angiv følgende:	
28. Hvor mange boliger er beliggende i en afstand af op til 4x vindmøllehøjden.	Angiv antal boliger: 4
29. Hvor mange boliger er beliggende i en afstand af op til 6x vindmøllehøjden?	Angiv antal boliger: 15 Vi har indgået aftaler med 12 ud af områdets 15 boliger, svarende til 80 %

Kommuneplan 2025's retningslinjer for VE-anlæg

30. Hvordan forholder projektet sig til Kommuneplanen 2025's retningslinjer, som angivet nedenfor.	<p>Planlægning af nye vindmølleområder sker efter konkret vurdering og gældende lovgivning.</p> <p>Glatved Energipark skal udlægges som energipark, projektområde for VE.</p>
---	---

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.



	<p>Projektet er i overensstemmelse med Kommuneplan 2025's retningslinjer, da det placeres i god afstand fra boliger og landsbyer og udformes med afskærmende beplantning, hvor det er nødvendigt.</p> <p>Der foretages en konkret vurdering af placeringen, og der arbejdes aktivt med multifunktionel anvendelse, herunder biodiversitet og rekreative tiltag.</p> <p>Offentlighedens adgang indgår i planlægningen, og der tages hensyn til landskab, natur- og kulturhistoriske interesser samt relevante nationale hensyn.</p>
For solcelleanlæg angiv følgende:	
<p>31. Lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land skal som udgangspunkt placeres:</p> <ul style="list-style-type: none">A. i en afstand af minimum 150 m fra landsbyer, sommerhusområder og kolonihaveområder.B. i en afstand af minimum 150 m fra boliger, hvis der planlægges for opstilling af solceller på én side af beboelsen. En bolig forstås som en bygning, der er registreret til beboelse i Bygnings- og Boligregistret.C. i en afstand af minimum 300 m fra boliger, hvis der planlægges for opstilling af solceller på to sider af beboelsen eller på yderligere én side af beboelsen, jf. retningslinje 2b. En bolig forstås som en bygning, der er registreret til beboelse i Bygnings- og Boligregistret.D. i en afstand af minimum 750 m fra boliger, hvis der planlægges for opstilling af solceller på tre eller flere sider af beboelsen eller på yderligere én eller flere sider af beboelsen, jf. retningslinje 2c. En bolig forstås som en bygning, der er registreret til beboelse i Bygnings- og Boligregistret.	<p>Angiv svar nedenfor:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> A.<input checked="" type="checkbox"/> B.<input type="checkbox"/> C.<input type="checkbox"/> D. <p>Der er 2 boliger inden for 150meter, begge hvor der er indgået aftaler med.</p> <p>Der er indgået aftaler med naboer om placering tættere på boliger end 150 meter. Hvis dette giver planmæssige udfordringer tager vi de konkrete arealer ud af projektet.</p>

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

	<p>Der er ingen boliger som har solcelle på hverken 2 eller 3 sider af beboelsen i projektet.</p> <p>Se fil: punkt 25 kort solceller 150 m Glatved Energi-park.jpg.</p>
<p>32. Afskærmende beplantning bør som udgangspunkt etableres, hvis solcelleanlæg placeres i nærheden af boliger, medmindre f.eks. andre bygninger, terrænforhold eller eksisterende skov udgør en permanent visuel barriere, eller der er indgået aftale om opkøb med henblik på nedlæggelse af sådanne beboelse.</p> <p>Beskriv, hvordan den afskærmende beplantning planlægges udformet og hvordan den fremadrettet skal plejes bl.a. bredde, arter, plejemetoder, overvågning, nyplantning, midlertidig hegning mv.</p>	<p>Der laves afskærmende randbeplantning rundt om solcellerne og der etableres faunapassage, hvis det giver mening i forhold til dyrenes træk ruter.</p> <p>Det bredmasket vildthejn, der holder større dyr ude fra solcelleanlægget, så de ikke beskadiger anlægget, kabler og paneler.</p> <p>Hegnet skal samtidig give mulighed for, at mindre dyr kan passere, så der ikke skabes en barriere for småvildt og biodiversitet. På denne måde er det muligt at gennemføre afgræsning i området.</p> <p>Hegnet inspiceres hvert forår og efter behov efter kraftig vind eller græsning. Skader udbedres straks for at holde større dyr ude. Vegetationen langs hegnet slås 1-2 gange årligt, så tilgroning undgås, men med hensyn til flora og fauna.</p> <p>Afgræsning kan indgå som løbende pleje, og hegnet kontrolleres jævnlige gennem sæsonen.</p>

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

<p>33. I planlægning for lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land, skal muligheden for multifunktionel anvendelse som udgangspunkt vurderes. Beskriv hvordan projektet forholder sig til multifunktionel anvendelse.</p>	<p>Muligheden for multifunktionel anvendelse indgår som et centralt element i planlægningen af Glatved Enerkipark.</p> <p>Det kan eksempelvis være etablering af natur- og oplevelsesstier med infotavler om energi og klima, udsigtpunkter og Fotopunkter, der giver offentligheden adgang til området og samtidig formidler viden om grøn energi og biodiversitet.</p> <p>Ligeledes er der en multifunktionel anvendelse i forhold til Vindmøller, solceller og BESS anlæg i en energipark.</p>
<p>34. I planlægning for lokalplanpligtige solcelleanlæg i det åbne land, skal muligheden for offentlighedens adgang til den omgivende natur som udgangspunkt vurderes. Beskriv hvordan projektet forholder sig offentlighedens adgang til den omgivende natur.</p>	<p>Offentlighedens adgang til den omgivende natur vurderes aktivt i planlægningen af energiparken. Vi inddrager både kommune og lokale borgere for at identificere relevante tiltag.</p> <p>Der arbejdes bl.a. med muligheder for natur- og oplevelsesstier, udsigtpunkter og formidlingstavler. Disse tiltag skal sikre adgang for offentligheden og samtidig styrke formidlingen af grøn energi og biodiversitet.</p>

Natur og landskab

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

<p>35. Er projektets areal omfattet af nationale interesser, NATURA 2000, beskyttet natur og bygge- og beskyttelseslinjer?</p>	<p>Angiv herunder hvordan projektet forholder sig til bindingerne</p> <p>Fil: Punkt 35 Projektets areal Glatved Energipark.png</p>
<p>36.1 Særligt værdifuldt landbrugsområde</p>	<p>Ja delvis</p>
<p>36.2 Risikovirksomheder</p>	<p>Nej</p>
<p>36.3 Naturbeskyttelsesområde</p>	<p>Kun potentiel</p>
<p>36.4 Økologiske forbindelser</p>	<p>Ja ved overdrev</p>
<p>36.5 Lavbundsarealer</p>	<p>Nej</p>
<p>36.6 Grundvand, herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boringsnære beskyttelsesområde • Drikkevandsinteresser • Indvindingsoplande indenfor OSD • Indvindingsoplande udenfor ODS 	<p>Nej Næsten/udkant Nej Nej</p>
<p>36.7 Oversvømmelse og erosion</p>	<p>Nej</p>
<p>36.8 Beskyttet natur og NATURA 2000, herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • §3 naturområder • Bilag IV-arter • NATURA 2000 fuglebeskyttelse • NATURA 2000 habitatsområder • Kollisionsrisiko fly og fugle 	<p>Af §3 naturområder i energiparken er der et overdrev og en sø/vådområder. Vi planlægger at lade begge være blivende med ekstra afstand til anlæg. Dog er en enkelt vindmølle placeret i udkanten heraf.</p> <p>Bilag IV-arter, bliver undersøgt i miljøkonsekvensvurderingen</p> <p>Der forefindes ingen Natura 2000-fuglebeskyttelsesområder eller habitatsområder inden for Energiparkens område.</p> <p>Kollisionsrisikoen for fugle vil blive undersøgt som en del af miljøkonsekvensvurderingen.</p> <p>Kollisionsrisiko for fly: Projektområdet er placeret uden for Tirstrup Lufthavns indflyvningszone. Lufthavnen har tilkendegivet, at de planlagte vindmøller med en totalhøjde på 150 meter ikke giver anledning til indsigelser. Den endelige godkendelse af møllernes højde skal dog indhentes hos Trafikstyrelsen.</p>

