

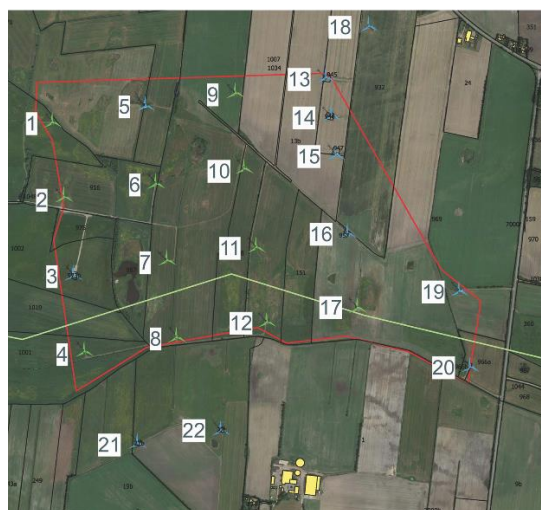
Ansøgning om udvikling af Ny Vindpark Arrild

- Ansøgere:** Aage Schmidt, Andreas Hansen, Birgit Jørgensen, Cornelis van der Meer, Erik Møller, Esben J. Knudsen, Frank Søndergaard, Gijsbertus van Veldhuisen, Henning Jensen, Inge Møller, Jan Hjortlund, Peter Wind, Preben Møller, Richard De Hertog, Torben Knudsen, samt Michael Shalmi f. Momentum Energy Jutlandia.
- Projekt:** Der søges om opsætning af 9 nye 4.2 MW turbiner til erstatning for 22 nuværende turbiner indenfor et eksisterende vind-område, i et forslag som overholder gældende afstandskrav, støjkraft og krav vedr. skyggekast i forhold til nærmeste beboelse. Samlet set øges den grønne energiproduktion i området fra omkring 23 GWh/år for de nuværende turbiner, til en beregnet produktion på P50 niveau på 111 GWh/år, svarende til en reduceret CO₂ udledning på 12.600 tons/år.
- Området:** Ny Vindpark Arrild søges etableret syd for Arrild By, indenfor det areal som er udlagt til vindenergi-område af Tønder Kommune. De nuværende 22 turbiner er knopskudt i perioden fra 1989 til 1999, er af 7 forskellige størrelser og modeller, og 3 af turbinerne er placeret udenfor vindenergi-området. Samlet fremstår de ikke med et optimalt visuelt landskabsmæssigt udtryk.
- Relationer:** Der pågår udvikling af Lavbundsprojekt Lobæk, for at sænke CO₂ produktionen i området. Projektet er udfordret af, at dokumentationen for de nuværende møllers fundamenter er gammel, hvilket kan gøre lavbundsprojektet svært at gennemføre førend de gamle møller er nedtaget og udskiftet med nye.
- Ejerskab:** Ovenstående ansøgere, er alle bopælsmæssig eller forretningsmæssig tilknyttet området. Ny Vindpark Arrild gennemføres uden involvering af større energikoncerner eller udviklingselskaber. Ny Vindpark Arrild er et udviklingsprojekt, hvor de lokale interessenter sammen udvikler og styrer fremdriften med professionelle rådgivere, tager de investeringsmæssige risici og sammen høster de økonomiske fordele herved. Overskuddet fra selskabet fordeles imellem Arrild by, lodsejerne og investorer (naboer < 3.0 km og de eksisterende lods- og mølle-ejere).
- Økonomi:** Udover de af VE-lovens bestemte compensationer, vil Ny Vindpark Arrild over 30 år skabe et løbende afkast på i alt DKK 300.000.000 i økonomisk vækst til Tønder Kommune og lokalsamfundet over 30 år, udover de i henhold til VE-lovens fastlagte betalinger. Heraf vil DKK 50.100.000 over 30 år blive udloddet direkte til Fonden Ny Vindpark Arrild, som igennem en uafhængig bestyrelse vil tilsikre byen og foreningslivet en løbende kapital til lokalt prioriterede projekter. I alt vil 65% af de samlede pengestrømme fra Ny Vindpark Arrild blive aflejret lokalt (til Arrild by, lods- og mølleejere samt lokale nabo-investorer < 3.0km), og derved bidrage til at skabe vækst i Tønder kommune.
- Planforhold:** Tønder kommunes vedtagne 'Planstrategi 2020' identificerer 3 fokusområder af relevans for denne ansøgning: Natur og Landskab, Erhverv og Landbrug samt Bosætning. For alle disse områder vil Ny Vindpark Arrild bidrage positivt til udviklingen i Tønder Kommune.

