

MILJØKONSEKVENSRAPPORT

Vindmøller ved Ulkær Mose

Marts 2023

IKKE-TEKNISK RESUME



INDHOLD

Forord	3
BAGGRUND	4
1.1 Planlægning for projektet	4
1.2 Projektforslag og alternativer.....	7
1.3 Indhold	8
VURDERINGER	10
2.1 Påvirkning ved naboer.....	10
2.2 Påvirkning af landskabet	12
2.3 Påvirkning af natur.....	17
2.4 Miljø og forurening	21
2.5 Sundhed	23
2.6 Andre forhold.....	25

Projektansøger:

EUROWIND ENERGY A/S
Mariagervej 58B
9500 Hobro
www.eurowindenergy.com



Green Wind Denmark ApS
Egå Havvej 21
8250 Egå
www.greenwindgroup.dk



Redaktion/layout:

Urland
Otto Busses Vej 5
2450 København SV
www.urland.dk



FORORD

Dette dokument er et resumé af *Miljøkonsekvensrapport for Vindmøller ved Ulkær Mose*. Miljøkonsekvensvurderingen giver en vurdering af konsekvenserne for miljø, natur og naboer ved opførelse af et vindmølleprojekt bestående af 11 nye vindmøller i et åbent landområde sydøst for Ikast by umiddelbart syd for Herningmotorvejen.

Samlet forventes vindmøllerne at have en samlet installeret effekt på mellem 44-66 MW. Foruden opstillingen af 11 nye vindmøller omfatter projektforslaget også nedtagningen af 11 eksisterende vindmøller i form af ældre 150 kW og 660 kW vindmøller i det omkringliggende område. Projektansøger er Eurowind Energy A/S og Green Wind Denmark ApS.

Miljøkonsekvensvurderingen for dette projekt er udarbejdet af ansøgers miljøkonsulenter. Konsulenterne er kompetente fageksperter på miljøvurderingsområdet, som står inde for oplysningerne i rapporten og for, at indholdet lever op til de lovgivningsmæssige krav. Vurderingen af projektets miljøkonsekvenser vil særligt fokusere på påvirkninger af landskabelig og visuel art, konsekvenser for naboer med hensyn til støj og skyggekast fra møllerne samt påvirkninger af natur- og artsbeskyttelsesinteresser.

Planlægning for vindmøller ved Ulkær Mose har tidligere været gennem politisk behandling, og blev vedtaget som lokalplan nr. 276 i Ikast-Brande Kommunes Byråd, i september 2020. Vedtagelsen af projektet blev dog efterfølgende erklæret ugyldig af klagenævnene. Det skyldes særligt mangler i forhold til redegørelser for påvirkninger af fugleliv samt okkerproblematikker. Der er siden fulgt op med nye undersøgelser af disse forhold, og Ikast-Brande Kommune har besluttet at arbejde videre med en vedtagelse af projektet.

Sideløbende med udarbejdelse af Miljøkonsekvensrapport for vindmøller ved Ulkær Mose har Ikast-Brande Kommune udarbejdet forslag til lokalplan nr. 447 (en revision af en tidligere version af samme plan), samt tilhørende Miljørapport for forslag til Lokalplan nr. 447.

BAGGRUND

1.1 Planlægning for projektet

Ved at arbejde for en øget andel af vedvarende energi ønsker Ikast-Brande Kommune at bidrage til nedbringelse af CO₂-udledningen. I Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 er der udpeget områder til opstilling af vindmøller. De udpegede vindmølleområder er fundet på baggrund af videst muligt hensyn til naboer, natur og landskab.

Et af vindmølleområderne i Kommuneplan 2021-2033 er et område ved Ulkær Mose (rammeområde 25.T2.7). Udpegningen af vindmølleområdet ved Ulkær Mose giver mulighed for at opstille 11 vindmøller på op til 150 meter inden for kommuneplanrammens geografiske afgrænsning.

I 2012 ansøgte Wind1 A/S og Ecopartner ApS om et lignende vindmølleprojekt i Ulkær Mose med 11 stk. vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter. Projektforslaget gennemgik en debatfase i efteråret 2012 med en høring af myndigheder og borgere. Herefter blev projektforslaget ændret, og det nye projektforslag gennemgik en ny debatfase i efteråret 2015 med høring af myndigheder og borgere. Projektet blev herefter bremset, da Ikast-Brande Kommune ønskede at gennemføre en samlet vindmølleplanlægning for hele kommunen med udpegning af egnede arealer til vindmøller. Vindmølleplanlægningen i Ikast-Brande Kommune er i dag en integreret del af kommuneplanen.

På baggrund af en ansøgning fra Eurowind Energy A/S og Green Wind Denmark ApS, om opstilling af 11 stk. vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter, besluttede Ikast-Brande Kommune at igangsætte planlægningen for vindmøller ved Ulkær Mose ved at udsende et debatoplæg i juni 2020.

I september 2020 vedtog Ikast-Brande Kommune et nyt kommuneplantillæg samt lokalplan, der gav tilladelse til at opføre projektet. Denne vedtagelse blev dog efterfølgende påklaget og henholdsvis lokalplan, tilhørende miljøvurdering samt miljøkonsekvensvurdering for projektet blev efterfølgende underkendt af henholdsvis Planklagenævnet og Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Af afgørelserne fremgår det, at det særligt er mangler omkring redegørelser for evt. påvirkning af pyrrhoidige jordlag (okker) samt beskyttede fuglearter i forhold til et nærliggende Natura2000 område, som er årsag til underkendelsen. De øvrige bestemmelser og vurderinger i lokalplan og miljøundersøgelser er derimod ikke blevet underkendt.

De faglige vurderinger er at ingen af de to emner bør give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger, og at der kan redegøres for dette mere uddybende. Dette er baggrunden for en genoptagelse af planlægningen for projektet, hvor størstedelen af lokalplanindhold og miljøundersøgelser er uændrede, men hvor der er uddybet i forhold til påvirkning af fugleliv samt okkerudledning, blandt andet med udgangspunkt i supplerende undersøgelser.

Energipolitiske mål

I Danmark er der senest indgået en klimaftale i juni 2022 (Klimaaftale om grøn strøm og varme 2022), som sætter rammerne for en markant udbygning af den vedvarende energiproduktion på land og til vands. Dette dels for at nedbringe Danmarks CO₂-udledning, og dels for at sikre uafhængighed af fossile brændstoffer og dermed sikre en større forsyningssikkerhed og uafhængighed af russisk energi. Aftalen rummer en målsætning om firdobling af den samlede vedvarende energiproduktion på land frem mod 2030 i form af vind- og solenergi.

Klimaftalen fra juni 2022 bygger videre på tidligere brede, politiske aftaler om klima, herunder Klimaaftale for energi og industri mv. 2020, og målsætningerne heri om klimaneutralitet i år 2050 og reduktion af drivhusgasudledninger med 70% frem mod 2030. Målsætninger der kun kan nås ved en fortsat udbygning af den vedvarende energiproduktion, herunder særligt udbygning med vind og sol på land, havvindmøller samt biogas.

Fremme af vedvarende energi

Det er et statsligt mål at øge udbygningen med vedvarende energi og dermed bidrage til at opfylde

Projektforslaget med adgangsveje, arbejdsarealer og nettilslutning



de danske miljø- og klimamål. Opførelsen af nye vindmølle anlæg på land er hidtil blevet fremmet via statslige pristillæg til den elektricitet, der sælges til forsyningsnettet.

Som en del af klimaaftalen i 2020 blev der afsat statslige midler til udbygning af sol- og landvindsprojekter gennem teknologineutrale udbud frem til 2024 efter samme princip, som har kørt siden 2018. Erfaringen fra de allerede gennemførte udbud er, at tilskuddet til nye VE-anlæg via de statslige midler bliver ganske lavt, få ører pr. produceret kWh. I praksis skal nye VE-anlæg på land, herunder solcelleanlæg, derfor kunne konkurrere på markedsvilkår. I lyset heraf er udbuddene for 2020 og 2021 endt uden bud og som resultat heraf er det besluttet at midlerne der blev afsat til udbuddene i 2022-2024 skal omprioriteres. Det forventes ikke, at udbudsprincipperne får betydning for projektet ved Ulkær Mose.

Regler for tilskud indebærer desuden, at opstiller af vindprojekter selv skal betale for væsentlige dele af nettilslutningen af energianlægget.

Med henblik på at fremme lokalbefolkningens accept af og engagement i udbygning med vind- og solenergi indeholder VE-loven (Bekendtgørelse af lov om fremme af vedvarende energi nr. 1791 af 2. september 2021), en række særlige betingelser for opstillingen af nye anlæg. Dels skal naboer til de nye energianlæg tilbydes VE-bonus, og dels er naboer tilgodeset af en værditabsordning og en salgsoptionsordning. Værditabs- og salgsoptionsordningerne forpligter bygherre til at tilbyde køb ved salgsoption til ejere af omgivende beboelsejendomme (beliggende i en afstand af op til seks gange vindmøllehøjden fra en vindmølle), hvis taksationsmyndigheden skønner, at opsætningen af vindanlægget har medført værditab for ejendommen. Ordningerne administreres af Energistyrelsen. Se mere om VE-bonusordning, værditabsordning og salgsoptionsordning i afsnit 8.5.