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

36.9 Skovrejsning	Skovbyggelinjer og fredskov berøres ikke af området.
36.10 Bevaringsværdigt landskab	Ja Råstofområde - vi har dialog med Region Midt, Lars Ernst, der er positiv i forhold til at ændre/tilpasse efterbehandlingen af området efter endt udnyttelse af råstofferne.
36.11 Kystnærhedszonen	<p>Projektområdet ligger inden for kystnærhedszonen, men dette vurderes ikke at udgøre et problem da placeringen er funktionelt begrundet gennem særdeles gunstige vindforhold og høj solindstråling tæt ved kysten, hvilket samlet muliggør en markant højere produktion af grøn og vedvarende energi end tilsvarende anlæg længere inde i landet.</p> <p>Placeringen understøttes yderligere af, at området i forvejen rummer tekniske anlæg, deponeringsanlæg og råstofindvinding, hvilket betyder, at landskabet allerede er præget af sådanne strukturer. Etableringen af et hybridenergianlæg netop her vil derfor medføre en begrænset yderligere påvirkning af landskabet.</p>
36.12 Specifik geologisk bevaringsværdi	Nej
36.13 Værdifuldt kulturmiljø	Nej
36.14 Kirkebyggelinje	Nej
36.15 Fredninger	Nej
36.16 Fredskov	Nej ikke i området
36.17 Beskyttede sten- og jorddiger	Der er få i udkanten af området, og det vil blive behandlet konkret i miljøkonsekvensvurderingen.
36.18 Luftfartsanlæg, respektafstande	Nej Projektområdet er placeret uden for Tirstrup Lufthavns indflyvningszone. Lufthavnen har tilkendegivet, at de planlagte vindmøller med en totalhøjde på 150 meter ikke giver anledning til indsigelser. Den endelige godkendelse af møllernes højde skal dog indhentes hos Trafikstyrelsen.
36.19 Fortidsminde beskyttelseslinjer	Nej

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

36.20 Kirkebyggelinje	Nej
36.21 Skovbyggelinje	Nej
36.22 Strandbeskyttelseslinje	Nej
36.23 Søbeskyttelseslinje	Nej
36.24 Åbeskyttelseslinje	Nej
36. Påvirker VE-anlægget tilgængelighed til/i området? Angiv, hvis der skal nedlægges stier, veje eller anden vejinfrastruktur i forbindelse med projektet. Ligeledes kan der angives, hvis der etableres nye veje, stier mv. i området.	Der nedlægges som udgangspunkt ikke veje/stier men der etableres infrastruktur direkte i forbindelse med projektet.
37. Andet?	
For solceller- eller hybridanlæg, angiv følgende:	
38. Hvordan sikres det vilde dyreliv fortsat adgang til anlæggets område, når/hvis solcelleanlægget indhegnes? Indsæt beskrivelse af, hvordan det vilde dyreliv fortsat er sikret adgang, fx gennem spredningsveje for dyr og planter.	Det vilde dyrelivs adgang sikres ved at etablere spredningskorridorer gennem og omkring solcelleanlægget, så dyr fortsat kan bevæge sig frit i området. Hegnet udformes som vildthejn med små åbninger eller løftefelter, der giver passage for mindre dyr. Derudover kan beplantede faunapassager, lav beplantning langs hegn og småbiotoper som kvashegn eller stembunker understøtte dyrenes naturlige færdselsveje og bevare den økologiske sammenhæng.
For vindmøller- eller hybridanlæg, angiv følgende:	
39. Er der andre vindmøllegrupper indenfor en afstand af 28 gange totalhøjden. Hvis ja, godtgør da den landskabelige påvirkning af anlægget under ét kan anses for ubetænkelig, eller eksisterende møller indenfor 28 gange totalhøjden nedtages inden projektet realiseres eller tages ud af drift inden for en kortere årrække, og kommunalbestyrelsen har vurderet at de ikke vil kunne udskiftes.	Ja nærmeste vindmølle er 2 km vest fra området ved Nyballevej og vores vurdering af afstanden på 28 gange totalhøjden er, at afstanden ikke har en visuel indvirkning til projektet. Det skal naturligvis vurderes i en miljøkonsekvensrapport.

Elnettet

40. Er der taget kontakt til transmissions- eller distributionsselskab om mulighederne for tilslutning? Angiv status på dialogen, herunder om der er har været dialog om det videre forløb for at afsøge nettilslutningsmuligheder.	<input type="checkbox"/> A. Ja, transmissions-selskabet <input checked="" type="checkbox"/> B. Ja, distributionsselskabet
---	--

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.



	<p><input type="checkbox"/> C. Nej, anden aftager strømmen</p> <p>Hvis A eller B, angiv da hvilket netselskab, kontaktperson i netselskabet, forventet nettilslutningstidspunkt og hvor langt i forløbet om nettilslutning, projektet er:</p> <p>Vi har haft indledende dialog med netselskabet KONSTANT. Konkret screening og net aftale pågår i forbindelse med lokalplansarbejdet</p> <p>Vores kontaktperson er Mathias Jørgensen</p>
<p>41. Forventes der på nuværende tidspunkt at skulle udbygges med transformerstation eller anden el-infrastruktur?</p> <p>Angiv om projektet forventes at kræve udbygning/ombygning med transformerstation eller anden infrastruktur, fx direkte linjer. Vedhæft evt. kort over forventet placering af anlæggene, hvis der etableres som del af projektet og vedhæft evt. screeningsrapport, hvis det forventes etableret af netselskabet.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> A. Ja</p> <p><input type="checkbox"/> B. Nej</p> <p>På nuværende tidspunkt forventes projektet at kræve etablering af en transformerstation eller udbygning af eksisterende transformerstation samt mulig udbygning af tilhørende el-infrastruktur for at sikre korrekt tilslutning til elnettet. Den endelige udformning og placering af anlægget afklares i den videre dialog med netselskabet, men på kortet se hvor vi forventer at den skal placeres.</p> <p>Det forventes, at netselskabet vil gennemføre en teknisk screening for at fastlægge det præcise behov for</p>

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.



	<p>forstærkning af elnettet, herunder eventuelle nye kabelføringer, direkte linjer eller andre nødvendige installationer.</p> <p>Når screeningsrapport og placeringskitser foreligger, vil disse blive vedlagt projekt materialet.</p> <p>Se filen kaldet:</p> <p>Punkt 41 BESS anlæg m transformer mm. Glatved Energipark.png</p>
<p>42. Forventes der at skulle udbygges med teknikhus, lynafleder mm.?</p>	<p>Angiv om projektet inkluderer udbygning med teknikhus:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A. Ja <input type="checkbox"/> B. Nej</p> <p>Placeringen forventes at være i forbindelse med BESS Anlægget, Som ses på filen kaldet:</p> <p>Punkt 42 BESS - Glatved Energipark</p> <p>De fysiske forhold bliver redegjort for i miljøkonsekvensrapporten.</p>

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.

Omgivende samfund

<p>43. Hvor mange midler forventes indbetalt til Grøn Pulje?</p>	<p>Angiv svaret herunder: Kr.: 13.250.724,00</p>
<p>44. Beskriv, hvilken dialog I som opstillere har haft med lodsejere og lokalsamfund ind til nu og hvordan, I definerer lokalsamfundet Her angives, om der har været dialog med lodsejere, naboer og lokalsamfund ind til nu, og om der er konkrete tilkendegivelser fra naboerne, der beskriver den lokale holdning til projektet.</p>	<p>Angiv svaret herunder:</p> <p>Ja vi har haft dialog med lodsejere og husejere og indgået skriftlige aftaler med dem alle, 100%</p> <p>Vi har afholdt informationsmøder med Naboer indenfor 6 x totalhøjden (900m) og 200 meter fra solcellerne.</p> <p>Der er efterfølgende indgået aftaler med 12 ud af de 15 boligejere som er i området, svarende til 80%</p>
<p>45. Beskriv jeres forventninger til fremtidig dialog med lokalsamfundet Her angives, hvad planer for fremtidig dialog og inddragelse af lokalsamfund i projektet er. Er der fx planer om at afholde workshops, borgermøder eller lignende med lokalsamfundet.</p>	<p>Det er ved igangsættelse den proces, vi i fællesskab bliver enige om i samarbejde med kommunen, der vil danne rammen for den fremtidige dialog med lokalsamfundet.</p> <p>Formålet er at sikre en åben, gennemsigtig og konstruktiv inddragelse af borgere og lokale aktører gennem hele projektforløbet.</p> <p>Vi planlægger bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borgermøder: Åbne møder for hele lokalsamfundet, hvor projektets status, beslutninger og muligheder præsenteres, og hvor der er

Ansøgningskemaet tager udgangspunkt i en skabelon for den gode VE-ansøgning, som er udarbejdet af en delgruppe under NEKST-arbejdsgruppen *Mere sol og vind på land*.



	<p>god plads til spørgsmål og dialog.</p> <p>Derudover forventer vi at tilpasse dialogformerne efter behov og i tæt samarbejde med kommunen, så inddragelsen bliver meningsfuld og relevant for både projektet og lokalsamfundet.</p>
<p>46. Er der indtænkt rekreative tiltag eller anden tiltag af bred offentlig interesse i forbindelse med anlægget, og sikres der en rimelig fordeling af goder og byrder mellem forskellige lokalsamfund og nærmeste naboer i tilknytning til projektet? Beskriv hvis der fx er indtænkt mulighed for stisystemer, shelters, rideruter eller andre rekreative tiltag mv. ved VE-anlægget.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ja Vi er åbne for dette, igennem dialog med kommunen og lokale borgere om eventuelt ønskede tiltag som;• Etablering af stisystem, naturstier, cykelruter• Shelters• Udsigts- og opholdspunkter• Informationstavler/-hytte <p>Lokalt ejerskab eller lokal forening.</p>

Glatved Energipark

33

- Projektansøgning om igangsættelse af planproces for Glatved Energipark



November 2025



Indledning

Wind Estate engagerer sig aktivt i den grønne omstilling med særligt fokus på bæredygtig energi og bæredygtige byer og lokalsamfund. Ved etablering af en energipark styrkes kommunens grønne profil og 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 har flere nøgleaspekter, der bidrager til bæredygtighed og spiller en afgørende rolle i den globale bestræbelse på at skabe en mere miljøvenlig energifremtid.