1. Nuværende forhold

Den første turbine blev opsat i Arrild i år 1989, og frem til 1999 blev yderligere 21 turbiner rejst, hvoraf 3 (18, 21, 22) er placeret udenfor det udlagte vind-energiområde jf. den gældende kommuneplan (Figur Figur 1). Den forventede levetid af vindmøller på land er ifølge Energistyrelsens seneste fremskrivning mellem 35-40 år, men denne forventes fremover at forlænges. Som det fremgår af tabellen på vil turbinerne i Arrild derfor fortsat kunne producere i mindst de kommende 18 år, eller længere, såfremt at møllerne fortsat vedligeholdes godt.

Figur 1: Eksisterende turbiner v. Arrild By



Turbine Nr.	Type	Opsat
1	Wind World W 4200/600-150	1999
2	Wind World W 4200/600-150	1999
3	Nordex N60 1,3 MW	1999
4	Wind World W 4200/600-150	1999
5	Nordex N60 1,3 MW	1999
6	Wind World W 4200/600-150	1999
7	Wind World W 4200/600-150	1999
8	Wind World W 4200/600-150	1999
9	Wind World W 4200/600-150	1999
10	Wind World W 4200/600-150	1999
11	Wind World W 4200/600-150	1999
12	Wind World W 4200/600-150	1999
13	NEG Micon NM 1500-600/150	1996
14	NEG Micon NM 1500-600/150	1996
15	NEG Micon NM 1500-600/150	1996
16	NEG Micon NM 750 kW	1997
17	Wind World W 4200/600-150	1999
18	NEG Micon NM 250 kW	1989
19	Vestas V47 660 kW	1998
20	Vestas V47 660 kW	1998
21	NEG Micon NM 600-180 600 kW	1998
22	Nordtank NTK 600	1997

De eksisterende 22 turbiner har et ejerskab blandt lokale eller regionale investorer (6 turbiner) samt virksomhederne Wind Estate (5 turbiner) og Momentum Energy Jutlandia (11 turbiner), og de tilknyttede jordlodder er primært ejet lokalt (14), af landbrugsstyrelsen (4) eller af virksomheder (4).

