

Idéoplæg til opførelse af vindmøller efter gældende lokalplan 03.71.01: Vindmøllepark Emmerlev

Sammenfatning

Ansøgere:

Momentum Energy Projects ApS (udvikler) og Momentum Energy Jutlandia Development K/S (projektejer)

Projekt:

Der anmodes om opførelse af 4 vindmøller af typen Vestas V66-1.75 MW turbiner med en navhøjde på 45 m og en totalhøjde på 78 m efter gældende lokalplan.

Ansøger ønsker at nedtage de 4 eksisterende vindmøller af typen Micon 1500-600, som er installeret i 1994 og erstatte dem med 4 gennemrenoveret og istandsatte Vestas V66-1.75 MW vindmøller på de samme placeringer.

Forslaget overholder gældende lokalplan 03.71.01 samt afstandskrav jf. VE-loven til beboelsesejendomme.

Samlet set bidrager projektet til Tønder kommunes grønne strømproduktion med en beregnet produktion på 14.580 MWh/år, svarende til en reduceret CO₂ udledning på 12.460 tons/år.¹ De eksisterende møller producerer årligt ca. 6.200 MWh.

Den årlige nettotilgang af grøn strømproduktion er altså på 8.380 MWh, hvilket svarer til cirka 1.700 husstandes årlige elforbrug.

Området:

Vindmøllepark Emmerlev søges etableret, hvor allerede eksisterende 4 vindmøller er placeret i et stort markområde mellem Emmerlevvej og Galgevej, som i dag anvendes primært til landbrugsdrift. Fra Galgevej er der god adgang til området uden forstyrrelse af lokale beboere i Emmerlev og Sønder Sejerslev.

Området befinder sig tæt på kysten i åbent landskab og er dermed en af de bedste vindplaceringer i Tønder kommune.

¹ <https://videnomvind.dk/information-om-co2-tallene/>

Indhold

1. Nuværende forhold, området og naboer.....	3
2. Overblik over projektforslag.....	3
2.1. Valg af teknologiløsning.....	4
2.1.1. Vindmøller	4
2.1.2. Koncept: Genbrug af vindmøller	4
2.2. Visuelle påvirkning	5
2.3. Årlig energiproduktion	6
3. Nettilslutning.....	6
4. Miljøpåvirkninger.....	7
4.1. Vindmøller.....	7
4.1.1. Støj.....	7
4.1.2. Skygge.....	7
5. Projektet i forhold til VE-loven	7
5.1. VE-lovens kompensationsordninger.....	7
6. Grøn Pulje.....	8
7. Bilagsliste.....	9

1. Nuværende forhold, området og naboer

Projektområdet anvendes i dag primært til energiproduktion grundet de eksisterende 4 vindmøller samt landbrugsdrift. Der er indgået aftale om jordleje på det respektive jordstykke (matrikel specificeret neden for), hvor de eksisterende vindmøller er placeret samt hvor de nye vindmøller planlægges at blive placeret. Lodsejer udlejer jorden til etablering og drift af vindmøllerne.

Placeringen er Emmerlev Ejerlav, Emmerlev, matrikel nummer 559.

Der er ingen beboelsesejendomme indenfor 4 gange vindmøllernes totalhøjde, hvorfor projektet overholder minimumsafstandskrav jf. kommuneplanen og VE-loven. Indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde, er der registreret 3 beboelsesejendomme imens der indenfor 6-8 x vindmøllernes totalhøjde er registreret 2 beboelsesejendomme.