Glatved Energipark er allerede indsendt og prioriteret af kommunalbestyrelsen i Norddjurs i november 2022, med behandling i april 2023 og genindsendes her i en opdateret form.

Projektet er indmeldt til statens energiparker, i 2024, bestyrelsen støtter dette, hvis kommune kunne give mulighed for planmæssige lempelser

I Norddjurs kommuneplan 2025 angives det, at planlægning for nye vindmølleområder kan ske, men kun efter konkret vurdering og i overensstemmelse med gældende lovgivning. Kommunen har også opdateret retningslinjerne for større solcelleanlæg og hybridprojekter som led i den grønne omstilling.

Projektforslaget Glatved Energipark er et hybridprojekt med vindmøller, solceller og BESS, udviklet i samarbejde med lodsejere og boligejere i området, og vurderet i lyset af Kommuneplan 2025's retningslinjer for vedvarende energi. Landskabet ved Glatved er i forvejen væsentligt påvirket af deponeringsanlæg, tekniske installationer og råstofudvinding, hvilket gør området særligt egnet til etablering af energitekniske anlæg.

Realisering kræver, at Norddjurs Kommune ser positivt på projektet og igangsætter planprocessen. Kontakt til øvrige implicerede naboer er sket og der er en positiv accept af projektet hvor 100% af lodsejere og 94,1 % af naboer har underskrevet en aftale med Wind Estate.

Wind Estate imødeser en konstruktiv dialog med kommunens forvaltning, politikere, lokalbefolkning og øvrige interessenter.

God Læselyst!

Med venlig hilsen
Anders Kloch Jensen, Projektudvikler

Indhold

1. Indledning	2
2. Indholdsfortegnelse	3
3. Glatved Energipark.....	4
4. VE Loven og samarbejde med nærmeste naboer	7
5. Samarbejde og lokalforankring.....	10
6. VE-anlægget.....	17
8. Natur og hensynet til omgivelserne	21
9. Afrunding	30
10. Om Wind Estate A/S.....	32



Glatved Energipark

Glatved Energipark er beliggende i Norddjurs Kommune, syd og sydvest for byerne Glatved og Balle.

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

Projektmeldelsen hidrører et hybridprojekt, og omfatter følgende:

- Opstilling af 5 stk. vindmøller på 4,5 MW og en maksimal totalhøjde på 150 meter.
- Etablering af en solcellepark på ca. 55 hektar i området.
- Etablering af et BESS anlæg med batterier og transformator og tilhørende tekniske anlæg på 1 hektar i området.

Projektmeldelsen er kommet i stand i tæt samarbejde med 3 lodsejere og boligejerne i området.

Elproduktionen fra de nye vindmøller og solceller vil andrage ca. 121,5 mio. kWh, og dermed bidrage væsentligt til nedbringelse af Norddjurs Kommunes samlede CO₂ udledning, hvilket er helt i tråd med Norddjurs "kommuneplan 2025"

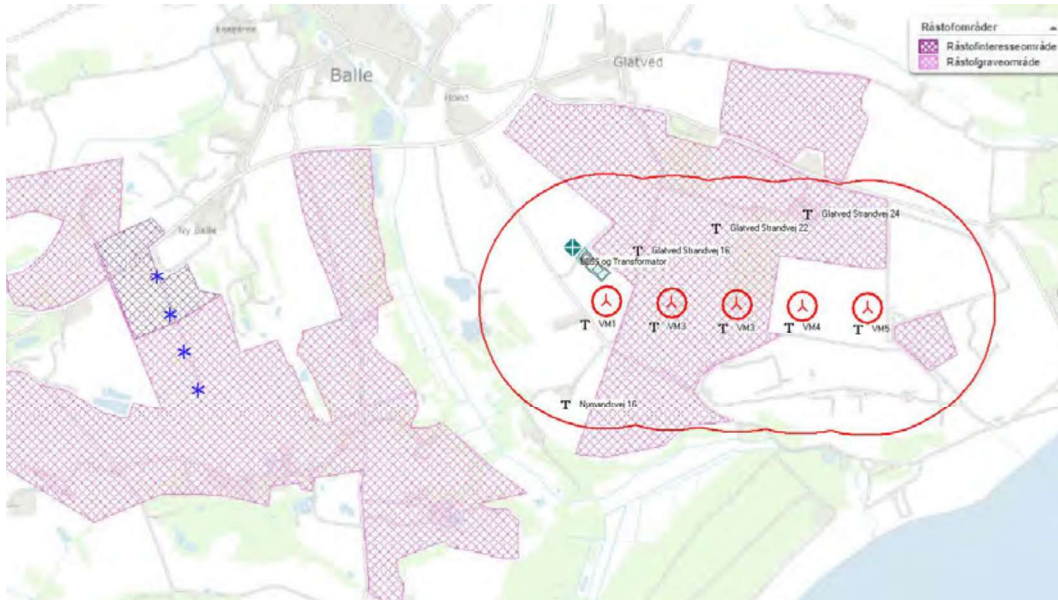
Projektområdet

Projektområdet omfatter et areal på ca. 70 hektar, som i dag primært benyttes som opdyrket landbrugsjord efter råstofudgravning. Der er indenfor projektområdet enkelte arealer og naturhensyn som der skal tages højde for. Dog er det Wind Estates overbevisning at energianlægget 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 kan opføres såvel en vindmøllepark, et solcelleanlæg med tilhørende BESS anlæg for lagring af energien. Nedenstående beskriver nogle af de forhold og afvejsninger, der skal foretages ved etablering af et hybridenergianlæg.

Projektområdet er placeret ved byerne Glatved og Balle, der ligger mod nord og nordvest, og mod syd og vest forekommer spredt bebyggelse og landbrug. Det er et erhvervsområde med eksisterende deponeringsanlæg, andre tekniske anlæg, dyrket landbrugsjord samt pågående og planlagt råstofindvinding af sten og grus.



Vindmølleområdet



Figur 1: Vindmølleområdet ved Glatved ligger i det nuværende råstofgraveområde. Vindmøller med afstandskrav på 600 m er vist (rød farve, og de eksisterende vindmøller (blå farve) er vist nord for Nyballevej. Eksisterende erhvervsområde (Reno Djurs) ligger syd og øst for vindmølleområdet.

Vindmøllerækken vil med nuværende kote forhold falde mod kysten. Området omkring VM 1 er under udgravning og ved VM 2 er der planlagt udgravning indenfor en kort årrække, så de endelige koter ved alle vindmøllerne og for solcelleanlægget skal fastlægges i samarbejde med kommunen efter projektet er indsendt.

Indenfor afstandskravet skal følgende 4 boliger nedlægges i forbindelse med etableringen af de 5 nye vindmøller, da disse boliger ligger indenfor 4 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 600 meter - se rød markering på figur 1.

- Nymandsvej 16, 8444 Balle
- Glatved Strandvej 16, 8444 Balle
- Glatved Strandvej 22, 8444 Balle
- Glatved Strandvej 24, 8444 Balle

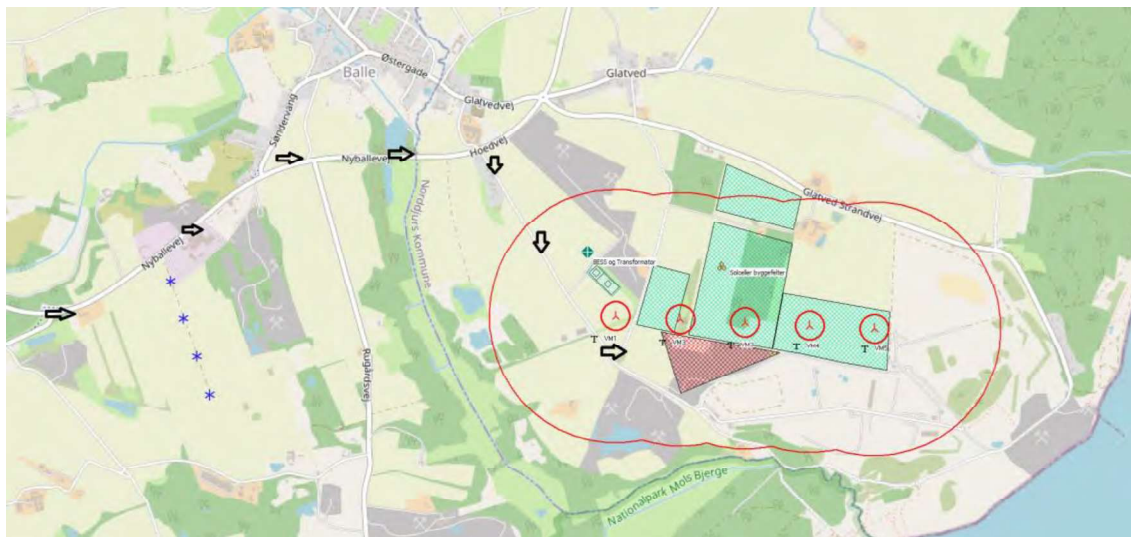
Afstanden til de nærmeste eksisterende vindmøller mod vest er ca. 2,0 km, hvor der står fire 900 kW vindmøller. Disse vindmøller vurderes ikke at have visuel indvirkning på projektet.