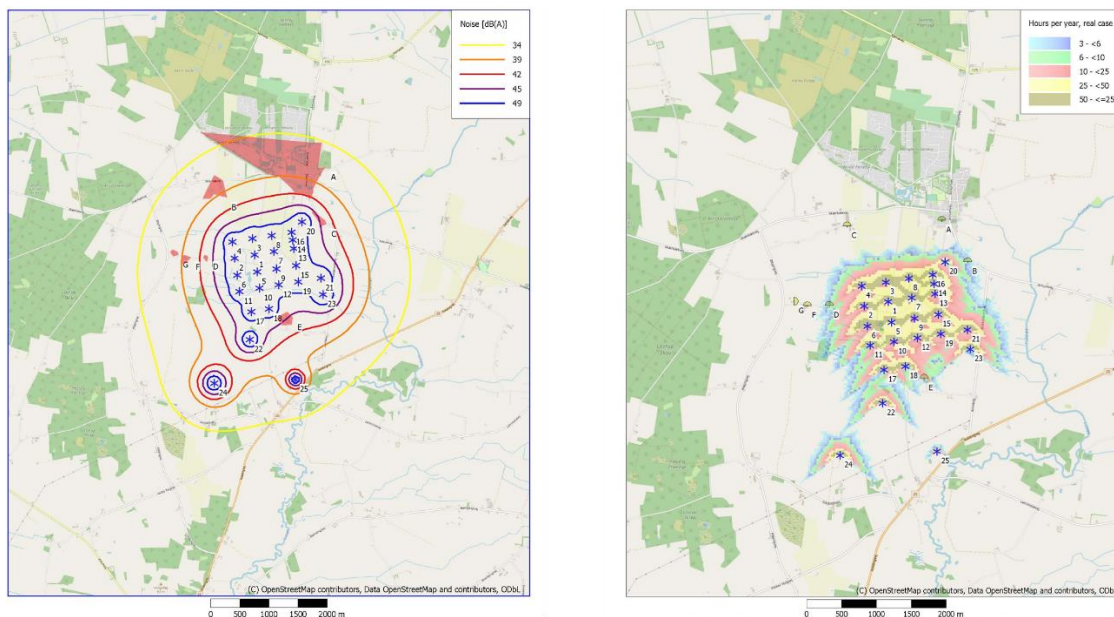
1.1. Lavbundsprojekt Lobæk

Der er af miljøstyrelsen i november 2020 givet tilladelse til gennemførelse af Lavbundsprojekt Lobæk, hvorunder vandstanden omkring en stor del af de eksisterende turbiner hæves, for herigennem at mindske CO₂ udledningen fra markerne med op imod 3.700 ton CO₂ per år. Naturstyrelsen havde forventet, at denne omlægning vil kunne påbegyndes i løbet af 2022/2023, efter at de nødvendige afværge-foranstaltninger til beskyttelse af de eksisterende turbiners fundamenter, samt tilkørselsvejene og kranpladserne for turbinerne, blev etableret. Det er udfordrende at opnå den tiltænkte fordel af lavbundsprojektet uden udskiftning af de gamle møller til nye med kendte og velspecificerede fundamentforhold, som også er designet til vådområdets forhold. Tønder Kommune anmodes om at prioritere projektforslaget for Ny Vindpark Arrild af denne årsag i nærværende ansøgningsrunde.

1.2. Analyse af miljøpåvirkninger fra eksisterende turbiner

Ansøgerne har analyseret de nuværende turbiners produktion og miljøforhold, og har i den anledning konstateret at Turbine nummer 22 er beliggende tæt på gården (ca. 250m afstand) markeret med gult på Figur 1. Derudover er der for denne bolig (markeret E på Figur 2) både skygge effekter og markant lyd-tryk fra turbinerne ved vindhastigheder på 6 m/s og højere.

Figur 2: Analyse af lyd tryk og skyggeeffekter for nuværende 22 turbiner



Enkelte af naboerne til de eksisterende møller er generet af disse, som forventet i henhold til de gældende grænseafstande og støjnormer. Som det fremgår af de følgende afsnit, så kan støj og skyggegenerne reduceres ved at gennemføre Ny Vindpark Arrild til fordel for beboerne.

2. Overblik over projektforslag

Ny Vindpark Arrild etableres ved opstilling af 9 nye turbiner og projektforslaget reducerer derfor det totale antal møller i området med 13, samtidig med at afstanden til nærmeste bebyggelse øges med knapt 350 m og afstanden fra nærmeste turbine til Arrild by øges med 400 m i forhold til nuværende forhold.

Der arbejdes med de bedste teknologiløsninger for landvindmøller, og der planlægges enten med en løsning fra Vestas af typen V136 4.2 MW eller en løsning fra Enercon af typen E138 4.2 MW. Den fysiske fremtoning af de nye møller, her visualiseret for V136 modellen, er gengivet i nedenstående Figur 3, som et udsyn fra Skærbæksvej samt i et udsyn fra gården tilhørende Gijsbertus van Veldhuisen på Figur 4, markeret med E i kortet på Figur 7.

Figur 3: Udsyn fra Skærbækvej af landskabsmæssig forskel fra i dag (venstre) til nye V136 (højre)



Figur 4: Udsyn fra Gijsbertus van Veldhuisen gård i dag (venstre) og med V136 turbiner (højre)



