

En realisering af projektet vil således være et reelt og markant bidrag til at nedbringe Danmarks og Sønderborg Kommunes samlede CO₂ udledning. ProjectZero masterplan 2029 blev godkendt i december 2021 af Sønderborgs kommunalbestyrelse, og den fastslår, at der skal mange forskellige løsninger til for at komme i mål med de fastsatte reduktioner i CO₂ udledningerne i kommunen. Disse skal opnås ved investeringer i integrerede energisystemer som biogas, vindmølleparker, Power-to-X og fjernvarme - sektorer som skal sammenkobles i et fleksibelt kredsløb, som arbejder sammen.

En udskiftning af de 7 ældre møller på Pøl vil således være et tilskud til disse målsætninger, idet de nye møller vil være et delelement, til at kommunen kan komme i mål med den vedtagne masterplan.

10. 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 11: Støjkurver for scenarie A ved en vindhastighed på 6 m/s, 42 dB(A) og 37 dB(A).

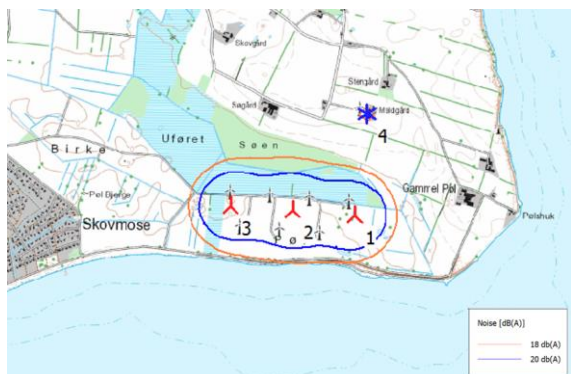


Figur 12: Støjkurver for scenarie B ved en vindhastighed på 6 m/s, 42 dB(A) og 37 dB(A).

Af ovenstående to kort fremgår det, at de planlagte vindmølleprojekter begge overholder støjkravene ved alle nabobeboelser i det åbne land samt for støjfølsom arealanvendelse ved sommerhusområdet for begge scenarier ved en vindhastighed på 6 m/s.

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. Følgende er gældende for standard bygninger.



Figur 13: Lavfrekvente støjkurver scenarie A ved en vindhastighed på 8 m/s. Grænseværdien er 20 dB(A), markeret med blåt (standard bygninger).



Figur 14: Lavfrekvente støjkurver scenarie B ved en vindhastighed på 8 m/s. Grænseværdien er 20 dB(A), markeret med blåt (standard bygninger).

Beregningen skal også foretages set over til den nærliggende sommerhusbebyggelse, idet man her påregner mindre isolerende facadevæggene end ved almindelige bygninger.



Figur 15: Lavfrekvente støjkurver scenarie A ved en vindhastighed på 8 m/s. Grænseværdien er 20 dB(A), markeret med blåt (sommerhus bebyggelse).



Figur 16: Lavfrekvente støjkurver scenarie B ved en vindhastighed på 8 m/s. Grænseværdien er 20 dB(A), markeret med blåt (sommerhus bebyggelse).

Af ovenstående fire kort fremgår det, at det planlagte vindmølleprojekt i både scenarie A og B - overholder de lavfrekvente støjkrav ved alle standard bebyggelser i det åbne land samt for støjfølsom arealanvendelse ved sommerhusområdet ved en vindhastighed på 8 m/s.

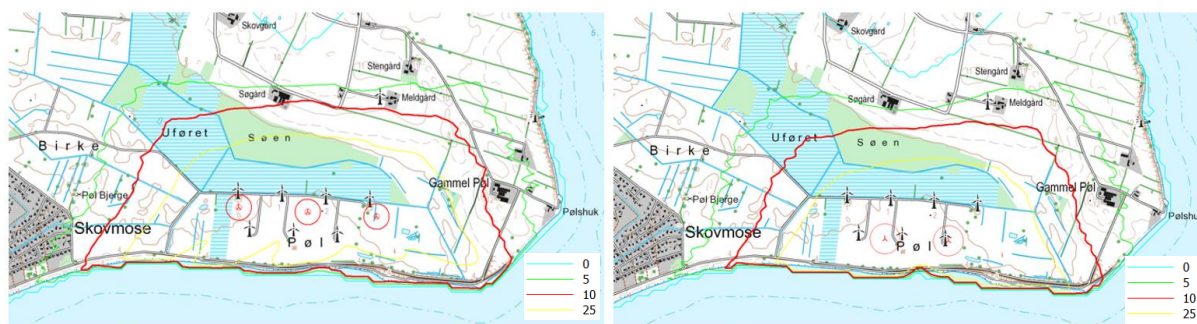
Det samme billede ville gøre sig gældende ved en vindhastighed på 6 m/s, hvor de lavfrekvente støjkurver blot er længere fra væk nabobeboelserne.