Vejadgange til vindmølleområdet forventes at gå fra Djurslandmotorvejen via hovedvejen 15 og 21 mod Grenå. Efter Tirstrup drejes mod øst via Lunbakkevej,



Nyballevej og Hoedvej og til højre ned af Nymandsvej og herfra ind i vindmølleområdet. Adgang til selve vindmølleområdet sker ved ny udlagte forbindelsesveje i området til vindmølle sites.

Der foretages endeligt site-survey til myndighedernes godkendelse, og nødvendige vejsving udvides om nødvendigt med køreplader m.v. i tæt samarbejde med lodsejerne på ruten og Norddjurs kommune.



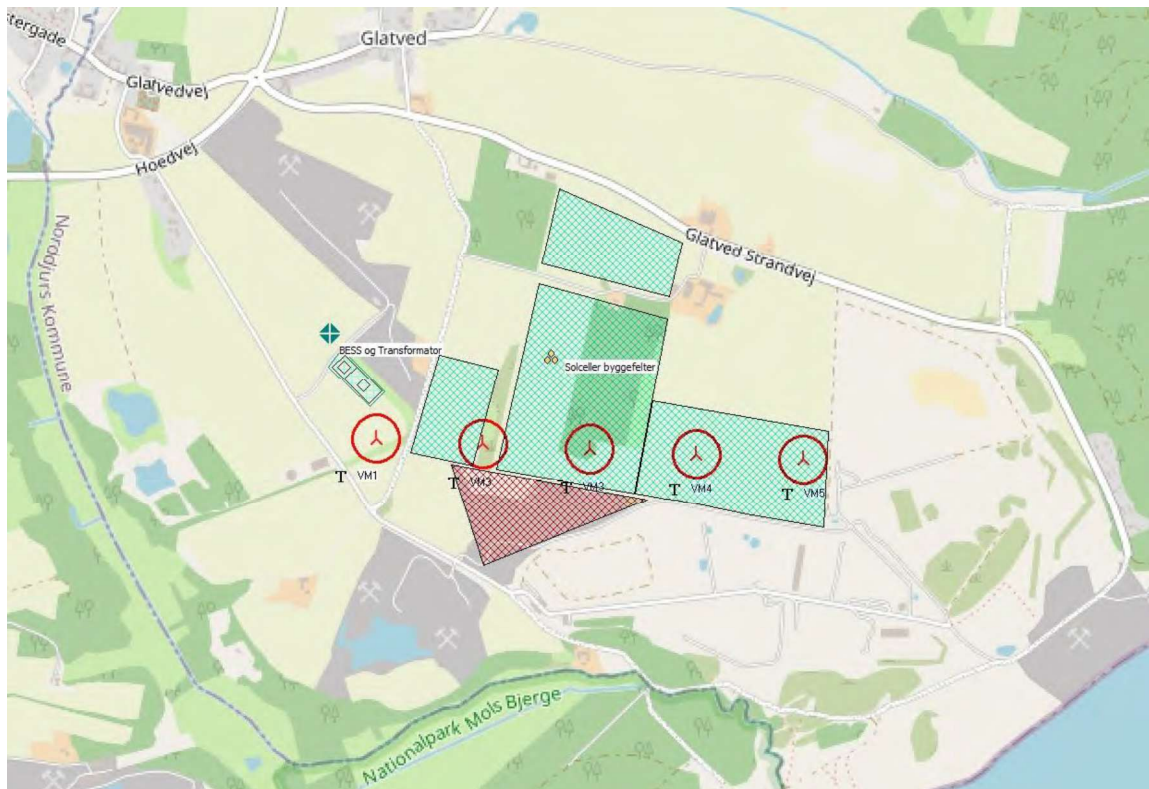
Figur 2: Illustration af mulig vejadgang til projektområdet for transport.



Solcelleområde

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.

Der er et stigende ønske om at solcelleanlæg kombineres med øvrige tekniske anlæg, og etableres i harmoni med natur og lokalbefolkning. Projektet ved Glatved kan opfylde begge kriterier efter vores opfattelse. Når solcellerparker anlægges på nuværende og fremtidigt dyrket landbrugsjord, vil der næsten altid være tale om en styrkelse af naturværdierne i området sammenlignet med agerjord. Bl.a. ved at styrke naturværdierne ved udsåning af frøblandinger med urter og blomster som er gode nektar- og pollenkilder i de arealer, der ikke kan udnyttes til solcelleanlægget.



Figur 3: Illustration af muligt solcelleområde – ca. 55 hektar til byggefelter. Der er illustreret 1 hektar til BESS og transformator.

Solcelleområdet omfatter et areal på ca. 70 Ha, hvor forventet byggefelter til solcellepanelerne udgør ca. 55 Ha - se figur 3, og vil have en levetid på ca. 30 år. Solcelleanlægget får en installeret effekt på op imod 55 MW, og en forventet årlig produktion estimeret op til 55.000.000 kWh, hvilket svarer til et strømforbrug for 13.095 husstande, med et gennemsnitligt forbrug på 4.200 kWh/år. De arealer der ikke benyttes til solceller, og som ikke er egnede til at bruge landbrugsmæssigt vil blive brugt til at skabe naturområde, der kan bruges som føde og rasteområde for dyr, fugle og insekter.



BESS-området

Wind Estate ønsker at etablere et BESS-anlæg (Battery Energy Storage System) i tilknytning til Glatved Energipark

Et BESS betragtes i dag som en integreret del af energiprojekternes tekniske infrastruktur, der bidrager til at optimere drift og effektivitet i både vind- og solenergiinstallationer.

Formålet med anlægget er at stabilisere og effektivisere energiproduktionen fra vindmøllerne ved at udligne spændings- og kapacitetsudsving i elnettet. BESS-anlægget gør det muligt at lagre overskydende energi, når elproduktionen er høj, og frigive energi, når produktionen er lav. Batterierne forventes at kunne lagre op til 4 timer energiproduktion. Anlægget består af battericontainere eller -moduler, power conversion-enheder, mellemspændingstransformere, teknikhuse, invertere (der omdanner jævnstrøm til vekselstrøm), samt køle- og brandsikringsystemer og styrings- og overvågningsudstyr.

BESS-området vil af sikkerhedsmæssige årsager blive omgivet af et 1,8m hegn samt grusbelagte adgangsveje. Derudover planlægger vi at opstille battericontainere i naturfarver, så de falder bedst muligt ind i omgivelserne og ikke er let synlige udefra. For yderligere at integrere anlægget i landskabet etableres et levende hegn med egnstypiske og hjemmehørende plantearter, så beplantningen fremstår naturlig og harmonisk i området.

Batterianlægget vil ikke lede til signifikant øget støj, og vil overholde gældende krav til støjemissioner i skel, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern Støj fra Virksomheder.

BESS området omfatter et areal på ca. 1 hektar. Vi planlægger at placere BESS anlægget tæt på transformatoreren for at minimere kabler og veje. Anlægget består primært af 10 fritstående 20 fods containere, som let kan fjernes efter endt levetid. De etablerede pladefundamenter vil ligeledes kunne fjernes efter endt levetid og arealet kan umiddelbart efter reetableres.



BESS-anlæg – Modulopbygning med battericontainere og invertere



BESS-anlæg – Modulopbygning med 20-fods containere og invertere.

VE Loven

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

Værditabserstatning

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. Værditabserstatning søges gennem Energistyrelsen, som administrerer ordningen. Styrelsen skal informere om værditabsordningen på et offentligt møde senest fire uger inden udløbet af høringsfasen for miljøkonsekvensrapport og lokalplan. Der nedsættes en vurderingskommission, der fastsætter omfanget af en eventuel erstatning.

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. Det forventes, at den gennemsnitlige årlige udbetaling pr. husstand for vindmøller vil være ca. 14.000 kr. og for solcellerne ca. 4.500 kr.

Samarbejde med nærmeste naboer og VE-lovgivning

For at sikre en stærk lokal forankring af hybridenergiprojektet har Wind Estate indgået aftaler med samtlige lodsejere samt frivillige aftaler med alle boligejere i de fire saneringsboliger. Yderligere er der også indgået aftaler med 12 ud af 15 af de nærmeste naboer til projektet, hvilket svarer til 80 %.

Det omfatter boligerne som berøres indirekte indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 900 m fra den nærmeste vindmølle.



Figur 4: I alt 4 boliger (cirkel) ligger indenfor afstandskravet på 600 m skal nedlægges.

For solcelleanlæg gælder et afstandskrav på 200 m fra nærmeste solcelleanlæg.

Hvor lodsejerne og ejerne af saneringsboligerne bliver direkte involveret i Glatved Energipark med afgivelse af rettigheder til projektet, bliver i særdeleshed de kommende nærmeste naboer til vindmøller og solceller indirekte berørte af projektet i form af en visuel påvirkning fra vindmøllerne og solcellerne, samt støj og skygge fra vindmøllerne.