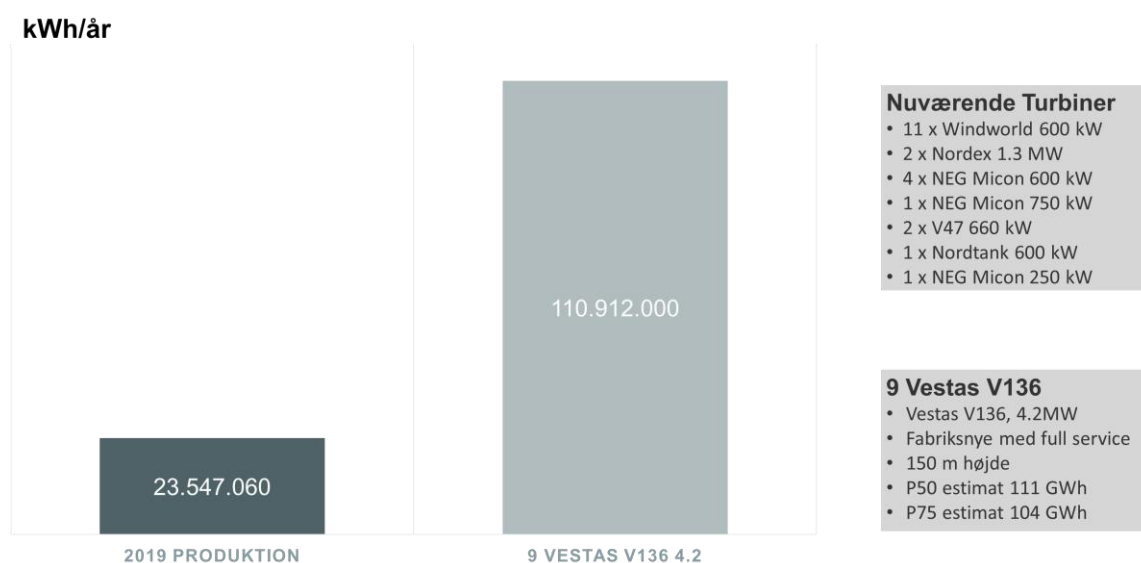
2.1. Miljømæssige fordele ved Ny Vindpark Arrild

Et væsentligt incitament for etableringen af Ny Vindpark Arrild er, at den projekterede grønne elektricitetsproduktion øges væsentligt indenfor det eksisterende vind-energiområde, samtidig med, at den landskabsmæssige påvirkning forbedres ved at der netto elimineres 13 turbiner. I forhold til oversigtsbilledet på Figur 1, nedtages turbinerne 1, 5, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 samt 22 blivende uden erstatning. Efter etableringen, vil de nye turbiner bidrage til en reduktion i CO2 emissionen fra Tønder Kommune på 12.600 ton, estimeret ud fra Energistyrelsens miljødeklaration, samtidig med Ny Vindpark Arrild bidrager med ca. 30% af Tønders årlige elektricitetsforbrug.

2.2. Projekteret kapacitetsudvikling

Kapaciteten som er til rådighed for elektricitets produktionen er blevet analyseret, og de beregnede produktions tal er anført i søjlerne til højre på Figur 5. Til venstre på figuren er angivet den realiserede produktion for 2019, og det ses heraf, at elproduktionen fra området vil kunne øges 5x fra den nuværende produktion for planløsningen med V136 møllerne.

Figur 5: Realiseret og estimeret produktion for Ny Vindpark Arrild i kWh per år ved P50



2.3. Anvendelse af infrastruktur og viden

En fordel ved anlæggelsen af Ny Vindpark Arrild er, at der eksisterer en dyb indsigt i vindforholdene i området, da turbiner på stedet har produceret vind-baseret elektricitet i mere end 30 år. Samtidig

har disse turbiner en kablingsinfrastruktur til området, som muliggør en omkostnings effektiv opgradering af produktionskapaciteten.