Grøn pulje til lokale projekter

Ved opstilling af nye landvindanlæg pålægges bygherre at indbetale til en grøn pulje. Den grønne pulje indbetales ved nettilslutning af anlægget og svarer til 125.000 kr. pr. MW (tilsluttet effekt). Ordningen administreres af Ikast-Brande Kommune, der formidler tilskud fra den grønne pulje til lokale projekter. Puljen kan anvendes bredt til kommunale tiltag inden for tre år fra indbetaling, mens en mindre del er reserveret til administration.

Kommuneplan og retningslinjer

Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 opstiller retningslinjer for kommunernes fysiske planlægning og udvikling, herunder retningslinjer for opsætning af vindmøller, der blandt andet rækker ud over VE-lovens bestemmelser vedrørende salgsoption og værditab af hensyn til omkringliggende beboelsejendomme. Derudover udlægger kommuneplanen rammeområder for tekniske anlæg i form af vindmølle anlæg.

Kommuneplan 2021-2033 udlægger et rammeområde ved Ulkær Mose til vindmøller. Inden for rammeområde 25.T2.7 kan der stå op til 11 vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter. Møllerne skal opstilles i et let opfatteligt geometrisk mønster i en bue eller en række, som følger landskabets form i Storådal. Ifølge rammebestemmelserne skal de nærliggende møller nedtages inden der kan rejses nye vindmøller i området. Møllerne, som skal nedtages, er fem vindmøller ved Hulvejen vest for Bording, tre vindmøller ved Christians Hede, to vindmøller nord for Isenvad, og fem vindmøller ved Isenbjerg. Fire af de nærliggende vindmøller er allerede nedtaget.

Lokalplanpligt

Opførelse af de foreslåede vindmøller ved Ulkær Mose vurderes at være lokalplanpligtigt og kræver derfor at der vedtages en lokalplan for området, der muliggør etablering af vindmøller. Lokalplanen skal angive præcise placeringer for de enkelte vindmøller og indeholde bestemmelser for størrelse og udseende. Opførelsen af vindmøller kan ikke påbegyndes, før en ny lokalplan er endeligt vedtaget i Byrådet.

Miljøvurderingspligt

Fysiske anlægsprojekter som dette skal følge regelsættet i miljøvurderingsloven (Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 4 af 3. januar 2023). Miljøvurderingsloven omfatter regler for to forskellige typer af miljøundersøgelser, henholdsvis miljøvurdering af planer og programmer i henhold til lovens afsnit II samt miljøkonsekvensvurdering af konkrete projekter i henhold til lovens afsnit III.

I dette tilfælde er projektet omfattet af begge regelsæt, hvorfor der både er udarbejdet en miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt og en miljøvurdering af forslag til lokalplan nr. 447. Miljøvurdering af lokalplanforslaget findes i et selvstændigt dokument *"Miljørapport for forslag til lokalplan nr. 447"*.

1.2 Projektforslag og alternativer

Projektforslaget omfatter 11 stk. vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter. Møllerne opstilles på en ret linje i sydøst-nordvestgående retning. Med undtagelse af afstanden mellem mølle 1, 2 og 3 (sydfra), har møllerne en indbyrdes afstand på ca. 340 meter.

Vindmølletypen vil være en almindelig typegodkendt produktionsmølle. Den foretrukne vindmøllemodel i projektforslaget har en rotordiameter på 136 meter og en totalhøjde på 150 meter. Miljøundersøgelsen tager dog udgangspunkt i, at rotordiameteren evt. kan være mindre og variere i størrelser fra 132-136 meter. Tårnet på den enkelte mølle er et malet konisk ståltårn.

Møllehuset indeholder blandt andet hovedleje, gearkasse, generator og elektroniske styringer. Hele vindmøllen har en lys grå farve. Hver af vindmøllerne skal markeres med lavintensivt fast rødt lys (ikke blinkende) på minimum 10 candela – det svarer omtrent til en 9 W glødepære.

På grundlag af beregninger vurderes det, at de 11 vindmøller vil producere omtrent 126.000 MWh om året. Det svarer til elforbruget for ca. 31.500 husstande. Vindmøllerne har en anslået teknisk levetid på 25 år og forventes at bidrage med ca. 3,15 mio. MWh i deres levetid.

Alternativt projektforslag

Den foretrukne vindmøllemodel i projektforslaget, Vestas V136 4.2 MW, har en rotordiameter på 136 meter og en totalhøjde på 150 meter. Gennem miljøkonsekvensrapporten, hvor det er vurderet at have betydning, er projektforslaget sammenlignet med en tilsvarende opstilling med 11 nye vindmøller men med en model Siemens Gamesa SG132 5 MW, med en rotordiameter på 132 meter, en tårnhøjde på 84 meter og en totalhøjde på op til 150 meter.

0-alternativ

0-alternativet beskriver den eksisterende situation som en konsekvens af, at projektforslaget ikke gennemføres; dvs. at der ikke anlægges en ny vindmøllepark. De nærmere konsekvenser ved 0-alternativet er beskrevet løbende gennem rapporten og sammenlignet med projektforslaget.

1.3 Indhold

På baggrund af et forudgående screeningsarbejde er følgende problemstillinger vurderet som særligt væsentlige at belyse i miljøkonsekvensvurderingen:

- Nærmeste bysamfund og omkringboende
- Anlæggets visuelle påvirkning
- Fredede områder og kulturhistoriske værdier
- Flora og fauna
- Grønt Danmarkskort
- Lavbundsarealer
- Drikkevandsinteresser
- Grundvand og okker
- Eksisterende vindmøller
- Klima og luftforurening
- Trafikafvikling
- Radiokæder
- Havari
- Forsvarets radarer

Miljøkonsekvensrapportens indhold og opbygning

Miljøkonsekvensrapporten er inddelt i otte kapitler.

1. kapitel omtaler baggrunden for projektet og sammenholder dette med den øvrige planlægning på området. Opstillingsforslag og undersøgte alternativer præsenteres sammen med de forventede hovedproblemer. Endelig gennemgås rapportens indhold og metoder samt gældende lovgivning i forhold til projektforslaget.

2. kapitel indeholder en nærmere teknisk beskrivelse af projektforslaget. Her redegøres også for, hvilke påvirkninger der forventes under opstilling, drift og vedligehold af vindmølle anlægget.

3. kapitel redegør for påvirkningen af omkringboende; særligt i form af visuelle forhold og beregninger af støj og skyggekast.

4. kapitel indeholder en redegørelse for og vurdering af den visuelle påvirkning af omkringliggende landskabs- samt by- og landområder ved en gennemførelse af projektforslaget. Kapitel 4 skal ses i sammenhæng med Bilag I: Visualiseringer.

5. kapitel indeholder en redegørelse for påvirkningen af natur herunder internationale naturbeskyttelsesområder, påvirkning af beskyttede arter og §3-beskyttede naturområder.

6. kapitel redegør for problemstillinger omkring miljø og risiko for forurening herunder påvirkning af grundvandet. Afsnittet redegør også for positive effekter i form af sparede emissioner, ressourceforbrug, affald og genbrug.

7. kapitel redegør for problemstillinger omkring sundhedsforhold; dette inkluderer reduktion af sundhedsskadelige stoffer og påvirkning fra støj- og skyggekast.

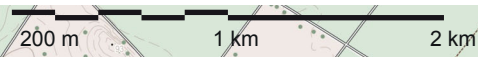
8. kapitel redegør for øvrige forhold såsom projektforslagernes konsekvenser for arealanvendelse, lufttrafik og radiokæder, og der redegøres for forhold af lokal socioøkonomisk karakter.

Da dette er et resumé af Miljøkonsekvensrapport for vindmøller ved Ulkær Mose, er kun de væsentligste beskrivelser og vurderinger medtaget her. For yderligere redegørelse og vurderinger henvises til den samlede miljøkonsekvensrapport.



Nærmeste naboer

-  Projektforslag, 11 stk. vindmøller
-  Afstand, 600 meter
-  Afstand, 900 meter
-  Afstand, 1200 meter
-  Nærmeste naboer
-  Støjfølsomme områder



VURDERINGER

2.1 Påvirkning ved naboer

Afstandskrav

Vindmølleprojektets påbudte afstande til nærmeste vindmølle på minimum fire gange vindmøllens totalhøjde er overholdt for alle nabobeboelser.

Visuel påvirkning

Det vurderes i projektforslaget, at knap 10% af de nærmeste naboer vil have sin bolig og de primære udendørs opholdsarealer vendt direkte mod vindmøllerne uden skærmende bevoksning. For omkring 50% af naboerne vil bevoksning og/eller øvrige bygninger mellem boligen og vindmøllerne skærme helt eller delvist for udsigten til vindmøllerne fra centrale opholdsarealer. Derimod kan andre områder af ejendommen have næsten frit udsyn mod vindmøllerne. For mere end 40% af naboerne vurderes det, at det meste af ejendommen vil være afdækket fra direkte udsyn mod vindmøllerne.

Støj

Der vil være støj fra lastvogns- og maskinkørsel m.m. under anlægsfasen. Arbejdet vil foregå i en begrænset periode og for langt størstedelen indenfor almindelige dagtimer, og samlet vurderes støjens niveau og karakter kun at medføre begrænsede genepåvirkninger ved naboer.

Støj fra vindmøller i drift er reguleret af lovgivningen. I Danmark har vi mange års erfaringer med støj fra vindmøller, og Miljøstyrelsens grænseværdier for støj ved naboer er fastlagt på baggrund af, hvad der miljømæssigt og sundhedsmæssigt er acceptabelt.