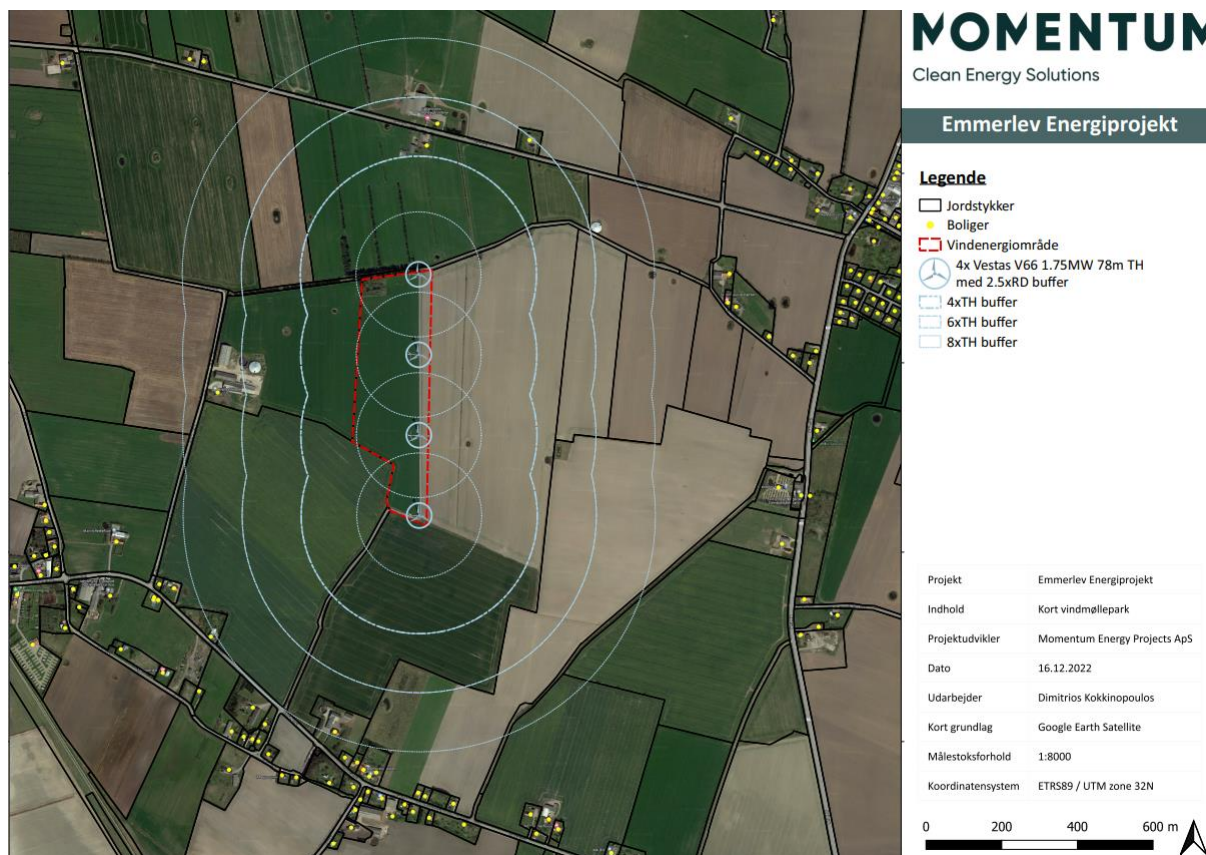
For området og de eksisterende gælder lokalplan 03.71.01 fra 1994. Nærværende idéoplæg holder sig inden for rammerne af den eksisterende lokalplan. Lokalplanen foreskriver blandt andet:

- Vindmøllernes navhøjde må højst være 45 m over omgivende terræn.
- Den enkelte mølles effekt skal være på mindst 400 kW

2. Overblik over projektforslag

Vindmøllepark Emmerlev etableres ved opstilling af 4 gennemrenoveret og istandsatte vindmøller, i et layout som det fremgår af Figur 1. Se bilag 2.1. for større opløsning.

VE lovens afstandskrav til vindmølleprojektet er ligeledes indsat i Figur 1. Af figuren fremgår ligeledes alle bebyggelser i området, som er illustreret med gule prikker. TH = totalhøjde som i møllens højeste punkt til vingspids.



Figur 1 – Layout af Vindmøllepark Emmerlev.
(se også bilag 2.1)

2.1. Valg af teknologiløsning

2.1.1. Vindmøller

Der planlægges med en løsning fra Vestas af typen V66-1.75 MW, som har en navnhøjde på 45 m og totalhøjde på 78 m. Tårnet specialkonstrueres til Emmerlev af Vestas. Analysen og beregningerne i denne ansøgning er udført med udgangspunkt i den nævnte mølletype.

2.1.2. Koncept: Genbrug af vindmøller

Med projektets fokus på genbrugsmøller vil Vindmøllepark Emmerlev bidrage væsentligt til at møller, som potentielt ville have endt som skrot eller til en vis grad reservedele, kan få et nyt liv et sted som Emmerlev, som har et rigtig godt vindpotentiale. Vindmøllepark Emmerlev vil skåne miljøet og jorden for de potentielt store mængder affald fra typisk vindmøllevinger, som ville have endt som skrot, men i stedet bliver genbrugt. Derudover vil Vindmøllepark Emmerlev allerede fra start af projektet have et væsentligt bedre CO2 regnskab grundet de mange år, hvor møllerne allerede har produceret grøn strøm.

Der anvendes møller, som er nedtaget eller skal nedtages fra mere vindsvage sites i Europa. For at blive klar til at producere strøm, så bliver møllerne fragtet til Danmark for en gennemgribende renovering. Alle dele (tårn, vinger og maskinhus) af møllerne gennemanalyseres for kvalitet og holdbarhed. De nødvendige udskiftninger samt forbedringer foretages og møllen samles på ny med henblik på en levetid på minimum 25 år kompatibel med danske standarder og nettilslutning. Møllerne udstyres med moderne software og gøres herefter klar til montering på det nye fundament.

De eksisterende møller, som nedtages, vil helt eller delvist blive genbrugt og cirkuleret i Momentums portefølje af ældre møller, så de forbliver funktionelle.

2.2. Visuelle påvirkning

Den fysiske fremtoning af vindmøllerne, nedenfor visualiseret, er gengivet i nedenstående Figur 2 og 3, som et udsyn fra Højervej. Figur 2 viser hvordan området ser ud i dag med de eksisterende vindmøller imens figur 3 viser hvordan området vil se ud med de nye vindmøller. Idet navhøjden på møllerne er ens i figur 2 og 3, fremstår møllerne generelt ens med lille forskel ift. højden af rotorbladet. Den visuelle påvirkning holdes dermed på et minimum.