3. Beskrivelse af Ny Vindpark Arrild

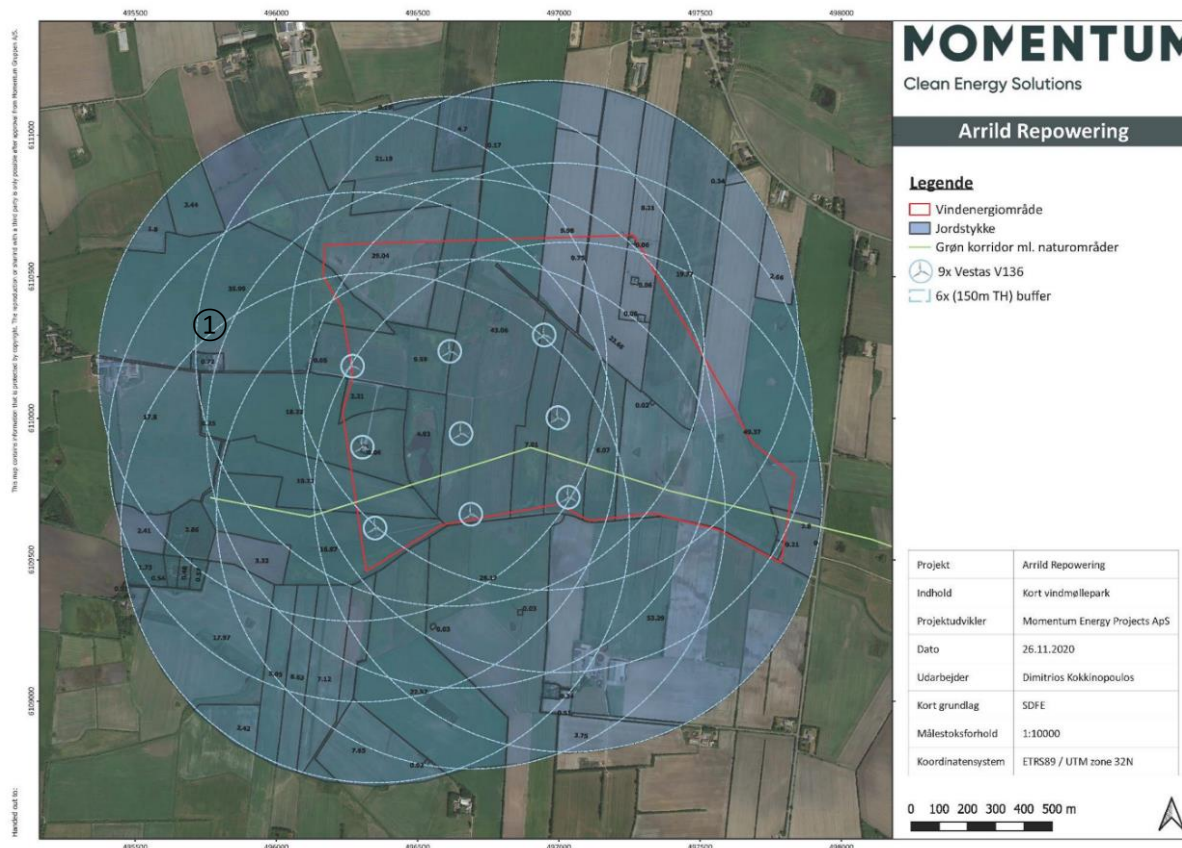
Nedenstående projektforslag vil opfylde samtlige af Tønder Kommunes afstandskrav og vil derudover også overholde gældende afstandskrav til beboelse. Ejendommen vist som punkt 1 på Figur 6 nedenfor, som er et ældre ubeboeligt hus, vil blive erhvervet af projektet og nedrevet.

3.1. Opførelse af 9 nye møller

Med udgangspunkt i det eksisterende vindenergi-område syd for Arrild, har vi optimeret placeringen af de 9 nye møller ud fra, at disse placeres på de samme punkter som de nuværende turbiner og med størst mulige afstand til Arrild By og øvrige naboer i området. Afstanden fra nærmeste turbine til Arrild by øges derfor med omkring 400 m i forhold til i dag.

På nedenstående Figur 6 illustreres, at de nye Vestas V136 turbiner med en tip-højde på 150 m kan placeres indenfor vindenergi-området, og have en begrænset indflydelse på nærområdet samt bevare respektafstanden til den grønne korridor imellem naturområderne (markeret med gul streg).

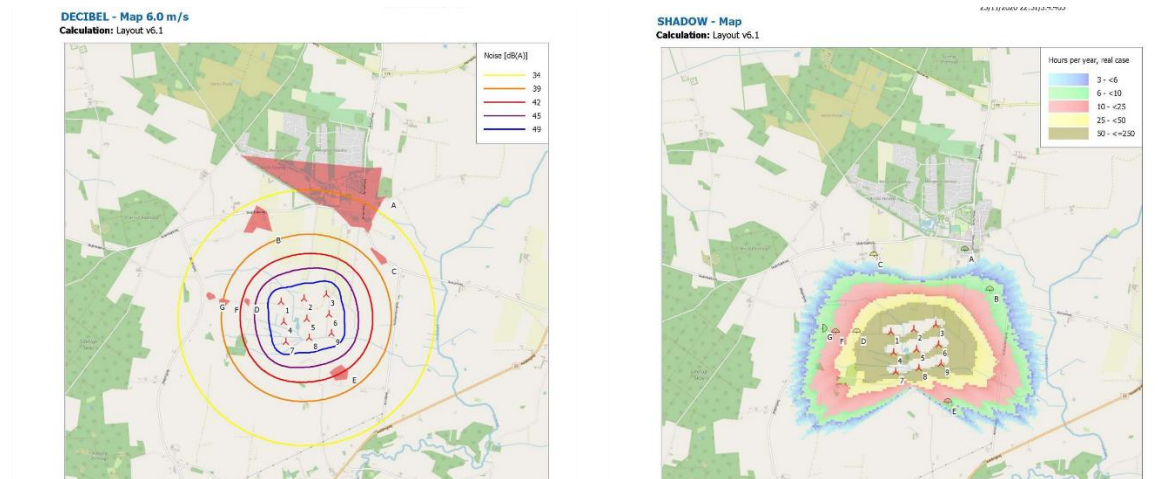
Figur 6: Layout 9 x V136 med indikation af 6 x total højde