Beregningerne for vindmøllerne i projektforslaget viser, at det maksimalt tilladte støjniveau er overholdt ved alle naboer, såvel for opstillingen med 11 stk. Vestas V136 møller som for tilsvarende opstilling med Siemens Gamesa SG132. Det højest beregnede støjniveau er for opstillingen med Siemens Gamesa SG132, hvor støjniveauet ved naboejendom M er 41,7 dB(A) ved 6 m/s og 42,5 dB(A) ved 8 m/s.

Også i forhold til lavfrekvent støj fra vindmøller viser beregningerne for begge alternativer, at det maksimalt tilladte støjniveau er overholdt med god margin ved alle naboer. Det højest beregnede støjniveau for lavfrekvent støj er for opstillingen med 11 stk. Siemens Gamesa SG132 møller, hvor støjniveauet ved naboejendom M er 16,5 dB(A) ved 6 m/s og 17,6 dB(A) ved 8 m/s.

På baggrund af beregningerne vurderes det, at de støjæssige gener ved naboer vil være acceptable.

Ikast-Brande Kommune kan stille krav om, at der efter vindmøllernes opstilling og indsættelse i drift gennemføres kontrollerende støjmålinger. Støjmålingerne skal følge Støjbekendtgørelsens retningslinjer for denne type målinger.

Skyggekast

Beregningerne for de to opstillinger viser, at de anbefalede retningslinjer for maksimalt 10 timers årligt reelt skyggekast fra vindmøller ikke er overholdt ved i alt 12 omkringliggende ejendomme. Det højest beregnede niveau er for opstillingen med 11 stk. Vestas V136, hvor skyggekastet pr. år beregnes til at være 27 timer og 47 minutter ved naboejendom M. For begge alternativer gælder det, at niveauet vil være højere end 20 timer årligt for i alt seks naboer.

Ikast-Brande Kommune forventes at stille krav om, at der installeres miljøstop på den eller de vindmøller, der forårsager skyggekast, således skyggekastniveauerne omkring boligerne på ejendommene ikke overstiger maksimalt 10 timers reelt skyggekast om året. Programmer for miljøstop kan tilpasses, så de tager hensyn til placering af primære opholdsarealer og vinduer ind mod beboelse for den enkelte ejendom.

Reflekser

Refleksgener fra vindmøllerne vurderes ikke at være et problem.

Trafik

Kørsel under anlægsfasen via den nordlige adgang ud til Guldforhovedvej forventes kun at medføre begrænsede lokale påvirkninger og hovedsageligt for de tre nærmeste naboer nordøst for projektområdet. De lokale påvirkninger forventes at være lidt højere ved kørsel fra området via den sydlige vejslutning til Tyvkærvej, da den øgede mængde af tung transport ikke kun vil berøre de tre nærmeste naboer omkring tilslutningsanlægget, men også naboer ud til Skelhøjevej og Isenvadvej.

Der anlægges nye adgangsveje i form af solide grusveje gennem mølleområdet mellem Guldforhovedvej og Tyvkærvej, som afsluttes med vejtilslutninger i hver sin ende til de eksisterende kommuneveje. Anlæg heraf forventes at nedbringe de støj- og støvgener, der kunne opstå for de nærmeste naboer under anlægsfasen.

0-alternativ

Hvis ikke projektforslaget gennemføres (0-alternativet), vil de beskrevne påvirkninger ved naboer af visuel, støj, skygge- og trafikmæssig art bortfalde. Der vil fortsat være støj- og skyggebelastninger ved naboerne omkring de vindmøller, der ellers ville være nedtaget ved en gennemførelse af projektforslaget. Der er intet sammenfald mellem naboerne omkring de eksisterende nedtagningsmøller og de nærmeste naboer til de foreslåede møller.

Afværgeforanstaltninger

Støj fra vindmøller

Det er Ikast-Brande Kommune, som via miljøtilsynet skal sikre, at støjkravene til vindmøllerne overholdes.

Opfølgende kontrolmålinger/beregninger af støjen fra de nye vindmøller i forbindelse med indsætning i almindelig drift kan være et godt supplement til de allerede gennemførte beregninger. Dels kan kildestøjen fra den enkelte vindmølletype ændre sig som led i vindmøllefabrikanternes løbende udvikling i perioden fra godkendelse til opstilling, og dels kan der være (små)

produktionsmæssige afvigelser mellem hver enkelt mølle. Støjbekendtgørelsen indeholder nøje beskrivelser af, hvordan sådanne kontrolmålinger/beregninger skal udføres. Støjmåling skal følge Støjbekendtgørelsens retningslinjer for denne type målinger.

Klager fra naboer over støjen fra vindmøller i almindelig drift kan medføre, at kommunens miljøtilsyn kan pålægge ejeren af vindmøllen at få foretaget en støjmåling, hvis miljøtilsynet vurderer, at der er hold i klagen. Hvis kommunen vurderer, at støjbelastningen er for stor, kan ejeren pålægges at dæmpe støjen eller stoppe vindmøllerne, hvis kravene i Støjbekendtgørelsen ikke er overholdt.

Hvis det efterfølgende miljøtilsyn viser, at vindmøllerne mod forventning støjer mere end det tilladte, er der udover at standse vindmøllerne flere mulige afværgeforanstaltninger omkring nedsætning af kildestøj og eventuel udskiftning af vindmøllekomponenter.

Skyggekast fra vindmøller

Det vurderes for en række omkringliggende ejendomme at være nødvendigt at installere miljøstop på vindmøllerne for at hindre skyggebelastninger udover de vejledende grænseværdier (10 timer årligt). Der kan med fordel gennemføres mere detaljerede undersøgelser af de lokale forhold omkring hver af de naboer, som ifølge skyggekastberegninger potentielt er udsat for over 10 timer årligt skyggekast. Dette omfatter undersøgelser af lokale lægivere, placering af opholdsarealer, vinduer mv. med henblik på at udarbejde et mere præcist sæt beregninger af skyggekast for de berørte ejendomme.

Trafik under anlægsfasen

Det anbefales så vidt muligt at undgå større leverancer af tunge godstransporter ad mindre lokalveje under anlægsfasen. I stedet bør ruter til og fra anlægsområdet tilrettelægges, så det meste af transporten gennem den nærmeste del af regionen så vidt muligt foregår ad Herningmotorvejen og videre af Ravnholtlundvej og

Guldforhovedvej frem mod anlægsområdet. Ruter, som medfører godstransport gennem Ikast by, Bording og Isenvad, bør helt undgås. Hvor der under anlægsfasen vil forekomme tung transport ad mindre lokalveje, kan det være relevant at overveje sikkerhedsforanstaltninger i forhold til naboer og færdende herunder bløde trafikanter.

2.2 Påvirkning af landskabet

De nye vindmøller vil med deres størrelse være markant synlige, og væsentligt præge oplevelsen af de omkringliggende landskaber.

Det vurderes, at det store, flade landskab isoleret set er meget velegnet til opførsel af et stort energianlæg som dette. Det store landskabsrum omkring vindmøllerne ligger lidt isoleret, med god afstand til de nærmeste tilgængelige områder. Marklandskaberne, som præger store dele af det flade terræn omkring denne del af Storå-dalen, vurderes ikke som videre sårbare i forhold til opstilling af store, tekniske anlæg.

Vindmøllerne vil derimod være markant synlige på lidt længere afstand, fra de omkringliggende naboområder. Det gælder særligt set fra motorvejen, som løber lige nord om vindmølleområdet samt fra omkringliggende



Visualisering af projektforslaget set fra Bodholt Bakke

landområder mod nord, øst og syd.

Opstillingen på en lang, lige række vurderes visuelt som meget velfungerende. Den simple struktur får generelt vindmølleparken til at stå frem som et velordnet og harmonisk teknisk anlæg. Den langsomme rotationshastighed for de store vindmøllevinger vil yderligere understøtte et roligt, visuelt indtryk. Den indbyrdes afstand mellem vindmøllerne er ikke helt ens, idet vindmølle nr. 2 (fra syd) står lidt forskudt i forhold til resten af vindmøllerækken. Forskellen er ikke stor og er svær at fornemme på visualiseringerne. Det vurderes, at den lidt uens indbyrdes afstand ikke vil have væsentlig betydning for oplevelsen af vindmølleparken som helhed.

Nære områder

På korte afstande vil de nye vindmøller virke markant store og dominere det nære landskabsbillede. Fra de nærmeste lavtliggende mark- og naturlandskaber er

der dog en del spredte skov- og naturstykker, høje beplantning omkring ejendommene samt en del tværgående hegn omkring markerne, som delvist hindrer udsyn mod de nye vindmøller for beboere og færdende langs lokalvejene. Ofte vil kun dele af vindmølleparken være synlig set fra omkringliggende nære områder. Hvor vindmøllerne kun er delvist synlige, vil de fortsat have en markant visuel påvirkning på korte afstande og kan fra nogle vinkler og udsigtspunkter virke lidt visuelt forstyrrende i landskabsbilledet. De visuelle påvirkninger i det lavtliggende flade landskab omkring Storådalens præger alle de nærmeste naboer mod nord og nordøst, omkring Guldforhovedvej og Ravnholdtvej samt mod sydøst og syd, omkring Kærsgårdshovedvej og Tyvkærvej.