Konklusionen ud fra de viste beregninger og kort er at vindmøllerne overholder både normale og lavfrekvente støjkrav ved 6,0 m/s og 8,0 m/s ved både standard bebyggelser og ved sommerhus bebyggelser i det åbne land.

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

11. Skyggecast

Der findes ingen danske regler for hvor store gener fra skyggecast 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 skyggecast 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 17: Skyggekurver med angivelse af "reelle" skyggetimer i et normalt år for hhv. scenarie A og B

Af overstående kort fremgår det, at der er ingen beboelser som teoretisk set, får mere end 10 timers udendørs skyggecast om året, mens der vil være flere beboelser som vil modtage mellem 5 og 10 timers udendørs skyggecast om året – andre beboelser vil modtage endnu mindre skyggecast.

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

12. Konklusion

Overordnet betragtet har vindmøller en positiv indvirkning på klimaet og miljøet, og med baggrund i ovenstående er det Wind Estates vurdering, at den konkrete vindmøllepark med enten 2 eller 3 nye vindmøller uden tvivl et af de mest oplagte vindmølleprojekt i Sønderborg Kommune.

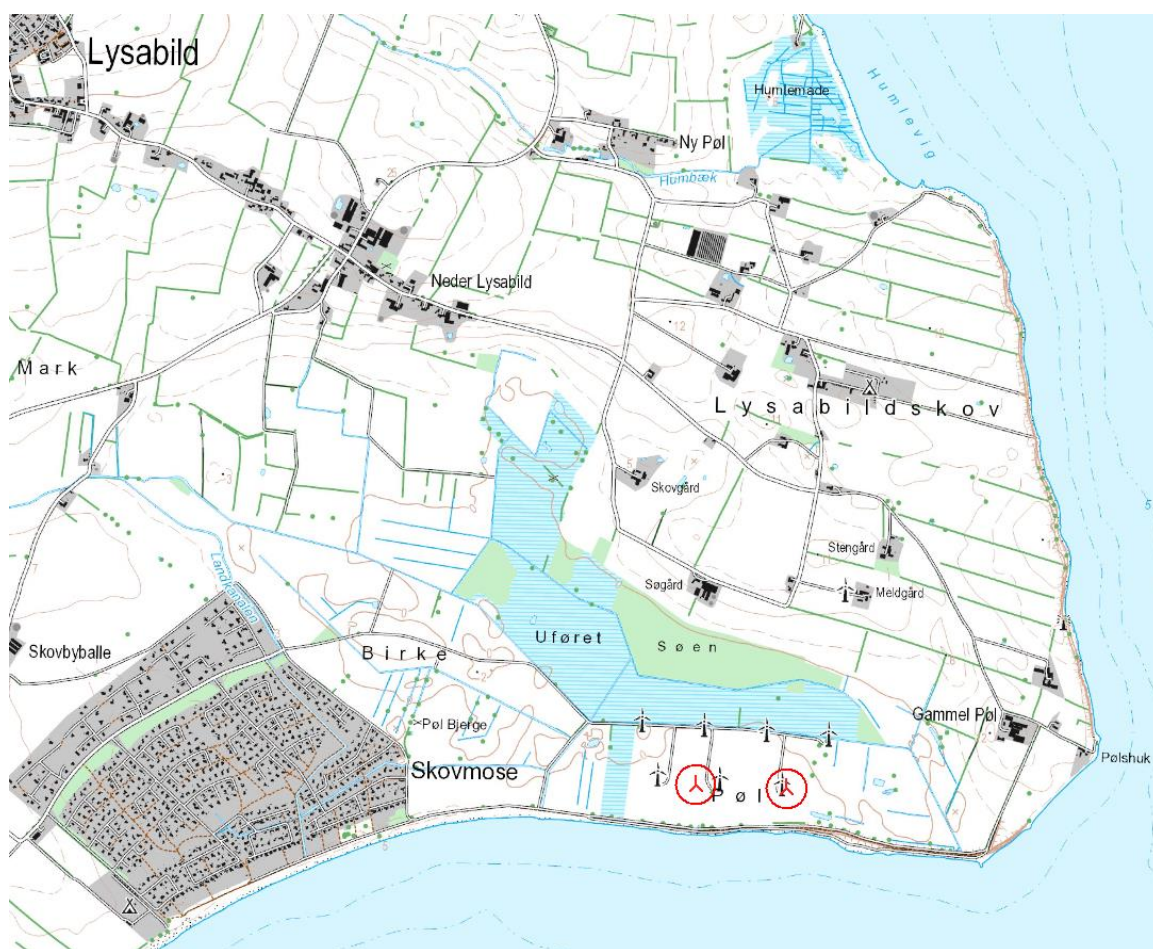
Konkret kan dette opsummeres ved følgende:

- Projektet er kendetegnet ved ingen boliger skal nedlægges i området, og at området allerede er "vindmølleområde" og boligejerne er bekendt med vindmøller i forvejen.
- At der kun er 11 beboelsesejendomme indenfor 900/1.080 meter, mens dele af sommerhusområdet Fyrremose ligger indenfor 1.200/1.440 m fra møllerne.
- Der er indgået skriftlige aftaler med de implicerede lodsejere om planlægning og opførelse af det påtænkte vindmølleprojekt.
- Der er holdt informationsmøder med alle naboejendomme indenfor 4-6 x vindmøllerne totalhøjde, og det er vores hensigt at indgå frivillige forlig om værditabserstatning med alle indirekte naboejendomme. Status er på nuværende, at vi har fået underskrevet et frivilligt forlig med en boligejer, og arbejdet med de sidste fire boligejere pågår i en positiv dialog.
- Wind Estate har desuden afholdt informationsmøde med alle grundejerforeningerne i sommerhusbebyggelsen Skovmose, hvor der er blevet informeret om det konkrete projekt og om ordningerne under den ny VE-lov. Ligeledes omkring lokale tiltag i form af legeplads, multibane eller lignende som compensation. Alle formændene er villige til at fortsætte møderækken omkring VE-tiltag i sommerhusområdet
- Projektet vil forventeligt kunne dække ca. 11.200-12.000 husstandes elforbrug i op til ca. 30 år, og sparer atmosfæren for en CO₂ udledning på i alt ca. 1.123.000-1.197.000 tons.
- Alle regler for almindelige støj og for lavfrekvent støj overholdes med stor margin.
- Ingen nabobeboelser får teoretisk set mere end 10 timers udendørs skyggekast om året.
- Til ny Grøn Pulje indbetaler Wind Estate minimum 1.550.000 kr. som af Sønderborg Kommunes byråd kan allokere til at imødekomme lokale ønsker og interesser, hvormed lokalområdet får en konkret gevinst ud at der sker repowering i området.
- Vindmølleplaceringer er beliggende i helt samme område som de eksisterende vindmøller og vil derfor ikke ændre påvirkningen af overordnede natur- og beskyttelsesinteresser i området i forhold til den nuværende situation.
- Det formodes at begge scenarier kan gennemføres, idet de eksisterende vindmøller enten har fået godkendelse/dispensation på at stå indenfor strandbeskyttelseslinjen – alternativt vundet hævde på placeringen, idet møllerne har stået på stedet i mere end 20 år.

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 begge scenarier A eller B med henholdsvis 3 x 150 meter høje vindmøller eller 2x180 meter høje vindmøller ved Pøl.