Derfor har Wind Estate informeret disse naboer om mulige placeringer af de tekniske anlæg, afstande, visuel påvirkning, støj, skyggekast og anlæggenes produktion samt de rettigheder og muligheder, som der er under VE-loven, herunder Værditabsordningen, Salgsoptionsordningen og VE-bonusordningen.

I medfør af Værditabsordningen under VE-loven har alle naboer ret til at anmelde krav om erstatning for værditab på deres beboelsesejendom, hvis der opføres vindmøller eller solceller i nærheden.

For vindmøller gælder, at her kan alle naboer med en beboelsesejendom indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 900 meter, søge om gratis taksation efter reglerne i værditabsordningen ud fra princippet om, at disse nabobeboelser i særdeleshed bliver påvirket af vindmøllerne, og dermed kan pådrage sig et værditab som følge af vindmøllerne.

For solcelleanlæg gælder at her kan naboer med en beboelsesejendom, som ligger tættere på end 200 m, søge om gratis taksation efter reglerne i værditabsordningen ud fra princippet om, at disse nabobeboelser i særdeleshed bliver påvirket af solcellerne, og dermed kan pådrage sig et værditab som følge af solcellerne.

Beboelsesejendommene Glatved Strandvej 20 og Glatved Strandvej 21, er de eneste boliger som ligger tættere på solcelleanlægget end 200 m, og kan derfor søge gratis taksation for både sol og vindprojektet. Disse to Beboelsesejendomme har begge solceller på 1-side af ejendommen. Wind Estate har i imidlertid indgået frivillig aftale med ejerne af disse ejendomme.

Det er ingen beboelser med solceller på 2 eller 3 sider af beboelsen i projektet.

Alle naboejendomme indenfor afstandskravet på 6 x vindmøllens totalhøjde svarende til 900 m og afstandskravet på 200 m for solcelleprojektet kan ligeledes benytte Salgsoptionsordningen, som også ligger under VE-loven. Der er afholdt personlige informationsmøder med disse. Med denne ordning har man som nabo ret (men ikke pligt) til at sælge sin ejendom ind i projektet, i op til 1 år efter etablering, hvis taksationsmyndigheden takserer et værditab på over 1 %, som følge af at projektet realiseres.

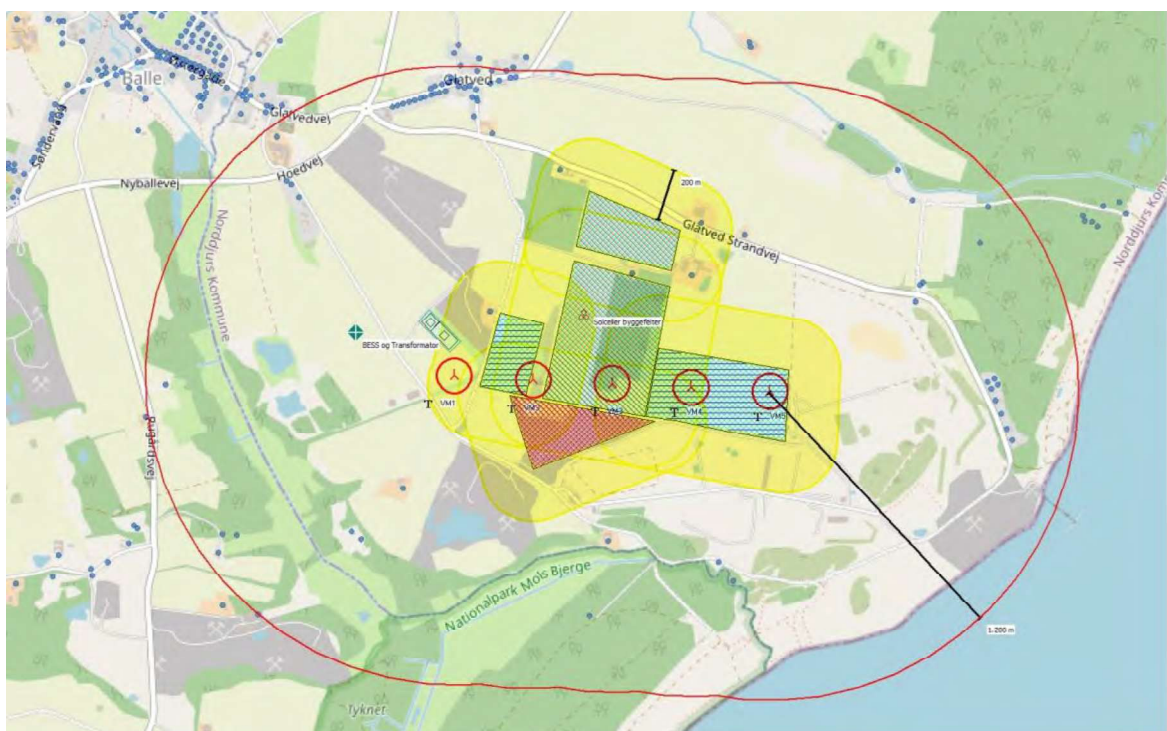
Indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde er der beliggende 15 nabobeboelser, som indirekte er involveret i projektet, og har den mulighed, at indgå frivillige forlig om værditabsstatningen med projektopstilleren. Dette så de allerede tidligt i projektførelsen kan få tryk og vished for værditabsstatningens størrelse fremfor taksation. To af disse boliger har også mulighed for taksation og salgsoption vedr. solcelleanlægget, da de ligger indenfor 200 m fra solcelleområdet.

Der er indgået frivillig aftale med 9 boligejere, 3 er ejet af lodsejer, hvorfor der er afklaring med 80% af kommende naboer til Glatved Energipark, hvilket er illustreret i figur 5.



Figur 5: 15 boliger ligger indenfor 600-900 m og skal tilbydes gældende VE-ordninger – 2 boliger er omfattet både af sol- og vindprojektet. Der er aftale med 12 ud af 15 boligejere.

I medfør af VE-loven er der yderligere mulighed for at modtage VE-bonus i hele Energiparkens levetid. Ordningen gælder ud til 8x vindmøllens totalhøjden, hvilket svarer til 1.200m fra vindmøllerne, samt 200m fra nærmeste solcelle. Dette illustreres i figur 6.



Figur 6: Området dækkes af VE-ordningen – 1200m (rød cirkel). Samt 200m fra solcelleanlæg (gul markering)

Grøn pulje



Det er oprettelse af en Grøn Pulje, hvor man som opstiller af vedvarende energianlæg, pålægges en engangsindbetaling til berørte kommune, hvori der opstilles vedvarende energianlæg

Bygherre er forpligtet til at indbetale et beløb svarende til 313.000 kr. pr. MW vindmøllekapacitet og 125.000 kr. pr. MW solcellekapacitet. Beløbet tilpasses det endelige projekt og ud fra installeret effekt. For det ansøgte projekt svarer det til et samlet beløb på:

Vindmøllepark med 5 vindmøller;

5 x V136-4.5MW – 22,5 MW installeret effekt

$22,5 \times 313.000 = 7.042.500$ kr.

Solcelleanlæg på 55 Ha = 49,5 MW installeret effekt

$49,5 \times 125000 = 6.187.500$ kr.

I alt = $7.042.500 + 6.187.500 = 13.250.724$ kr.

Den grønne pulje administreres af Norddjurs 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

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.

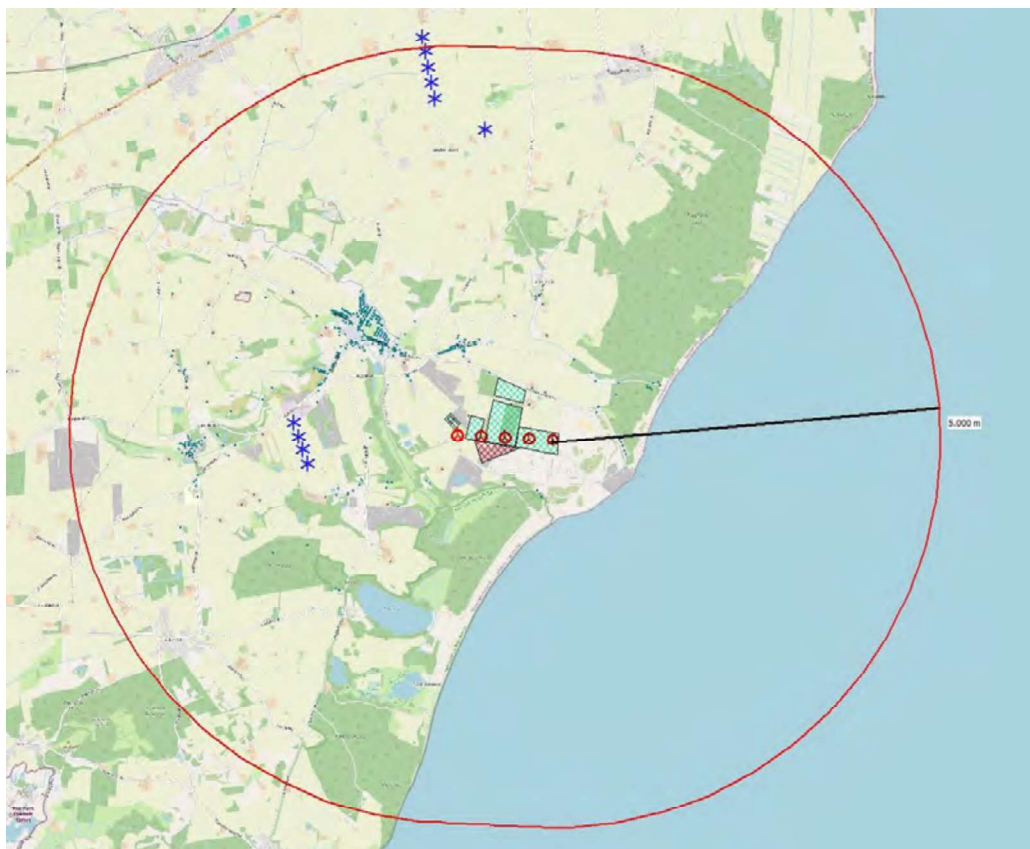
Det er derfor også Wind Estates filosofi at sikre størst mulig lokalforankring gennem orientering og inddragelse af naboerne til projektet, foreninger som repræsenterer nærområdet samt projektområdets lodsejere og blivende naboer.