Vi har som for de eksisterende forhold beskrevet ovenfor, også analyseret potentielle skygge og lyd påvirkninger, som det fremgår af Figur 7 nedenfor. Konklusionen er, at den foreslåede placering af 9 turbiner ikke i negativ retning ændrer på de nuværende forhold for beboerne i området. Specielt for

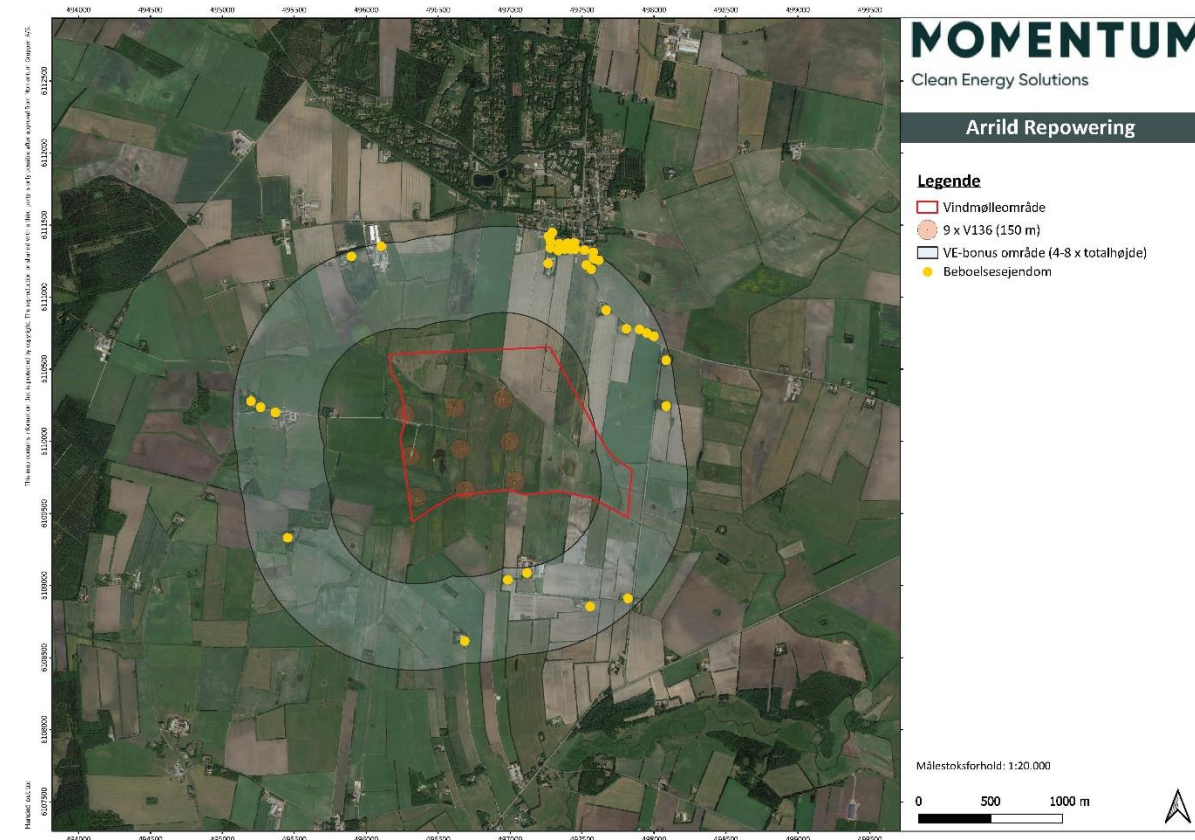
lyd påvirkningen, indikerer vores analyser et reduceret lydtryk for den beboelse (markeret med E) som vil få en afstand på ca. 645m til de nærmeste turbiner.