Udskiftning af vindmøller ved Pøl

Anmodning om igangsættelse af planproces



Marts 2022

Indholdsfortegnelse

1. ANSØGER	3
2. BAGGRUND	4
3. PROJEKTANMELDELSE.....	4
4. VINDMØLLEOMRÅDET	5
5. SAMARBEJDE MED NÆRMESTE NABOER OG LOKAL FORANKRING	6
6. VINDMØLLEANLÆGGET	9
7. HENSYNET TIL OMGIVELSERNE.....	10
8. AREALMÆSSIGE INTERESSER.....	11
9. PRODUKTION OG AFLEDTE MILJØEFFEKTER.....	13
10. STØJFORHOLD	14
11. SKYGGEKAST	16
12. KONKLUSION	17

Ansøgning udarbejdet af:
Wind Estate A/S · Læsøvej 1 · 8940 Randers SV
Projektleder Henrik Hauberg Larsen

Mobil.: 42 61 44 50
E-mail: hhl@windestate.com

Kort:
© Kort & Matrikelstyrelsen

Forsidemotiv:
Vindmøller ved Pøl – Scenarie B

1. Ansøger

Wind Estate er et energiselskab, som lever af at udvikle, bygge og drive vindmølleprojekter i Danmark. Selskabet, som oprindeligt blev stiftet i 1997, har i dag en installeret produktionskapacitet på 300 MW med en årlig energiproduktion på over 650 GWh.

Selskabet har mange års erfaring indenfor vindmøllebranchen med stor viden om design og byggemodning af vindmølleprojekter, forhandling med vindmøllefabrikanter og underleverandører, byggeledelse på vindmølleprojekter og drift af vindmøller. Selskabet har egen serviceafdeling med online overvågning, fejlretning, udførende service samt egne lagerfaciliteter på selskabets domicil i Randers. Selskabet er ISO 9001 certificeret i henhold til den tekniske godkendelsesordning for vedligeholdelse og service af vindmøller i Danmark.

Vores strategi er enkel: Vi fortsætter udbygningen af selskabets kapacitet gennem udvikling, etablering, drift og vedligeholdelse af nye vindmølleprojekter i Danmark og i udlandet. Derudover er en stadig vigtigere del af vores forretningsmodel opkøb, drift og vedligeholdelse af ældre vindmøller.

Med afsæt i flere nye vindmølleprojekter på land i Danmark, som alle er udviklet under de i VE Loven gældende regler, har Wind Estate de nødvendige kompetencer til at byggemodne nye vindmølleprojekter i Sønderborg Kommune.

Vi gør som vi siger, og Wind Estate stræber efter at drive en stadig mere ansvarsbevidst og miljørigtig virksomhed. Det kommer bl.a. til udtryk i selskabets domicil i Randers. Administrations- og lagerfaciliteterne, som danner rammerne om selskabets aktiviteter, er et af Danmarks første lavenergi erhvervsbyggerier med eget jordvarme- og solcelleanlæg.



Yderligere information om Wind Estate kan findes på www.windestate.com

2. Baggrund

Inden 2030 skal vi reducere vores udledning af drivhusgasser med 70 procent jf. klimaloven fra 2020, og meget af denne reduktion er planlagt til at komme fra vedvarende energi i form af vind og solenergi. I dag dækkes ca. 50 % af energiforbruget af vind og sol.

Planen er, at vind og sol med tiden skal levere al den energi, som vi bruger til både el, varme og transport. Vi skal derfor mangedoble vores produktion af grøn energi både på havet og på land - og kommunerne kommer derved til at spille en nøglerolle i dette arbejde.

Sønderborg Kommune understøtter, med deres ProjectZero, klimaloven ved også at bidrage med 70 pct. reduktion af kommunens udledning af drivhusgasser inden 2030, og 100 % klimaneutralitet inden 2050. Alt sammen for at leve op til klimaloven og målene i FN's globale Paris-aftale - og med flere vedvarende energianlæg i kommunen til følge.

Som indspil til Sønderborg Kommunes Project Zero foreslår Wind Estate derfor, at der derfor sker en udskiftning af de 7 eksisterende vindmøller med 2-3 nye moderne vindmøller ved vindmølleområdet omkring Pøl.