På lidt længere afstand hæver terrænet sig over ådalen. Her er der fra flere omkringliggende områder rigtig



Visualisering af projektforslaget set fra naboområdet mod nordøst, omkring Ulkærvej

god udsigt ud over vindmølleområdet og den nye vindmøllepark. Særlig markant er udsigten fra Bodholt Bakke syd for Bording. Den store sydvendte skråning i det åbne land syd for byen giver et stort udsyn ud over de lave mark-, eng- og moseområder omkring Ulkær Mose. Herfra vil de nye vindmøller fremstå noget dominerende i landskabsrummet mod sydvest. Hvor man som her kan opleve møllerækken i sin helhed, står den lige og ensartede række frem som en meget velordnet teknisk struktur.

Terrænet hæver sig også markant vest for Storådalene, op mod Remmebakken og Ikast. Her er udsigtsmulighederne dog noget mere begrænsede, da både plantage og bebyggelse i området skærmer for meget af udsynet mod vindmølleområdet i øst og sydøst. Hvor vindmøllerne stedvist er synlige fra for eksempel højere udsigtspunkter på golfbanen, vil de give nogen visuel uro. Omvendt vil en stor del af vindmøllerne, selv fra gode udsigtspunkter, være skjulte bag den grønne beplantning. Generelt vurderes vindmøllerne kun at få en begrænset betydning for oplevelsen af golf- og landskabsmiljøet vest for vindmølleområdet som helhed.

Fra en del punkter i det nære område vil de nye vindmøller kunne opleves i visuelt samspil med den store nordsydgående 400 kV luftledning, der løber gennem området. Tilsammen vil de to anlæg øge indtrykket af tekniske anlæg i landskabet mellem Ikast og Bording. Generelt vurderes der at være god visuel balance mellem de to anlæg. Det er let at genkende både luftledning og vindmøllerække som store, men også selvstændige og meget harmoniske anlæg.

Motorvejen

Herningmotorvejen passerer nord om vindmølleområdet på relativt kort afstand af nærmeste vindmølle, og de nye vindmøller vil være markant synlige for bilister, som passerer forbi. Hvor motorvejen passerer forbi Ikast, ligger den lidt lavt i terræn, og de længere udsyn ud mod vindmølleområdet vil være begrænset. Man skal derfor lidt længere frem ad motorvejen, uden for bygrænsen og relativt tæt på nærmeste vindmøller, før landskabet

lukker sig mere op, og vindmøllerækken vil være synlig i sin helhed. Fra østlig retning er landskabet mere åbent, og når man passerer forbi Bording vil vindmøllerne være synlige på god afstand. For trafikanter som passerer forbi ad motorvejen, vil vindmøllerækken vil opleves som et stort og meget markant teknisk anlæg. I den forstand vil den nye vindmøllepark visuelt komme til at fylde meget for de mange trafikanter, der bruger motorvejen i hverdagen eller er på besøg i regionen.

Byer og landsbyer

De nye vindmøller kan have nogen visuel betydning for boligområderne i den sydøstlige del af Ikast, men vurderes ikke at have betydning for resten af byen.

Boligområderne i den sydøstligste del af Ikast ligger højt i terræn, og fra kanten af boligområderne er der flere steder god udsigt ud over de omkringliggende landområder. Fra en del af husene langs Remmebakken, Grøde Huse, Rughøj og Kokhøj vil den bymæssige bebyggelse i forgrunden i sig selv spærre for længere udsyn. De nye vindmøller vil derfor kun have en begrænset, stedvis synlighed fra boligområderne heromkring. Hvor de er synlige, kan udsigten mod roterende møllevinger til gengæld virke en anelse forstyrrende for oplevelsen af det nære boligmiljø. Det gælder særligt for det nye boligområde ved Rughøj og Kokhøj. På sigt må det forventes, at beplantningen i det nye kvarter vokser mere til, og vil skærme væsentligt mere af for udsynet mod vindmøllerne i sydøst, set fra mange af ejendommene i området.

Fra den østlige udkant af byen er der fra det højereliggende terræn mange steder rigtig god udsigt ud mod de lavereliggende flade landområder mod øst og nordøst. Den primære udsigt ud mod Storå peger typisk væk fra vindmølleområdet ved Ulkær Mose, der ligger i mere sydøstlig retning. Udsigten fra de yderste husrækker vurderes derfor ikke at blive væsentligt påvirket af synligheden fra de nye vindmøller. Som man bevæger sig rundt i kanten af byen langs landevej og stisystemer, vil der dog være udsigt mod sydøst, hvor vindmøllerne vil være tydeligt synlige i horisonten.

Fra det centrale Bording vil der ikke være udsyn mod de nye vindmøller, da bygninger og træer spærrer for længere kig ud af byen. Vest for byen afskærmer skovstykker desuden for udsynet mod det åbne land. Det vil derfor primært være fra industriområderne i den sydvestlige del af byen samt langs den syd-sydøstlige kant af byen, hvorfra der stedvist vil være kig ud mod de nye vindmøller ved Ulkær Mose. Særligt fra Bodholtvej og Herningvej i den sydlige udkant af byen, vil vindmøllerne være tydeligt synlige og give landskabet mod syd et teknisk præg. Anlægget vil kun være delvist synligt, men kan virke en anelse forstyrrende uden at der vurderes at være tale om et særligt markant landskabsbillede. Betydningen af vindmøllernes synlighed for landskabsoplevelsen vurderes som begrænset set herfra, og som lille fra bymiljøet i Bording som helhed.

Der er ikke konstateret mange fotopunkter i og omkring Isenvad, hvorfra synligheden af de nye vindmøller vil have

betydning. For det meste skærmer bymæssig bebyggelse og en del krat-, hegn- og skovstykker omkring byen af for længere udsyn mod det åbne land. De mest åbne udsigtsforhold mod landområderne nordøst for byen er omkring de nyere boligområder ved Sandgårdsparken og Skolevænget. Set herfra kan de øverste dele af enkelte vindmøller stedvist være synlige hen over byens huse og træer. Fra enkelte lokale områder i byen, hvor de roterende møllevinger ligesom på visualiseringerne er synlige, kan de tekniske strukturer opleves som lidt forstyrrende for oplevelsen af det nære bymiljø.

Særlige landskabsområder

Omkring Storådalen umiddelbart nord for møllerækken og motorvejen, ligger det nærmeste udpegede område med landskabelige interesser. Vindmøllerne vil, hvor man drejer blikket i sydøstlig retning, være markant synlige i horisonten. Vindmøllerne vil bidrage med et tydeligt teknisk præg. Dette vurderes kun at have



Visualisering af projektforslaget set fra Kærshovedgård

begrænset betydning for oplevelsen af de eksisterende landskabsområder, som i forvejen er karakteriseret ved et åbent landskab med naturområder og produktion. Mod sydøst er et lokalt landområde omkring de "De blå bjerge" også udpeget som bevaringsværdigt landskab. De nye vindmøller vil være tydeligt synlige set fra toppen af de små bakkepartier, men man oplever ikke et egentligt visuelt samspil mellem bakkeformationer og vindmøller, som man bevæger sig rundt i området. Derudover ligger det lille lokalområde ret isoleret fra offentligheden. Samlet vurderes vindmølleparken ikke at have videre betydning for denne landskabsudpegning.

Som tidligere nævnt vil vindmøllerne være markant synlige set fra Bodholt Bakke, hvor et bælte langs skråningen også er udpeget som værdifuldt landskab i kommuneplanen. Selvom de nye vindmøller vil fremstå noget dominerende set herfra, står den lige række samtidig frem som en meget velordnet teknisk struktur, der bidrager med et roligt, visuelt indtryk til landskabsbilledet.

Ned mod Over Isen og mod Isenbjerg findes både udpegning af værdifuldt landskab samt en større arealfredning i og omkring Gludsted og Nørlund Plantage (reg.nr. 41200 Harrild Hede). Hvor de kuperede bakkepartier ved Over Isen stedvist giver udsyn mod nord samt fra området omkring Isenbjerg, som ligger højt og helt åbent, vil de nye vindmøller være markant synlige i landskabet. Isenbjerg med de omgivende hedearealer er det mest markante landskabs- og udsigtspunkt i området. Med en afstand på mere end 4 km til nærmeste vindmølle syner vindmøllerækken af mindre, og forekommer ikke videre dominerende i landskabet. De nye vindmøller vil dog øge indtrykket af tekniske anlæg, når man ser ud mod de omgivende landskaber.

Kirker og kulturmiljøer

Inden for projektets nærområde (4,5 km) ligger tre kirker: Isenvad Kirke, Ikast Østre Kirke og Bording Kirke, og på lidt længere afstand ligger Christianshede Kirke samt Ikast Kirke. De nye vindmøller vurderes ikke at have videre betydning for oplevelsen af nogle af de omkringliggende

kirker, hverken i forhold til indsyn mod kirken set fra omkringliggende landområder, eller i forhold til udsyn fra selve kirkeområdet, da der er i næsten alle tilfælde ikke konstateret en synlighed af betydning fra de nye vindmøller mod kirkerne.

Sydvest for Isenvad vil de nye vindmøller kortvarigt kunne ses i visuelt samspil med den øverste del af kirketårnet, set fra Fonnesbækvej. Der vurderes dog ikke at være tale om et særligt markant eller udsat landskabsrum i forhold til oplevelsen af kirken, som kun har meget lille landskabsmæssig betydning herfra. Samspillet med de roterende møllevinger, som vil være synlige hen over beplantning og omkring det øverste af kirketårnet, vurderes derfor heller ikke at have videre betydning for oplevelsen af kirken som helhed. De nye vindmøller vurderes ikke at have betydning for andre kulturhistoriske bygninger eller miljøer.