Figur 7: Lyd og skygge effekt analyse af 9 Vestas V136 turbiner



I forhold til VE-lovens løbende kompensationsordning, falder i alt 37 boliger indenfor området til VE-bonus ordningen som vist på Figur 8.

Figur 8: Illustration af boliger indenfor 4-8x total højde af 9 Vestas V136



I forhold til den obligatoriske 1-årige salgsoptions og salgskompensations ordning under VE-loven, viser vores analyse, at der er 2 boliger mod syd og 1 bolig mod vest, som falder indenfor 4-6 x total

højde, hvor ejerne skal tilbydes en salgsoption. I en 3.0 km radius for denne projektmodel er der i alt ca. 900 estimerede husstande, som vil blive tilbudt medinvestering i projektet, forud for at øvrige borgere i Tønder Kommune tilbydes at investere i projektet, som beskrevet nedenfor.

4. Vind baseret elektricitetsproduktion ved Arrild

Arrild by og dets beboere har i dag udsyn til 22 turbiner, som er placeret i landskabet med begrænset struktur, og for tæt på visse bebyggelser i forhold til nutidens krav til nye VE-løsninger. Derudover giver de nuværende turbiner ingen mulighed for, at lokalsamfundet genererer en løbende indtægt fra produktionen, da kontrakterne for disse turbiner er indgået og afregnet for længe siden.

Dette forhold vil bestå de kommende 20-30 år, idet energistyrelsen forventer, at velholdte danske vindmøller fremover vil kunne have en livslængde på op til 50 år. Da driften af de nuværende turbiner er profitabel, vil denne kunne fortsættes, så længe møllerne vedligeholdes. Det er alene ved udvikling af vindenergiområdet, og udskiftning af de nuværende turbiner til nye og højtproducerende møller, at de mål som er beskrevet i den politiske guideline for vedvarende energi i Tønder Kommune kan opnås, og derved at der etableres et indtægtsgrundlag for områdets beboerne.

4.1. Udviklingsmodel for Ny Vindpark Arrild

Ny Vindpark Arrild vil blive realiseret igennem et samarbejde imellem de lokale lodsejere, de eksisterende mølle-ejere og Arrild by. Momentum vil forestå projektudviklingsarbejdet på standard vilkår som alle øvrige professionelle rådgivere der entres med, uden at der modtages ejerandele for dette arbejde. Momentums investeringsselskab, deltager økonomisk i Ny Vindpark Arrild igennem dets ejerskab af 11 turbiner i den eksisterende vindpark, på lige fod med alle øvrige ejere.

Der oprettes i forbindelse med Ny Vindpark Arrild et udviklingsselskab, "Ny Vindpark Arrild K/S", hvor de eksisterende ejere af turbiner og jordlodder i området, tilbydes medejerskab. Der involveres ikke eksterne energiselskaber eller projektudviklere, og ejerskabet vil blive tilbudt de involverede parter og borgere i Tønder Kommune, som beskrevet yderligere nedenfor.

4.2. Økonomisk fordelingsmodel for Ny Vindpark Arrild

Der er etableret en ramme omkring fordelingen af overskuddet for Ny Vindpark Arrild imellem Arrild by, lodsejerne i området, samt de kommende investorer i vindparken, således at der over vindparkens levetid fordeles henholdsvis 10%, 30% og 60% af alle pengestrømme. I de tidlige faser modtager lodsejerne forholdsmæssigt en større del af pengestrømmene, da investorerne afdrager på gælden.

De deltagende lodsejere får en fast løbende afregning for den producerede elektricitet, samt betaling af en efterfølgende dividende, som udbetales når årsregnskabet er opgjort. Principperne i dette svarer til kendte afregningsmodeller fra landbruget, og reflekterer, at lodsejerne på lige fod med investorerne i Ny Vindpark Arrild, også tager del i risikoen for driften.

Arrild by tildeles et ejerskab af Ny Vindpark Arrild K/S på 10%, som placeres i en fond, "Fonden Ny Vindpark Arrild". Under udviklingen af Ny Vindpark Arrild, vil fondens ejerskab blive fastholdt.