3. Projektanmeldelse

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

Projektanmeldelsen, som omfatter en sanering af de eksisterende 7 stk. vindmøller og efterfølgende opsætning af enten 3 stk. vindmøller med en maksimal totalhøjde på 150 meter kaldet scenarie A eller 2 stk. vindmøller med en maksimal totalhøjde på 180 meter kaldet scenarie B, er kommet i stand i tæt samarbejde med lodsejerne og omkringliggende naboer ved Pøl.

Elproduktionen fra de nye møller vil være ca. 45-50 mio. kWh. Dette er en forøgelse på over 400 % i forhold til eksisterende møller, og dermed bidrage væsentligt til nedbringelse af Sønderborg Kommunes samlede CO₂ udledning, hvilket er helt i tråd med ProjectZero i Sønderborg kommune.

Det der ligger i anmeldelsen, er at indstille begge scenarier med 150 meter og 180 meter høje vindmøller i området, som ønskeligt i den fremtidige vindmølleplanlægning omkring Pøl.

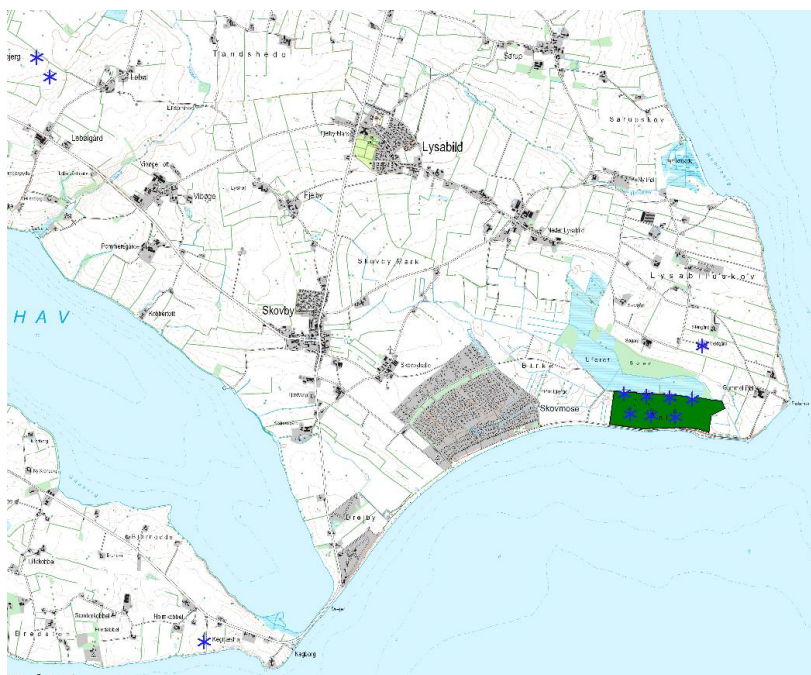
4. Vindmølleområdet

Vindmølleområdet er beliggende på sydspidsen af Als, og er afgrænset af sommerhusområdet Skovmose mod vest, mod syd Lillebælt og mod nord og øst af spredt bebyggelse og landbrug. Der skal ikke nedlægges boliger i forbindelse med etableringen af de nye vindmøller, da der ikke forefindes boliger indenfor 4 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 600-720 meter.

Indenfor 6 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 900-1.080 meter, der kun beliggende 11 naboejendomme i den åbne land og indenfor 8 x vindmøllernes totalhøjde, svarende til 1.200-1.440 meter, er der i alt beliggende 19 naboejendomme samt den østligste del af sommerhusområdet Skovmose med en del sommerhuse.