Nedtagning af eksisterende vindmøller

Ved en gennemførelse af projektet forudsættes det, at 11 eksisterende vindmøller i de omkringliggende landområder nedtages. De eksisterende vindmøller står i dag spredt i 3-4 områder nord, øst og sydvest for det nye vindmølleområde. Selv om de ældre vindmøller er noget mindre sammenholdt med vindmøllerne i det nye projekt, har de med totalhøjder på 60-70 meter dog fortsat en betydelig synlighed set fra de nære omkringliggende områder.

Der er ikke gennemført en samlet analyse af den visuelt-landskabelige betydning af at nedtage de 11 eksisterende vindmøller. Overordnet set vurderes det som en betydelig fordel for oplevelsen af landskaberne omkring Ikast og Bording, at de spredte, ældre vindmøllegrupper nedtages. Dette fremgår også af visualiseringerne, hvor det fra enkelte punkter endda vurderes som en visuel forbedring, at de eksisterende vindmøller nedtages og erstattes med nye, større vindmøller samlet i ét område.

De eksisterende vindmøller er i dag markant synlige i lokalområder omkring Over Isen, Bordingvej vest for Bording samt i landområderne sydøst for Bording. Derudover er de stedvist synlige på noget større afstande.

Ved en gennemførelse af projektet bortfalder denne lokale visuelle påvirkning, og det vil umiddelbart være en klar fordel for oplevelsen af de lokale landskaber og boligmiljøer heromkring.

Det er samtidig en fordel for påvirkningen af de nærmeste omkringliggende områder, at de 11 vindmøller i det nye projekt samles på ét sted, frem for de eksisterende vindmøller, der er spredt på 3-4 lokationer.

På lidt længere afstande bortfalder fordelene ved at nedtage de mindre vindmøller og erstatte dem med større, da de nye, højere vindmøller vil have en betydelig større visuel påvirkning på større afstande, end de eksisterende vindmøller.

O-Alternativ

Ved O-alternativet bortfalder de visuelle påvirkninger fra de 11 nye vindmøller. Dermed bortfalder også den markante synlighed og visuelle betydning, de nye vindmøller kan have for oplevelsen af nære omkringliggende landområder, motorvejen samt byområder og landskaber lidt længere fra vindmølleområdet.

Ved O-alternativet vil de 11 eksisterende vindmøller ikke nedtages. Det må derfor forventes, at disse vindmøller vil blive stående i en årrække endnu og fortsat påvirke de nære landområder nord, øst og sydvest for det nye vindmølleområde.

2.3 Påvirkning af natur

Internationale beskyttelsesområder

Samlet er det vurderet, at projektet ikke kan medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder.

For Natura 2000-områdene gælder, at der i udpegningsgrundlagene for de nærmeste fuglebeskyttelsesområder indgår hvepsevåge, trane, stor hornugle, natravn, isfugl, sortspætte, hedelærke og rødrygget tornskade. I udpegningsgrundlaget for de nærmeste habitatområder indgår en række naturtyper samt arterne: Blank seglmos, gul stenbræk, bæklampret, stor vandsalamander, odder og damflagermus. Den samlede vurdering er, at bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte ikke vil blive påvirket væsentligt af mølleprojektet.

For odder vurderes det, at arten med stor sandsynlighed forekommer i området, men anlægsarbejdet vil ikke medføre ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for arten. Det vurderes, at vindmøller i drift ikke har en væsentlig betydning for odders tilknytning og brug af området. Der kan givetvis opstå mindre forstyrrelser i anlægsfasen. Sådanne forstyrrelser forventes at være kortvarige, og arbejdet vil overvejende finde sted i dagtimerne, mens odder hovedsagelig er nataktiv. Anlægsfasen vurderes derfor ikke at medføre væsentlige forstyrrelser af odder. Der vil heller ikke forekomme forsætlige drab af odder i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Ulkær Mose er ikke et kerneområde for ulv, og der er ikke dokumenterede observationer fra Ulkær Mose eller projektområdet. Det vurderes, at etablering og drift af vindmøller ikke vil ødelægge yngle- eller rasteområder for ulv.

Det vurderes at markfirben potentielt kan forekomme i området, men de er i så fald sjældne og er ikke fundet ved målrettet eftersøgning. Da anlæg af projektet ikke påvirker typiske levesteder for markfirben, vurderes

det, at markfirben ikke vil blive påvirket væsentligt af projektet.

Paddearterne løgfrø, spidssnudet frø, strandtudse og stor vandsalamander vurderes ikke at blive væsentligt påvirket af projektet. Projektet vil ikke have negativ indflydelse på natur i tilknytning til vådområder, og dermed ikke på paddernes levesteder. Den sydlige adgangsvej krydser et mindre areal med §3-eng umiddelbart syd for Storå, men engen har lav naturværdi, og er ikke et typisk levested for bilag IV-padder. Opsætning og drift af vindmøller, etablering af adgangsveje mv. forårsager således ikke tab af habitater for padder. Vindmølleprojektet vurderes som helhed ikke at påvirke paddebestandene, men der kan være en lille risiko for tab af vandrende individer af spidssnudet frø i anlægsfasen. Risikoen kan elimineres ved opsætning af paddehegn i anlægsfasen, hvis denne finder sted i perioden marts-september, hvor spidssnudet frø er aktiv.

Flagermus

I løbet af flagermusundersøgelserne i Ulkær Mose i 2015 og 2020 blev der registreret ni arter af flagermus (damflagermus, vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, pipistrelflagermus, brunflagermus, sydfalagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus). I sammenligning med flagermusrige områder, var aktiviteten af flagermus i projektområdet ved Ulkær Mose ikke specielt højt, og projektet vil ikke medføre habitattab eller barriereeffekter for flagermus. Kollisioner af flagermus med vindmøllerne kan undgås, hvis der indføres afværgeforanstaltninger i form af flagermusstop på vindmølle 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 og 11.

Damflagermus udgjorde ca. 3% af alle registreringerne ved flagermusundersøgelserne 2015 og ca. 7% ved undersøgelserne 2020, men kun meget få optagelser af damflagermus blev registreret i selve det planlagte mølleområde. De planlagte vindmøller vurderes ikke at udgøre en væsentlig risiko for arten, og dermed heller ikke for udpegningsgrundlaget for habitatområde H49 "Sepstrup Sande, Vråds Sande, Velling Skov og Palsgård Skov". Bevaringsstatus for populationen af damflagermus i H49 vurderes således ikke at blive påvirket af projektet.

Samlet vurderes etableringen af det planlagte vindmølleprojekt ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning af flagermus, under forudsætning af at de foreslåede afværgeforanstaltninger implementeres.

Nationale beskyttelsesinteresser

Vindmøllerne etableres på landbrugsjord og placeringen af nye vindmøller og de tilhørende arbejdsarealer ligger uden for beskyttet natur, herunder naturbeskyttede §3 naturarealer. Områdets §3-beskyttede vandløb krydses dog enkelte steder af de nye adgangsveje til vindmøllerne og den sydlige del heraf løber på tværs af et areal med §3-beskyttet eng. Foruden renovering og etablering af overkørsler over vandløb og omdannelse af ca. 500 m² eng til ny adgangsvej, indebærer projektforslaget ikke ændringer af naturbeskyttede områder eller vandløb. Det vurderes, at projektforslaget ikke påvirker områdets beskyttede naturtyper negativt.

Som erstatning for det §3-beskyttede engareal, der udlægges til permanent adgangsvej som en del af projektet, etableres der et nyt naturareal i området. Det nye naturareal omfatter et areal på ca. 3.400 m² sydvest for vindmølle 2. Med et større erstatningsareal sammenholdt med, at det berørte §3-beskyttede areal vurderes at have lav naturværdi, vurderes erstatningsarealet på sigt at blive en større gevinst for områdets naturværdier end forholdene i dag.

Ved brug af passende afværgeforanstaltninger, dels i forhold til hindring af udtørring og dels i forhold til hindring af okkerforurening, vurderes midlertidige grundvandssænkninger omkring mølleplaceringerne ikke at påvirke områdets beskyttede naturtyper og vandløb negativt. Planen vurderes dermed heller ikke at påvirke funktionaliteten af områdets beskyttede vandløb og den økologiske tilstand i målsatte vandløb, herunder Sognegrøften og Højris Å.

Flere vindmølleplaceringer og vejforløbsstrækninger er i berøring med udpegninger i Grønt Danmarkskort. Vindmøller, vingeoverslag samt tilhørende vejanlæg og arbejdsarealer vurderes ikke at medføre en

væsentlig påvirkning af områdets fauna og flora eller udgøre nogen væsentlig spærring for dyr og planters spredningsmuligheder i området.

Projektet vurderes i øvrigt ikke at påvirke fredede områder og natur- og vildtreservater eller at have betydning for nærliggende skovbryns værdi som levested og spredningskorridor for plante- og dyrelivet.

Fugle

På baggrund af en lang række af egne observationer fra projektområdet samt 10 års fugledata fra DOFbasen er den samlede vurdering, at området ikke er særligt rigt på fuglearter, at der ikke er væsentlige forekomster af beskyttede arter, og at de planlagte vindmøller ikke vil få nogen væsentlig negativ påvirkning af fugle. Der vil heller ikke ske negativ påvirkning af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for det nærliggende fuglebeskyttelsesområde F34.