I dette projekt styrkes de lokale bånd vha. af et af følgende to tiltag, lokal køberetsordning eller en almennyttig forening



Lokal køberetsordning

For at sikre de nærmeste naboer mulighed for at investere i projektet udbydes en ½ vindmølle til kostpris gennem en lokal køberetsordning til myndige personer med bopæl i en afstand af 5,0 km fra den midterste mølle. For at køberetsordningen er med til at sikre en lokal forankring skal lokalbefolkningen købe mindst 50 % af de udbudte andele for at ordningen gennemføres. Der vil komme mere information om den lokale køberetsordning senere i processen.



Figur 7: Område som dækkes af den lokale køberetsordning – 5.000 m fra midterste vindmølle.

Lokal almennyttig forening



Hvis den lokale køberetsordning annulleres, så etablerer Wind Estate en almennyttig forening 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 Glatved og Balle by." Der vil årligt blive doneret 30.000 kr. til foreningen per opstillet vindmølle i projektet, så længe at vindmøllerne er i drift. Svarende til 150.000 kr. årligt ved etablering af de påtænkte 5 vindmøller.

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.

VE-anlægget

Vindmøller



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

Mens mindsteafstanden til nærmeste beboelse fastlægges, 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 er 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 vindmølletyper.

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 vindmølletype 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 vindmølletyper hos de to tilstedeværende vindmølleleverandører, kan den for vindmølleprojektet mest optimale vindmølletype i dag sagtens være en anden på et senere tidspunkt.

Hvis der tages udgangspunkt i de tilgængelige vindmølletyper til det danske marked i dag, kan følgende vindmølletyper 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	<u>21,0</u>
SIEMENS	SG4,3-130	4,3	85	130	149,9	<u>21,5</u>
Vestas	V136	4,5	82	136	149,9	<u>22,5</u>

Figur 8: Mulige vindmølletyper i projektet

Denne projektmeldelse tager udgangspunkt i opstilling af 5 stk. Vestas V136-4,5 MW med en totalhøjde på 150 meter og en samlede minimumkapacitet 22,5 MW.

Hver vindmølle bliver placeret på egen matrikel med et areal på 30 x 30 meter. Hertil kommer kran- og vendepladser ved hver vindmølle på op til 5.000 m² samt tilhørende adgangsveje med en bredde af ca. 7 meter.



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 4 meter over reguleret terræn, totalhøjden for solpaneler på almindelige stativer er ca. 3 meter. Solpanelerne vil være coatede med antireflekerende materialer for at minimere refleksioner. Coating er ganske ufarligt og medføre ikke udvaskning af miljøfarlige kemikalier på den jord, hvor solpanelerne er opstillet.

Solcelleanlægget har en forventet levetid på ca. 30 år. 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.

000000



Figur 9: Solceller monteret på faste stativer.



Figur 10: Solceller monteret på bevægelige stativer.

I forbindelse med driften af solcelleanlægget er der ingen påvirkning af grundvandet, 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.

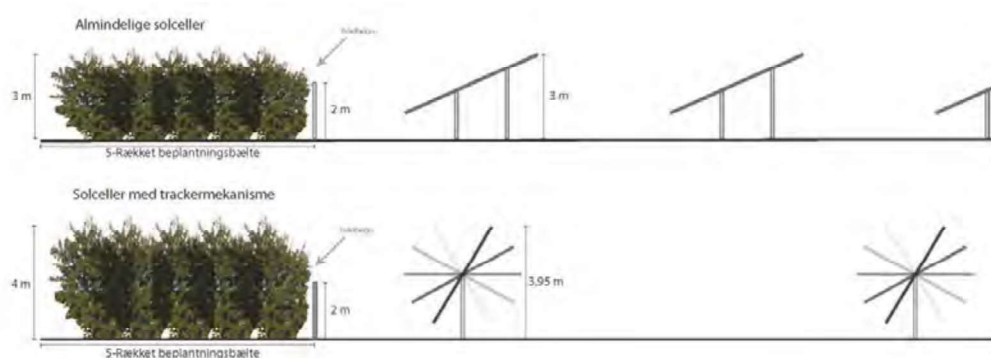
Solcelleanlægget vil blive indhegnet med vildthejn af sikkerhedsmæssige årsager og for at holde større dyr ude af området. Hegnet vil have masker store nok til, at mindre dyr kan passere ind og ud af området, og men større dyr holdes ude af området, så de ikke beskadiger anlægget, kabler og paneler. På den måde skabes der ikke en barriere for småvildt og biodiversitet. Hegnet etableres på indersiden af en skærmende beplantning, hegnet har en maksimal totalhøjde på 2 meter. Hegnet inspiceres hvert forår og efter behov efter kraftig vind eller græsning. Skader udbedres straks for at holde større dyr ude. Vegetationen langs hegnet slås 1–2 gange årligt, så tilgroning undgås, men med hensyn til flora og fauna. Afgræsning kan indgå som løbende pleje, og hegnet kontrolleres jævnligt gennem sæsonen.

Den skærmende beplantning har til formål at afskærme anlægget mod omgivelserne, men vil faktisk også fungere som føde og rasteområde 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 3-5-rækket beplantningsbælter, med en brede på omkring 6 meter.

Der etableres spredningskorridorer, et beplantet passageområde mellem solpanelrækker eller langs hegn, som gør det muligt for vilde dyr at bevæge sig frit gennem eller rundt om

anlægget. Korridoren kan bestå af lav beplantning, græsområder, levende hegn eller åbninger i vildthejn. Formålet er at sikre, at anlægget ikke bliver en barriere for småvildt, padder, krybdyr og andre arter, men at der fortsat er naturlige færdselsveje og økologisk sammenhæng i landskabet.

Der vil blive lavet en vurdering af hvilke eksisterende beplantningsbælter der kan indgå og eventuel fungere som beplantningsbælte for solcellerne. Beplantningen vil bestå af hjemmehørende træer og buske, som sammensættes sådan at det virker afskærmende i hele højden.



Figur 11: Illustration af solpaneler og beplantning med faste eller tracker stativer

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.

Vi planlægger at gennemføre en dialog med kommunen og lokale borgere om, hvilke tiltag der ønskes i området. Det kan for eksempel være indretning af stier, informationstavler og udsigtspunkter, så offentligheden får mulighed for at færdes i området og opnå viden om grøn energi og biodiversitet. De eksisterende vandhuller bevares som led i klimatilpasningen og for at understøtte våd natur, og området skal samtidig fungere som en grøn korridor for småvildt, insekter og fugle. Afgræsning kan desuden indgå som en del af plejen for at understøtte natur- og driftsformål.

Der udarbejdes en pleje- og driftsplan, som sikrer en hensigtsmæssig forvaltning af både natur og anlæg.

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.