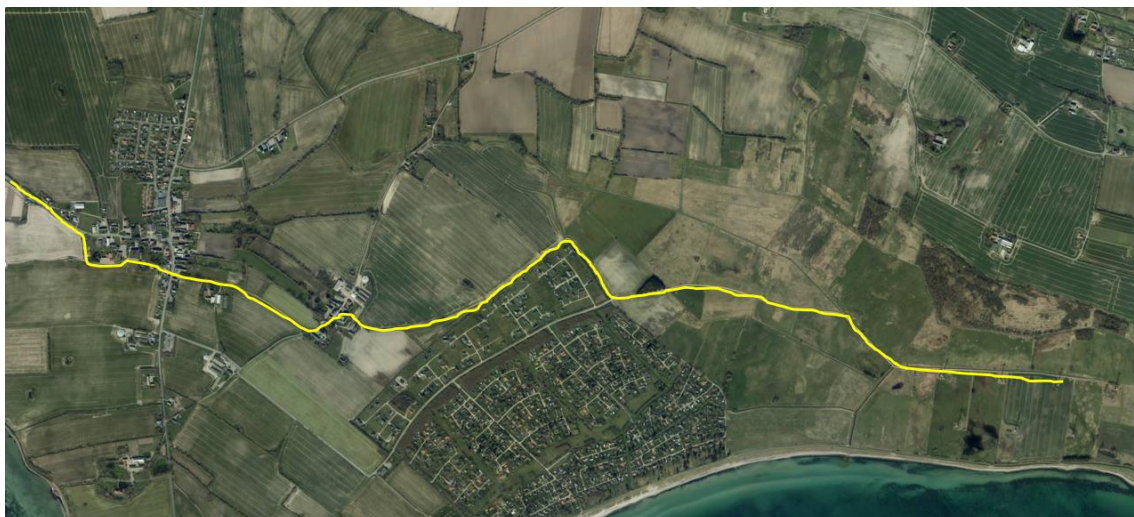
Vindmøllerne planlægges placeret på eksisterende vindmøllesite på strandeng – der er således tale om åbent terræn med virkelig god vind ressource, som ikke brydes af nogen form for læg-givere. Terrænet er fladt i hele projektområdet, og vindmøllerne vil således fremstå opsat i iden-tisk højde.

Afstanden til nærmeste eksisterende vindmølle er en lille husstandsmølle opstillet ved ejendom-men Søen 6-8, som ikke vurderes at have hverken visuel eller støjmæssig indvirkning på projektet. Ud over denne husstandsmølle er der opstillet 1 stk. vindmølle på Kegnæs over 5,0 km fra Pøl og 2. vindmøller ved Mintebjerg over 6, 5 km fra Pøl, hvorfor der ikke skal saneres andre møller i området end de 7, som skal nedtages i projektet.



Figur 1: Illustration af vindmøller på Syd Als. Nye vindmøller placeres i samme område som eksisterende 7 vindmøller (grønt område). Eksisterende møller i området og som nærmeste nabo er vist med blå farve.

Vejadgange til vindmølleområdet vil et forslag være at naturligt følge af Skovbyvej til Skovby, ned ad Sydvej, herfra til Ballevej, så ud af Birke langs den offentlige vej langs sommerhusbebyggelsen og herfra ud ad vindmøllevejen til vindmøllerne, som foreslås opgraderet til en bredde på op til 6 meter. Der foretages dog endeligt site-survey til myndighedernes godkendelse, og nødvendige vejsving udvides om nødvendigt med køreplader m.v. i tæt samarbejde med lodsejerne på ruten og Sønderborg kommune.



Figur 2: Illustration af mulig vejadgang til de nye vindmøller, markeret med gult.

5. Samarbejde med nærmeste naboer og lokal forankring

Vindmølleområdet er kendetegnet ved at de nærmeste naboer er bekendt med vindmøller siden 1999 – dog i noget mindre størrelse, idet de eksisterende møller har en totalhøjde på 72 m.

For at sikre lokal forankring af vindmølleprojektet, har Wind Estate, ud over samarbejdet med vindmølleområdets lodsejere og vindmølleeejer, også taget initiativ til et samarbejde med de nærmeste naboer til vindmøllerne – nærmere defineret som alle naboer indenfor 6 x vindmøller-nes totalhøjde, svarende til 900-1.080 meter, fra den nærmeste vindmølle.

Hvor lodsejerne bliver direkte involveret i vindmølleprojektet med afgivelse af rettigheder til projektet, bliver i særdeleshed de nærmeste naboer til vindmøllerne indirekte berørte af projektet i form af en visuel påvirkning, samt støj og skygge fra vindmøllerne.

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 i nærheden. Her kan alle naboer med en beboelsesejendom indenfor 6 x vindmøller-nes totalhøjde, svarende i dette tilfælde til 900-1.080 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.