Det vides, at fugle kan påvirkes på forskellig måde af opstilling og drift af vindmøller, heriblandt direkte drab ved kollision, forstyrrelse, fortrængning, barriereeffekt samt habitattab. Direkte kollisioner kan ikke udelukkes, men de vurderes at være et så begrænset antal, at det ikke påvirker særligt beskyttede fuglearter i projektområdet på bestandsniveau. Påvirkningen vurderes derfor ikke at være væsentlig. Det vurderes, at kortvarig forstyrrelse som anlægsfasen vil medføre, kan fortrænge fugle fra området, men når forstyrrelsen ophører, vil fuglene igen returnere til området. Der vurderes desuden at være et stort omfang af alternative egnede fouragerings- og rasteområder i nærområdet. Forstyrrelse i driftsfasen vurderes ikke at påvirke de relevante fuglearter i projektområdet på bestandsniveau. Påvirkning af fuglene fra forstyrrelse i driftsfasen fra vindmøllernes rotation og eventuelt periodevis færdsel i forbindelse med vedligehold vurderes at være begrænset. Direkte habitattab vurderes ikke at påvirke de relevante fuglearter i projektområdet på bestandsniveau. Reduktionen af fourageringsareal vurderes at være forsvindende lille i forhold til det samlede areal, der er tilgængeligt, og påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.

Andre påvirkninger af dyre- og planteliv

Pattedyr vurderes at tilvænne sig forstyrrelser, og udover selve anlægsfasen tyder alt på, at vindmøller i drift ikke påvirker pattedyr væsentligt. Det vurderes, at området ikke rummer oplagte lokaliteter for ulve, som kræver store sammenhængende skov- og hedeområder. Andre dyr som snog og hugorm er kendte fra nærområdet og forekommer sandsynligvis i projektområdet. Det vurderes, at vindmølleprojektet ikke påvirker pattedyr, snog og hugorm negativt.

Projektet vurderes ikke at påvirke områdets vandløb. Dermed vurderes der heller ikke at ske påvirkning af arter tilknyttet disse, heriblandt populære fiskearter som havørred og laks.

Der er ikke konstateret planter af særlig værdifuld botanisk værdi i projektområdet, og de fundne arter vurderes at være af en sådan karakter, at de vil kunne finde plads på andre egnede voksesteder i området. Den nuværende flora i området vurderes derfor ikke at tage nogen væsentlig skade af etableringen af vindmølleprojektet.

0-alternativ

Ved 0-alternativet bortfalder de negative effekter på områdets natur, som er beskrevet ovenfor. Projektet indebærer nedtagning af ældre møller, der må antages at udgøre en væsentlig risiko for især flagermus. Ved 0-alternativet vil disse vindmøller blive stående og fungere i drift i en årrække endnu. Ved 0-alternativet, hvor der ikke opføres nye vindmøller, vil der således fortsat være en vis negativ effekt på naturen i en årrække, fra de 11 eksisterende vindmøller i de omkringliggende områder.

Afværgeforanstaltninger

§3-beskyttede arealer

Ved midlertidig grundvandssænkning påvirkes vandspejlet i en radius imellem 125-275 meter omkring pumpestedet, hvilket kan medføre risiko for udtørring af den nærliggende §3-beskyttede mose ved vindmølle 6 og 7, den §3-beskyttede eng sydvest for vindmølle 2 og 3, samt

de beskyttede vandløb Mosegrøften og Afledningsgrøften samt Storå omkring vindmølle 2 og 3.

Ud fra de kendte geotekniske borer i området har Ikast-Brande Kommune vurderet, at vandtilstrømningen i området vil være så stor, at midlertidige grundvandssænkninger i en periode på tre måneder i forbindelse med støbning af fundamenter kun vil være lokal omkring fundamentet og dermed ikke vil have betydning for de omkringliggende §3-beskyttede arealer. For at sikre, at grundvandssænkningen ikke medfører udtørring af omkringliggende §3-beskyttede arealer og vandløb, bør grundvandssænkning dog ikke foregå samtidigt på to på hinanden følgende fundamenter for de mølleplaceringer, der er nærmest §3-beskyttede arealer. Det anbefales at undgå grundvandssænkning samtidig ved mølle 2 og 3 samt mølle 6 og 7. Ikast-Brande Kommune vil stille dette som betingelse i forbindelse med tilladelse.

Det anbefales at foretage forudgående beregninger af, om der er risiko for at sænke vandspejlet for nærliggende §3-beskyttede arealer samt vandmængden i nærliggende vandløb. Ikast-Brande Kommune vil stille krav om at bygherre foretager beregninger af risikoen for sænkning af vandspejlet for nærliggende §3-beskyttede arealer og vandløb. Hvis der er risiko for at §3-beskyttede arealer eller vandløb kan tørre ud som følge af grundvandssænkning, vil der stilles krav om afværgeforanstaltninger, som for eksempel overløb til de påvirkede arealer og vandløb eller årstidsbestemt oppumpning, således den ønskede vandmængde opretholdes. Ved overløb til §3-beskyttede arealer og vandløb skal det sikres, at okkerforekomster er sorteret fra forinden via nedsivning eller etablering af okkerudfældningsbassiner (se beskrivelse af afværgeforanstaltninger vedrørende okker).

Etablering af overkørsler hen over §3 beskyttede vandløb og på tværs af §3 beskyttet eng kræver dispensation i henhold til Naturbeskyttelsesloven. I den forbindelse kan Ikast-Brande Kommune stille krav om eksempelvis etablering af erstatningsnatur.

Som erstatning for det §3-beskyttede engareal, der udlægges til permanent adgangsvej som en del af projektet, etableres der et nyt naturareal i området. Det nye naturareal omfatter et areal på ca. 3.400 m², svarende til knap 7 gange størrelsen af det §3-beskyttede engareal, hvorpå der etableres vej.

Arealet der udlægges til erstatningsnatur, er beliggende sydvest for vindmølle 2, umiddelbart nord for det sted, hvor den nye adgangsvej krydser Storå og §3-beskyttet eng. Mod syd grænser arealet op til Storå, mod vest grænser det op til §3-beskyttet eng og mod nord til §3-beskyttet hede. Pt. er arealet ikke §3-beskyttet (på grund af genopdykningsret), men arealet har ligget hen i mange år, og naturindholdet minder meget om naturindholdet på det §3-beskyttede engareal, der lægges vej på.

Padder

De nye arbejdsveje i projektområdet vil have en del trafik i opstillings- og nedtagningsfaserne af projektet. Det anbefales at opstille paddehegn langs veje i arbejdsområdet under anlægsfasen, hvis denne finder sted i perioden marts-september, hvor spidssnudet frø er aktiv. Dette vil eliminere risikoen for at spidssnudet frø køres over.

Flagermus

Da der var mange arter og mange optagelser af flagermuslyde i nærheden af vindmølle 10 og 11 (de nordligste), og vindmøllerne 2, 3, 4, 5, 6, 7 og 8 ligger inden for 50 meters afstand af levende hegn, vandløb og andre egnede habitater for flagermus, anbefales det at installere flagermusstop på vindmølle 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 og 11 i perioden 15. juli – 15. oktober fra solnedgang til solopgang ved vindhastigheder under 5 m/s i rotorhøjde i henhold til den nationale forvaltningsplan for flagermus. Dette angives som værende en sikker metode til at undgå tab af flagermus. Flagermusstop kan følges op med monitoring af flagermus, når møllerne er kommet i drift, for at afdække, om der fremover vil være behov for at fortsætte eller justere afværgeforanstaltningen, som nævnt ovenfor.

2.4 Miljø og forurening

Vind er en vedvarende energikilde, og udnyttelse af vindenergi indebærer betydelige miljømæssige fordele sammenlignet med produktion af elektricitet ved afbrænding af fossile brændsler som kul, olie og gas. Ved at erstatte elproduktion ved fossile brændsler med vindenergi spares miljøet for store udledninger af drivhusgassen CO₂, der er medvirkende til den globale opvarmning samt udledninger af luftforurenende stoffer som SO₂ og NO_x. Det kan beregnes, at projektet i hele dets levetid kan spare miljøet for udledning af i størrelsesordenen ca. 400.000 tons CO₂, ca. 95 tons SO₂ og ca. 600 tons NO_x.

Livscyklusanalyser indikerer, at energibalancen ved vindkraft er særdeles god. Moderne vindmøller vil i løbet af 3-6 måneder normalt have produceret den mængde energi, der forbruges ved fremstilling, opstilling, drift og bortskaffelse af vindmøllen. Herudover er forbruget af ressourcer til det samlede energianlæg beskedent. Udover stål og glasfiber, som er de væsentligste materialer i selve vindmøllerne, består anlægget primært af sand og grus til veje og fundamenter samt beton og jern til armering. Langt størstedelen af materialerne vil i et eller andet omfang kunne genanvendes efter afviklingen af anlægget.

Beregnete årlige og totalt sparede emissioner for projektforslaget

Sparede emissioner	Pr. år	Levetid*
CO ₂	17.000 t	400.000 t
SO ₂	4 t	95 t
NO _x	23 t	600 t

Beregnete besparelser er baseret på tal fra 'Miljødeklarering af 1 kWh el' for 2021, udgivet 2022:

CO₂: 133 g pr. produceret kWh
 SO₂: 0,03 g pr. produceret kWh
 NO_x: 0,18 g pr. produceret kWh

*Beregninger for den samlede levetid er baseret på den forventede samlede produktion (25 år) fra nye vindmøller

Geotekniske borer i forbindelse med miljøundersøgelserne indikerer, at der skal gennemføres foranstaltninger under anlægsfasen i form af midlertidig sænkning af det sekundære vandspejl for at holde anlægsgravene til møllefundamenterne tørre. Det anslås at oppumpede vandmængder samlet for hele vindmølleanlægget kan være på op til 1.000.000-1.250.000 m³. Samlet set forventes perioden med midlertidig grundvandssænkning i området at strække sig over ca. tre måneder. De oppumpede vandmængder forventes at udledes som overrisling på de omkringliggende markarealer, hvorved vandet nedsiver. Det sekundære grundvandsspejl sænkes midlertidig under anlægsfasen til ca. 4 meter under terræn ved de 11 mølleplaceringer, men vurderes ikke at påvirke grundvandsmagasinerne yderligere.