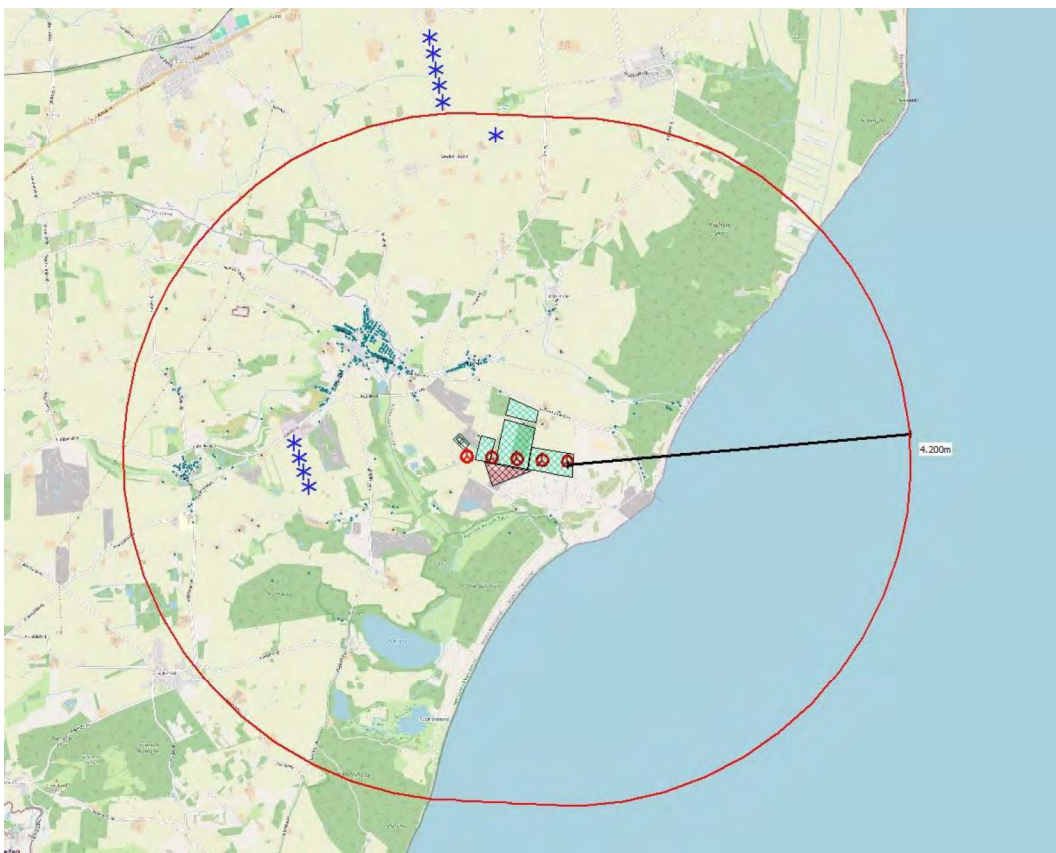
På baggrund af data fra Danmarks Miljøportal er der sket en kortlægning af de forskellige natur- og beskyttelsesinteresser i og omkring projektområdet, og på dette grundlag kan det konstateres, at der forefindes få begrænsninger i området. Det er vigtigt at undersøge dette i en Miljøkonsekvensrapport,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



Hensynet til omgivelserne

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 12: Eksisterende vindmøller, markeret med blå, indenfor 28 x totalhøjden = 4200m
Eksisterende vindmøller ved Nyballevej vist markeret med blå cirkel.

Indenfor 28 x totalhøjden forefindes 4 stk. NEG Micon NM/52-900 med totalhøjde på 75 meter vest for projektet ved Nyballevej ca. 2,0 km fra Glatved projektet. Den enlige vindmølle mod nord er en husstandsmølle og de 5 stk. vindmøller nord for denne ligger udenfor zonen på de 4.200 m. Derfor vil en fremtidig miljøkonsekvensrapport skulle inddrage møllerne ved Nyballevej vedr., den landskabelige påvirkning af nye møller kontra eksisterende møller.

Arealmæssige interesser

På baggrund af data fra Danmarks Miljøportal er der sket en kortlægning af de forskellige natur- beskyttelsesinteresser i og omkring energiområdet, og på dette grundlag kan det konstateres at der forefindes enkelte naturbeskyttelsesinteresser, som skal vurderes i miljøkonsekvensrapporten.

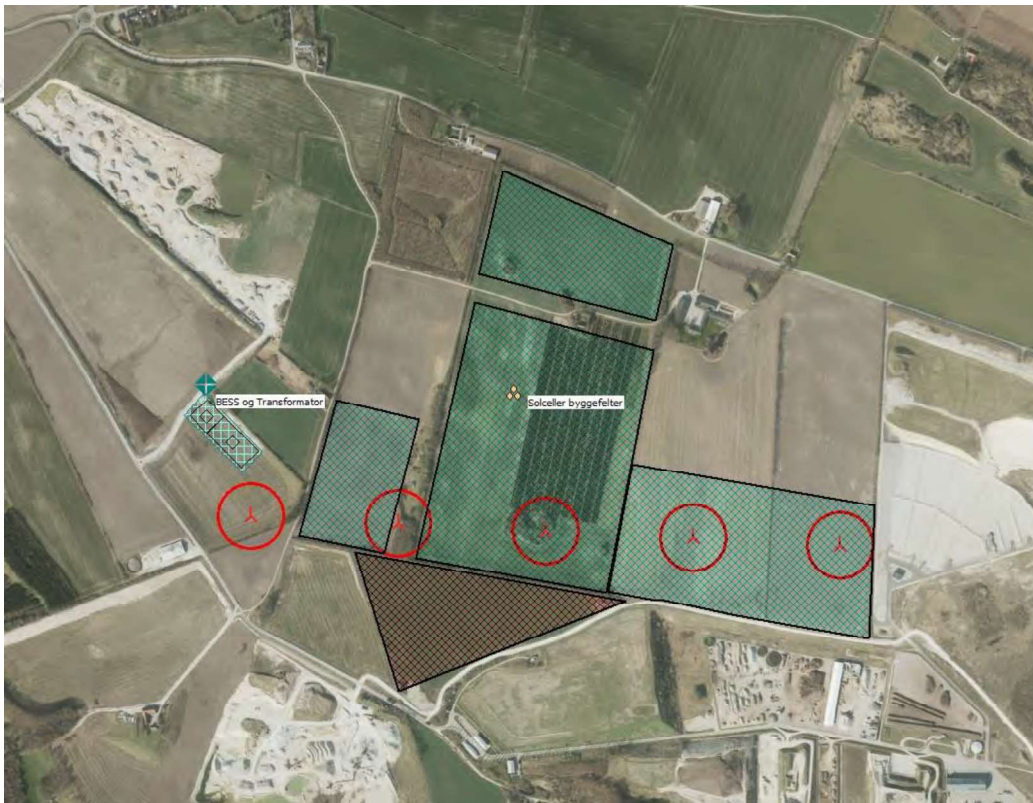
Området er indenfor kystnærhedszonen, hvilket er afbilledet i nedenstående figur 13, hvor det gælder at der kun må planlægges, såfremt der er en særlig planlægningsmæssig eller funktionel begrundelse for en kystnær placering.

Der foreligger særlige funktionelle begrundelser for placeringen, som vind-ressourcen, der har særdeles gunstige forhold i dette område grundet nærheden til kysten. Ligeledes er solindstrålingen også betydelig højere ved Danmarks kyster. Det betyder at det samlede hybridenergianlæg producerer mere grøn og vedvarende energi end tilsvarende anlæg placeret inde i landet.



Figur 13: Nyt hybridenergianlæg og eksisterende vindmøller ved Glatved og Balle samt naturbeskyttelsesinteresser og kystnærhedszonen.

Den planlægningsmæssige begrundelse skal findes ved at de tekniske anlæg, deponeringsanlæg samt område med råstofindvinding er samlet her, dermed er landskabet i forvejen domineret af de tekniske anlæg, hvormed påvirkning af landskabet begrænses ved etablering af et hybridenergianlæg netop her. Det er illustreret i figur 14.



Figur 14: Område med tekniske anlæg, råstofindvinding samt indtegnede vindmøller, solcelleområde, BESS og transformator.

Bevaringsværdigt landskab, naturbeskyttelsesinteresser og økologiske forbindelser:

Vindmølleplaceringerne skal vurderes i miljøkonsekvensrapporten med hensyn til de viste placeringer i figur 15 – dette blandt andet i forhold til potentielle økologiske forbindelser, naturbeskyttelsesinteresser. Figuren viser at der forefindes et mindre økologisk forbindelsesområde ved det pågældende område.

Tirstrup Lufthavn

Projektområdet er placeret uden for Tirstrup Lufthavns indflyvningszone. Lufthavnen har tilkendegivet, at de planlagte vindmøller med en totalhøjde på 150 meter ikke giver anledning til indsigelser. Den endelige godkendelse af møllernes højde skal dog indhentes hos Trafikstyrelsen.

Produktion og afledte miljøeffekter

Vindmølleområdet ved Glatved har en beregnet middelvindhastighed på 6,9 m/s med en navhøjde på 82 meter. Den årlige elproduktion fra vindmøllerne beregnet til ca. 72 GW, og solcelleprojektet har en årlig produktion beregnet til ca. 55 GW.

Hybridprojektets samlede produktion vil dermed kunne forsyne omkring 29.875 husstandes årlige elforbrug med et med et gennemsnitlig årligt elforbrug pr. husstand på 4.200 kWh. Altså vil Norddjurs Kommune med projektet blive eksportør af el, når de nuværende cirka 20.000 husstande er forsynet i kommunen.

Ved erstatning af en elproduktion baseret på kul eller andre fossile brændstoffer, vil en elproduktion fra vindmøller fortrænge udledningen af en række luftforurenende stoffer, ligesom der sker en reduktion i affaldsproduktionen i form af aske og slagger.