Figur 2: Udsyn fra Højervej med eksisterende 4 møller visualiseret midt på billedet (se også bilag 2.2)



Figur 3: Udsyn fra Højervej med 4 Vestas V66-1.75 MW møller visualiseret midt på billedet (se også bilag 2.3)

2.3. Årlig energiproduktion

Vindmøllerne forventes årligt at producere 14.580.000 kWh ved en løsning med 4 Vestas V66-1.75 MW. Denne samlede årlige produktion for vindmøllerne vil kunne dække over 2.900 husstandes elforbrug.

I disse tider, hvor selvforsyning af energi bliver stadig mere påkrævet og aktuelt, kan man med dette projekt levere en årlig CO₂ fortrængning på ca. 12.460 tons².

3. Nettilslutning

Vindmøllepark Emmerlev forventes tilsluttet distributionsnettet på 60 kV via Højer (HØJ), som er placeret ca. 3 km sydøst for vindmøllerne. En ca. 3,5 km lang kabelrute vil forbinde Vindmøllepark Emmerlev med Station HØJ. Kabelruten er ikke endeligt fastlagt.

De eksisterende vindmøller har en samlet kapacitet på 2,4 MW imens de nye vindmøller vil have en samlet kapacitet på 7 MW.

² <https://videnomvind.dk/information-om-co2-tallene/>

4. Miljøpåvirkninger

4.1. Vindmøller

4.1.1. Støj

Vi har analyseret potentielle støjpåvirkninger, som det fremgår af vedlagte støjrapport i bilag 4.1.

Konklusionen er, at den foreslåede placering af 4 Vestas V66-1.75 MW har en minimal støjoverskridelse på 1 beboelsesejendom i området på 0,1 dB. Derudover er der ingen støjoverskridelser på nogen beboelsesejendomme i området.

Møllerne vil i dette tilfælde kunne nedrosles til et niveau således at denne overskridelse ikke forekommer.

Beregningen er foretaget i henhold til "BEK nr. 135 af 07/02/2019" fra Miljøstyrelsen med EMD-software. En uafhængig sagkyndig vil i forbindelse med tilladelsesprocessen foretage en uvildig analyse af støjen i området.

4.1.2. Skygge

Vi har analyseret potentielle skyggepåvirkninger, som det fremgår af vedlagte skyggerapport i bilag 4.2.

Der vil være skyggekast på mere end 10 timer på 1 ejendom i området. Skyggekastoverskridelsen udover de maksimale 10 timer årligt forventes at være på 9:29 timer årligt. Resten af beboelsesejendommene i området vil ikke opleve skyggekast på mere end 10 timer om året.

Møllerne kan lukkes ned i de timer de skygger mere end 10 timer årligt på en beboelsesejendom. Det er dog vigtigt at bemærke, at skyggeberegningerne ikke tager højde for områder med skov i landskabet, som har varierende størrelse og højde af træer. Resultatet vil derfor i realiteten højst sandsynligt være lavere. Derudover er det vigtigt at bemærke, at der i forbindelse med byggetilladelsesprocessen vil blive foretaget beregninger af en uafhængig sagkyndig.

5. Projektet i forhold til VE-loven

5.1. VE-lovens kompensationsordninger

I forhold til de obligatoriske salgs- og bonus-ordninger under VE-loven har planlægningen af solanlægget taget hensyn til, at der minimum skal være en afstand på 4 x vindmøllernes totalhøjde til beboelsesejendomme i området. Indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde, er der registreret 3 beboelsesejendomme.

Beboelsesejendommene vil blive tilbudt en salgsoption, i forbindelse med realiseringen af projektet.

Der er i alt 2 beboelsesejendomme indenfor 6-8 x vindmøllernes totalhøjde, hvoraf 1 af dem er jordejer, som stiller jord til rådighed for projektet og er en del af projektet.

6. Grøn Pulje

Gennemførelse af Vindmøllepark Emmerlev vil som beskrevet oven for medføre, at Tønder Kommune kan øge sit bidrag til Danmarks grønne omstilling.

Ved en gennemførelse af vindmølleprojektet, modtager Tønder Kommune derudover nedenstående kontante betaling ved idriftsættelse af parken:

- I henhold til reglerne omkring den Grønne Pulje, betales der i alt 125.000 DKK for hver MW vind som opsættes. Det betyder at der potentielt vil blive udbetalt 875.000 DKK, når energiprojektet idriftsættes.

Korrespondance vedr. denne anmodning bedes stilet til Vindmøllepark Emmerlev og fremsendes per e-mail til:

Momentum Energy Projects ApS

Københavnsvej 81
4000 Roskilde

E-mail: projects@momentum-gruppen.com

Head of Development
Kristian Månsson

Teamleder, vind
Rijad Avdagic

7. Bilagsliste

Bilag 2.1. – Layout V66

Bilag 2.2. – Visualisering eksisterende vindmøller

Bilag 2.3. – Visualisering 4xV66

Bilag 4.1. – Støjrapport 4xV66

Bilag 4.2. – Skyggemåling 4xV66