Det er kendt, at området omkring Ulkær Mose er okkerholdigt. Derfor kan en midlertidig grundvandssænkning potentielt medføre en okkerforurening af vandløb mm., når der oppumpes og udledes vand under anlægsfasen. Det vurderes, at okkerudledningen til Storå højst vil øges marginalt som følge af anlægsaktiviteterne under opførelse af projektet. Dette vurderes ikke at udgøre en trussel af større betydning for okkerniveauet i Storå-systemet og særligt ikke, da udledningen stort set forventes at foregå via nedsivning samt eksisterende okkerrensingsanlæg, som allerede er etableret for at håndtere netop denne miljøudfordring. Eftersom vand- og jordprøver fra området i flere tilfælde viser høje niveauer af okker/pyrit vurderes det dog samtidig som relevant at gennemføre en række afværgeforanstaltninger for håndtering af okkerholdigt oppumpet vand under anlægsfasen, herunder måleprogrammer for okkerniveauer, etablering af kontrollerede nedsivningsarealer, tilførsel af kalk på afgravede arealer og i nedsivningsarealer samt en sikring af funktionaliteten af det eksisterende okkerrensingsanlæg i området. Samlet er vurderingen, at projektet med de beskrevne afværgeforanstaltninger

forventeligt ikke vil kunne medføre en okkerforurening af betydning, hverken som følge af oppumpet grundvand eller som følge af en tørlægning af pyritholdige jordlag under anlægsfasen eller i den efterfølgende driftsfase.

Vindmølleanlægget betragtes som et mindre grundvandstruende anlæg, hvorfor det ikke vil udgøre en trussel for underliggende grundvandsmagasiner og almene drikkevandsinteresser. Med 3 km til nærmeste almene drikkevandsboring og omtrent 600 meter til nærmeste private drikkevandsboring vurderes projektet ikke at have betydning for områdets lokale drikkevandsinteresser.

Der er kun minimal risiko for forurening forbundet med opførelse og drift af vindmøller. Forureningsrisikoen består primært i spild af smøre- og hydraulikolie fra vindmøllerne i driftsfasen. Vindmøllerne indeholder systemer til opsamling af dette.

0-alternativ

Hvis ikke projektforslaget gennemføres (0-alternativet), vil de ovenfor beskrevne påvirkninger bortfalde.

0-alternativet vil medføre en væsentlig negativ konsekvens for luft og klima, da reduktionen af skadelige stoffer ved en gennemførelse af projektet derved også bortfalder.

Afværgeforanstaltninger

I forbindelse med den midlertidige grundvandssænkning i anlægsfasen anbefales etablering af okkerudfældningsbassiner på markarealer omkring vindmøllerne. Dette sker ved at grave mulden af i et område, ca. 50-100 meter fra vindmølleplacering, hvorved der laves en fordybning som kan filtrere okkerforekomster fra. Fordybningen/bassinet holder på vandet ned mod arealer, der kan være udsatte ved tilførsel af overfladevand såsom §3-beskyttede naturarealer og vandløb. Efter endt nedsivning vil det tilbageværende okkerslam på bunden af bassinerne fjernes og spredes på omkringliggende markarealer. Særligt i våde perioder, hvor nedsivningen kan tage længere tid, kan det være relevant at overveje øvrige

afværgeforanstaltninger, såsom jordvolde til inddæmning af overfladevandet, når der undervejs foretages tilpasninger af hensyn til omkringliggende naturarealer.

Eftersom vand- og jordprøver fra området viser, at grænseværdier jf. Okkerloven i flere tilfælde er overskredet, vurderes det som rettidig omhu at udvise særlig forsigtighed. Det foreslås derfor, at der udover ovenstående afværgeforanstaltninger for håndtering og nedsivning af evt. okkerholdigt oppumpet vand, gennemføres yderligere to tiltag for at sikre mod en potentiel okkerforurening:

- 1) Tilførsel af kalk på afgravede arealer og i nedsivningsarealer
- 2) Sikring af funktionaliteten af det eksisterende okkerrensingsanlæg

Kalk neutraliserer syreindholdet i iltet pyrit og beforder udfældning af okker, som kan fastholdes i jordbunden. Tilførsel af kalk i udsætningsområder for afgravet jord samt på de markarealer, hvor den oppumpede vand nedsives, kan således bidrage til at hindre udledning af okker. I forbindelse med detailplanlægning af grundvandssænkning og udlægning af overskudsjord fra møllelokaliteterne anbefales det at gennemføre simple beregninger af frit pyrit i afgravet jord samt i yderligere afdrænedede jordlag under nuværende grundvandsstand som grundlag for at tilføre kalk under anlægsfasen. Der kan evt. kalkuleres med et indhold af frit pyrit på 0,28 % af jordtørstof (højest målte værdi) ved beregning af den mængde kalk, som vil medgå til neutralisation i et udsætningsområde.

Den midlertidige grundvandssænkning under anlægsfasen vil kræve tilladelse fra Ikast-Brande Kommune grundet de store vandmængder jf. Vandforsyningsloven. Der vil ligeledes være krav om en udledningsstilladelse fra Ikast-Brande Kommune.

Betingelser for grundvandssænkning og udledning af det oppumpede vand kan stilles i tilladelserne.

Der er allerede etableret et okkerrensseanlæg i området. Sådanne anlæg kræver dog vedligehold, da de over tid kan fyldes op, opholdstiden reduceres og okkerrensningskapaciteten nedsættes. Da anlægget er snart 20 år gammelt anbefales det at gennemføre et vedligeholdelsestjek af dets funktionalitet. Hvis relevant bør der gennemføres en renovering af anlægget, så det sikres, at det kan håndtere forøgede midlertidige vandmængder under anlægsfasen.

2.5 Sundhed

I det omfang el fra vindkraft erstatter el fra specielt kulfyrede kraftværker, vil produktionen af vedvarende energi fra det nye vindmølleanlæg, bidrage til en reduktion i udledningen af CO₂ og andre skadelige partikler som SO₂ og NO_x. Særligt luftforurening fra SO₂, NO_x og andre skadelige partikler som for eksempel flyveaske har lokal og regional skadevirkning for mennesker, dyr og afgrøder. Vedvarende energi kan altså spare samfundet for store udgifter til sundhed og miljø, og det nye energianlæg vil her udgøre et ikke ubetydeligt bidrag. Det vil overordnet have positiv betydning for det enkelte menneskes sundhed i form af mindre sygdom og et bedre omgivende miljø.

Vindmøller i drift udsender lyde, som for moderne vindmølletyper først og fremmest genereres af vindmøllevingernes bevægelse gennem luften. Støj kan potentielt have sundhedsskadelige virkninger på mennesker og kan ved længere tids påvirkning føre til egentlige helbredsproblemer. Derfor er der i Danmark faste eller vejledende grænseværdier for hvor meget støj, der må være fra industri, trafik og andre tekniske anlæg. Støjkravene for vindmøller er en bindende (ikke vejledende) grænse, som ikke må overskrides, og støjniveauet svarer til lidt mindre end sagte tale udendørs. Mennesker reagerer ganske forskelligt på støjniveauer, og der er ikke tvivl om, at nogle mennesker vil opleve støjen fra vindmøller som generende, selv om den er på niveau med eller lavere end de gældende støjgrænser, mens andre ikke vil opleve nogen egentlig gene. Miljøstyrelsens grænseværdier er fastlagt på baggrund af, hvad undersøgelser viser er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabelt. Ingen af de hidtidige eller igangværende undersøgelser på området giver efter Miljøstyrelsens og Sundhedsstyrelsens vurdering belæg for at ændre de gældende støjgrænser for vindmøller, som senest er reviderede med en ny støjbekendtgørelse i 2019. Ved en gennemførelse af projektforslaget vil støjkravene for vindmøller herunder også støjkrav i forhold til lavfrekvent støj være opfyldt for alle omkringliggende naboer. Ligesom støjen kan skyggekast fra vindmøller virke

stressende og have betydning i forhold til sundhed for de nærmeste naboer til vindmøllerne. Der er gennemført skyggecastberegninger, som viser, at der ved 12 naboejendomme er overskridelser af vejledende anbefalede grænseværdier for maksimalt antal timer pr. år med skyggecast. Ved brug af passende afværgeforanstaltninger vurderes møllernes skyggecast ikke at påvirke områdets naboer i et niveau ud over de anbefalede grænseværdier.