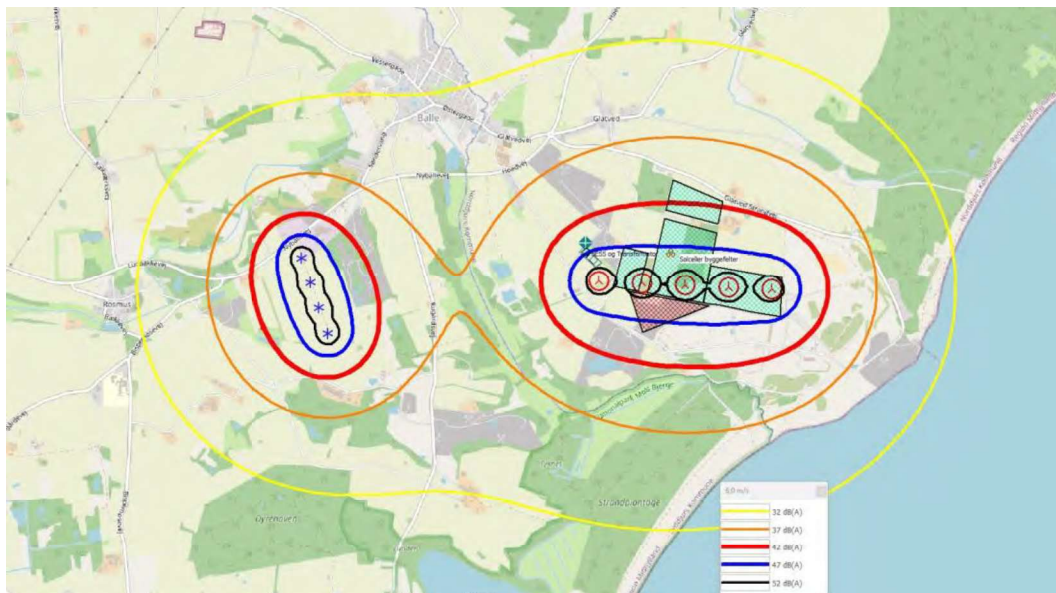
Især reduktionen af emissionen fra kuldioxid (CO₂) er stor og bidrager væsentligt til reduktion af udledningen af drivhusgasser til atmosfæren. I hybridprojektets forventede levetid på 30 år forventes at projektet kan producere godt ca. 3.585 GWh, hvilket sparer atmosfæren for en CO₂ udledning på i alt ca. 2.981.000 tons, svarende til at projektet bidrager med en årlig CO₂ reduktion på ca. 99.370 tons.

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

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.

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").



Figur 17: Støjkurver ved en vindhastighed på 6 m/s

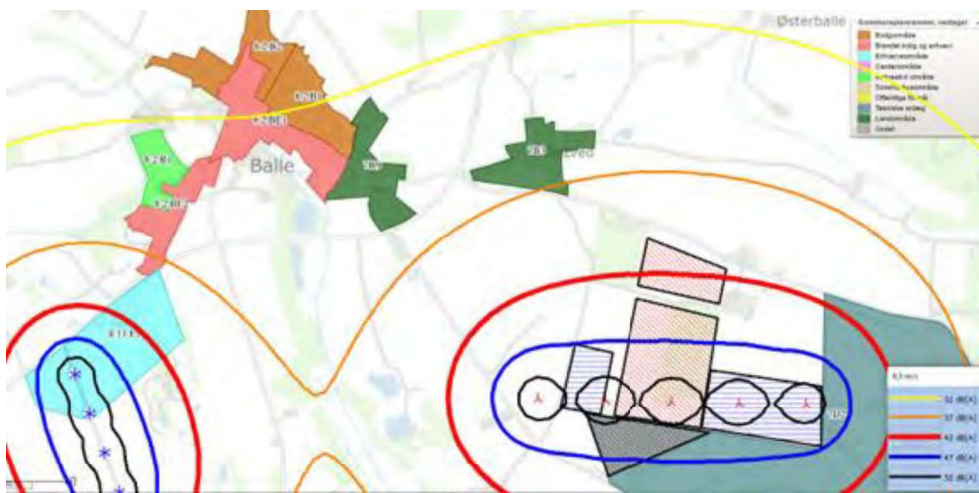
Af ovenstående kort-fremgår planlagte vindmølleprojekt støjkurverne i det åbne land ved en vindhastighed på 6 m/s. Vindmøllerne ved Nyballevej skal medtages i støjberegningerne, da de ligger indenfor 15 dB(A) zonen. Støjberegning viser, at støjen ved de eksisterende vindmøller mod vest overholdes i det åbne land. (se fig.17). Det samme billede ville gøre sig gældende ved en vindhastighed på 8 m/s, hvor støjkurverne blot er længere fra væk nabobeboelserne.

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

Glatved 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 skal også redegøres for i forbindelse med udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

I henhold til kommuneplanrammerne (se fig. 19) ved Balle syd 8.2.BE2 – Blandet bolig og erhverv, strækker støjkurverne i projektet sig ind i dette støjfølsomme område, hvor der står 4 NEG-Micon 900KW vindmøller ved Nyballevej, hvilket vi ønsker dialog med Norddjurs kommune for at finde frem til den rette løsning.

Endvidere figurer området ved Glatved 7.B3 som Landområde, men fremtidig som boligområde. Her appellerer vi til Norddjurs kommune at status for dette område ændres, således vindmøllerne ikke skal støjdæmpes yderligere, hvormed produktiviteten fra vindmøllerne er højere. Dette er Norddjurs kommune myndighed for, og vi appellerer til at energiressourcen må være vigtigere end udvidelse af Glatved by i netop denne retning.



Figur 19: Kommuneplanrammen og støjkurver for ansøgte projekt.

Figur 20 viser område 7.B3 Landområde, hvor støjen går ind over den ældre gård på matriklen og der er ikke sket yderligere byudvidelse i denne retning.



Figur 20: Område 7.B3 Landområde

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.



Figur 21: Skyggekurver med angivelse af "reelle" skyggetimer i et normalt år

Af ovenstående kort, (figur 21), fremgår det, at enkelte nabobebyggelser mod nord teoretisk set vil modtage lidt mere end 10 timers skyggekast om året ved opsættelsen af både 150 meter høje vindmøller

Dette kompenseres ved, at der indføres skyggestop på de møller, som forårsager dette, således at denne ejendom ikke påvirkes af mere end 10 timers skyggepåvirkning om året.

Yderligere beregninger fremsendes efter ønske, men skal naturligvis også foretages i forbindelse med udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport.

Afrunding

Vi håber, at projektansøgningen og beskrivelsen af mulighederne giver et tilstrækkeligt billede af dette spændende energiprojekt, som kan bidrage positivt til såvel Norddjurs kommunes og Danmarks grønne omstilling.

Det er Wind Estate's intention at designe, planlægge og bygge Glatved Energipark i tæt samarbejde med Norddjurs kommune og indgå i 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 ansøgning er det Wind Estates vurdering, at det konkrete hybridenergiprojekt 5 vindmøller, et 55 Ha. stort solcelleanlæg og et BESS anlæg ved Glatved uden tvivl et oplagt hybridenergiprojekt Norddjurs Kommune.

- Projektområdet er kendetegnet ved erhverv og råstofudvindingsområde.
- De beboelsesejendomme som ligger indenfor 900 meter, de kender området med stor aktivitet fra erhverv og råstofudvinding.
- Der er indgået skriftlige aftaler med alle de implicerede lodsejere og boligejere om planlægning og opførelse af hybridenergiprojekt.
- Der er afholdt informationsmøder med alle naboejendomme indenfor 4-6 x vindmøllerne totalhøjde samt 200 meter fra solcelleanlægget. Hvoraf der er indgået aftaler med 12 ud af 15 naboer – svarende til 80%.
- Projektet vil forventeligt kunne forsyne ca. 29.875 husstandes elforbrug i op til 30 år, hvilket dækker elforbruget for Norddjurs kommunes ca. 20.000 husstande og mere til, således kommunen vil kunne eksportere EL. Projektet vil spare atmosfæren for en CO₂ udledning på næsten 3. mio. tons.
- 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 13.250.724,00 kr. som Norddjurs 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.
- Til lokal forankring af projektet udbydes en ½ vindmølle gennem en lokal køberetsordning indenfor en radius af 5,0 km fra den midterste vindmølle

– alternativt, hvis der ikke er opbakning til dette, så etablerer Wind Estate en almennyttig forening for at yde støtte til det fælles bedste for områdets trivsel og udvikling på i alt 4.500.000 kr. i projektets levetid – svarende til 150.000 kr. årligt ved etablering af de påtænkte 5 vindmøller.

- Hybridenergianlæg, der kombinerer Vindmøller, solceller og batterier. Dette giver et moderne, fremtidssikret og effektivt energianlæg.
- Vindmølleplaceringerne skal vurderes i forhold til de overordnede natur- og beskyttelsesinteresser i området i en miljøkonsekvensrapport
- Videre udvikling af det nuværende område, som er udlagt til erhverv og råstofindvinding.

Med baggrund i ovenstående skal Wind Estate appellere til, at forvaltning og byråd vil være positivt indstillede i forhold til at igangsætte en planproces for Glatved Energipark med Solceller, 5 Vindmøller og et BESS anlæg.

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

Med venlig hilsen

Anders Kloch Jensen
Projektudvikler
Telefon: 5194 8403
E-mail: anders@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