O-alternativ

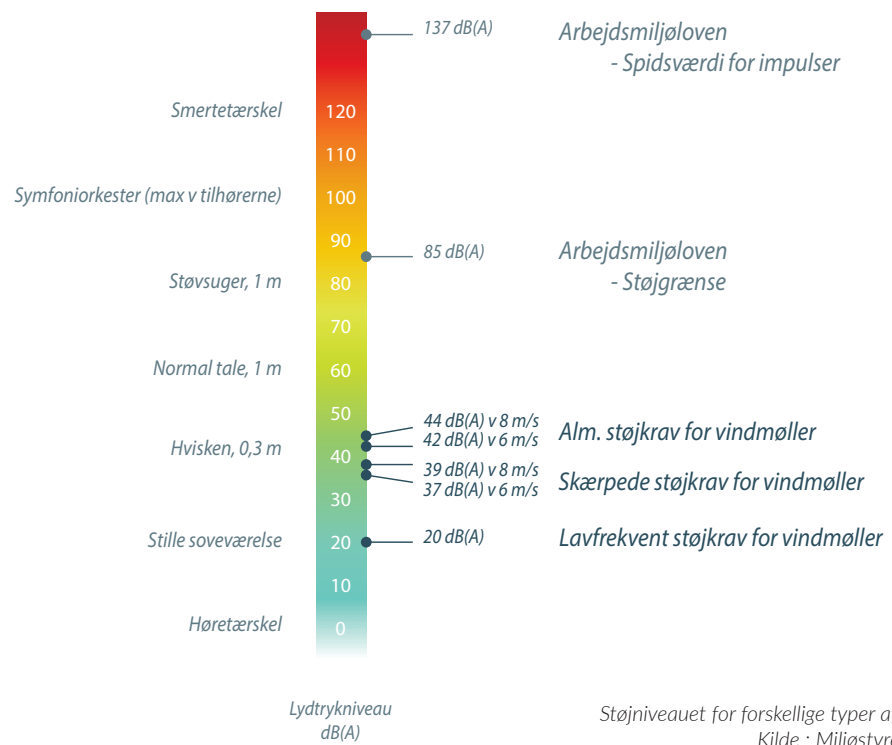
Hvis ikke projektforslaget gennemføres (O-alternativet), vil de ovenfor beskrevne indvirkninger på sundheden bortfalde. Det har her særligt betydning i forhold til de negative påvirkninger fra støj ved naboer samt de positivt afledte effekter i form af færre emissioner, som begge bortfalder.

Afværgeforanstaltninger

Skyggecast ved naboer

Det er nødvendigt at gennemføre afværgeforanstaltninger for at sikre, at retningslinjerne for maksimalt skyggecast ved naboerne til vindmøllerne overholdes.

Afværgeforanstaltningen fastlægges i forbindelse med VVM-tilladelsen og kan for eksempel være en software, der installeres i vindmøllerne, som sikrer, at ingen ejendomme vil blive udsat for mere end 10 timers skyggecast.



2.6 Andre forhold

Sikkerhedsforhold

For nyere afprøvede og godkendte vindmølle typer er risikoen for havari minimale. I Danmark er det et krav, at vindmøllerne inden opstilling er typegodkendte i henhold til Energistyrelsens certificerings- og godkendelsesordning. Typegodkendelsen skal blandt andet sikre overensstemmelse med gældende krav til sikkerhedssystemer, mekanisk og strukturel sikkerhed, personsikkerhed og elektrisk sikkerhed.

Nye vindmøllemodeller har individuel pitchregulering af vingerne, hvilket betyder, at hver vinge kan roteres om en akse i vindmøllevingens længderetning. På denne måde kan vingerne enkeltvis roteres i forhold til vindretningen og i kraftig vind justeres, så vindmodstanden mod vingerne bliver minimeret. Dette reducerer risikoen for havari i kraftig vind væsentligt i forhold til ældre modeller uden pitchregulering. Nye modeller har også en væsentlig bedre elektronisk overvågning, som gør det muligt at opdage uregelmæssigheder i driften i tide og efterfølgende foretage automatisk sikkerhedsstop.

For at forebygge risikoen for brand, har moderne vindmøller indbyggede branddetektorer i mølletårnene, der registrerer brandtilfælde allerede i et tidligt stadie. I det teoretiske tilfælde af, at branddetektorerne registrerer brand, vil en række installerede brandundertrykkelsessystemer aktiveres.

Påvirkning af socioøkonomi

Opstilling af vindmøller ved Ulkær Mose vurderes ikke at have negativ betydning for erhvervsinteresser og lokale arbejdspladser. Projektforslaget vurderes ikke at kunne påvirke lokal turisme og rekreative interesser i nogen væsentlig grad og dermed heller ikke den samfundsværdi, der måtte være forbundet med disse.

Vindmøllers betydning for lokale boligpriser har været til debat de senere år. Sammenhængen mellem vindmøller og boligpriser er dog et komplekst spørgsmål, som det er svært at svare entydigt på.

Det vurderes, at projektforslagets betydning for lokale boligpriser vil være begrænset og acceptabelt sammenholdt med de muligheder for kompensation, der findes.

Samlet vurderes projektforslaget ikke at have væsentlig negativ betydning for socioøkonomiske forhold i lokalområdet.

VE-loven

Lovgivningen på området for vedvarende energi indeholder ordninger, der har til hensigt at varetage hensynet til lokalbefolkningen ved opførelse af nye energianlæg. De ordninger, der er gældende som følge af den seneste revision af VE-loven fra maj 2020, er værditabs-, salgsoptions-, VE-bonus- og grøn puljeordningen. Fælles for ordningerne er, at de på forskellig vis stiller krav til bygherre om at kompensere nærmeste naboer for opstilling af nye anlæg. Ordningerne er i princippet uafhængige af den øvrige planlægning for vindmølle anlægget ved Ulkær Mose og varetages ikke af Ikast-Brande Kommune men af Energistyrelsen på vegne af Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet.

Værditabsordning og salgsoptionsordning (taksation)

Ved opstilling af nye vindmølle anlæg har ejere af omgivende beboelsesejendomme mulighed for at anmelde krav på erstatning og salgsoption i forbindelse med værditab. Vindmølleprojektets bygherre er forpligtet til at betale værditab til ejerne af de omgivende ejendomme, der skønnes at miste værdi som følge af anlæggets opførelse. Beboelsesejendomme inden for en afstand af seks gange møllehøjden har ret til at blive tilbudt salgsoption af bygherre, hvis værditab overstiger 1% af beboelsesejendommens værdi.

Forud for opførelse af nye anlæg har bygherre pligt til at afholde et offentligt møde, hvor der redegøres for projektets betydning for omkringliggende ejendomme. For vindmølleprojektet ved Ulkær Mose skal mødet som udgangspunkt afholdes i miljøkonsekvensrapportens høringsperiode, og inden fire uger før høringsfristen udløber. Ejers anmeldelse af krav på værditabserstatning og salgsoption skal foreligge inden otte uger efter afholdelse af det offentlige møde.

Værdifastsættelse af ejendommen (salgsoptionens størrelse) og vurdering af værditabets størrelse foretages af en taksationsmyndighed under administration af Energistyrelsen. Taksationsmyndigheden består af uvildige fagfolk og jurister. Taksationsmyndigheden foretager vurdering og træffer afgørelse efter vindmøllernes første producerede kWh.

Der er ingen begrænsninger for hvilke ejendomme og på hvilken afstand, man kan gøre krav på erstatning i forbindelse med værditab. Som udgangspunkt vil alle naboer inden for seks gange møllernes totalhøjde svarende til 900 meter i dette projektforslag, have krav på en gratis sagsbehandling ved taksationsmyndighederne, hvorimod alle øvrige ejendomme hver skal betale en sagsafgift på 4.000 kr. Afgiften bliver refunderet, hvis der tilkendes erstatning. Beboelsesejendomme, der tilkendes værditab, skal modtage udbetaling af erstatningen fra bygherre inden otte uger fra taksationsmyndighedens afgørelse.

For projektet ved Ulkær Mose vil ejere af beboelsesejendomme inden for en afstand af 900 meter fra nærmeste mølle kunne anmelde om salgsoption. Såfremt taksationsmyndigheden herefter vurderer, at ejendommens værditab overstiger 1% af ejendommens værdi, er bygherre forpligtet til at tilbyde ejeren salgsoption. Ejere, der tilbydes salgsoption af bygherre, skal melde tilbage på, om der tages imod salgsoptionen inden for ét år fra taksationsmyndighedens afgørelse. I tilfælde af, at der indgås frivilligt forlig om værditabserstatning, vil salgsoptionen frafalde.

VE-bonusordning

Ved opstilling af en eller flere vindmøller forpligter bygherre sig til at betale en årlig VE-bonus til lokale borgere omkring det nye vindmølleanlæg. VE-bonusordningen består i udbetaling af en økonomisk bonus til beboere i husstande inden for en afstand på fire til otte gange møllehøjden.

For vindmølleprojektet ved Ulkær Mose gælder det beboere i husstande inden for en afstand af 600 til 1.200 meter fra nærmeste vindmølle. Størrelsen på den årlige bonus til omkringliggende husstande er afhængig af anlæggets produktion og elmarkedsprisen.

Grøn pulje

Foruden de ordninger, der er til for at kompensere de nærmeste naboer til nye energianlæg, er bygherren af nye vindmølleanlæg pålagt at indbetale et beløb svarende til 125.000 kr. pr. MW til den kommune, som anlægget opføres i. Beløbet der indbetales til den grønne pulje opgøres på baggrund af vindmølleparkens samlede effekt, som dels afhænger af antallet af nye møller og dels af mølletypen.

Det samlede beløb til den grønne pulje for vindmølleprojektet ved Ulkær Mose indbetales af bygherre til Ikast-Brande Kommune ved nettilslutning af anlægget. Den grønne pulje kan anvendes bredt til kommunale tiltag inden for tre år fra indbetaling. Ikast-Brande Kommune administrerer og formidler tilskud fra puljen til lokale projekter.



Vindmøller ved Ulkær Mose

Marts 2023