- Uddelinger fra Fonden Ny Vindpark Arrild vil blive administreret af en uafhængig fondsbestyrelse, der vælges blandt de lokale foreninger, repræsenteret i projektet via Lokalrådet for Arrild by, samt fra sognerådet i Arrild. Støtteværdige formål og omfanget af fondens uddelingsfokus, vil blive defineret i samarbejde imellem de lokale lodsejere, lokalrådet samt sognerådet, og nedfældes i fondens fundats.

- Der skabes med etablering af Ny Vindpark Arrild et fremtidigt indtægtsgrundlag for byen og dets foreningsliv, når vindparken tages i drift, da Arrild by fremadrettet, som investor, vil modtage 10% af selskabets overskud på lige fod med de øvrige af selskabets ejere.

Størrelsen af den årlige dividende til Fonden Ny Vindpark Arrild vil afhænge af elprisen og driftsomkostningerne, men udgør med en gennemsnitspris på 25 øre/kWh ca. DKK 600.000 i år 1 stigende til ca. DKK 3.200.000 i år 30. Samlet set vil Fonden Ny Vindpark Arrild modtage dividender for op imod DKK 50.000.000 over 30 år med de anvendte forudsætninger for Vestas V136 løsningen.

4.3. Solidarisk fordeling af jordleje

Den projekterede jordleje for Ny Vindpark Arrild er betydelig, og der er i omlægningen af den nuværende vindpark med 22 turbiner til en fremtidig løsning med 9 turbiner indtænkt en økonomisk kompensationsløsning som tilgodeser alle lodsejere i området efter klare kriterier

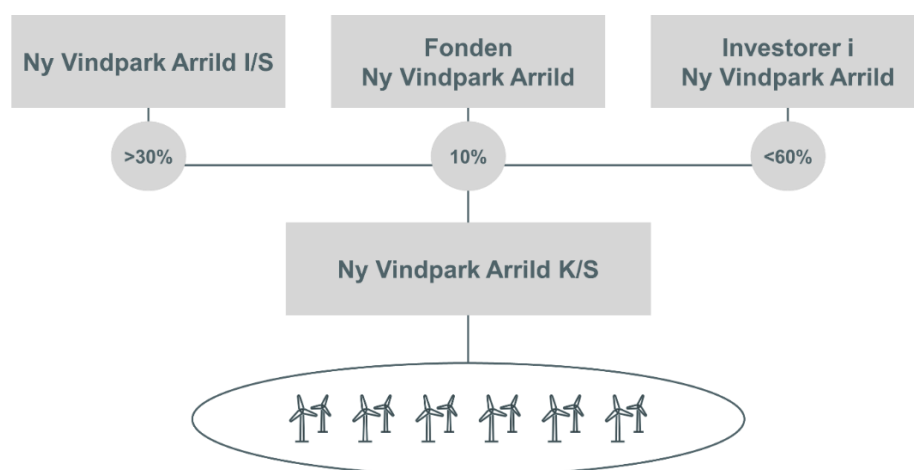
- 25% af den fremtidige jordleje fordeles blandt de lodsejere som fremadrettet har en turbine på deres jordlod i det nye parkdesign
- 15% af den fremtidige jordleje fordeles blandt de lodsejere som havde en turbine på deres jordlod i det nuværende parkdesign med 22 møller
- 50% af den fremtidige jordleje fordeles blandt de lodsejere som har jord der falder ind under 6 x totalhøjden af de nye turbiner
- 10% af den fremtidige jordleje reserveres som kompensation til nærliggende naboer

Den endelige fastlæggelse af fordelingsprocenterne iblandt ovenstående interessegrupperinger vil blive endeligt fastlagt af de involverede lodsejere på baggrund af en indstilling fra Projektgruppen.

4.4. Ejerskab af Ny Vindpark Arrild

Den fremtidige ejermodel for Ny Vindpark Arrild er skitseret på Figur 9 nedenfor, og reflekter et fælles ejerskab til hele vindparken imellem dets investorer.

Figur 9: Ejermodel for Ny Vindpark Arrild



Beboere indenfor 3.0 km vil få mulighed for at investere ind via Ny Vindpark Arrild I/S, ejerskabet fra Arrild by vil ske via Fonden Ny Vindpark Arrild, og de nuværende mølle-ejere bliver investorer i Ny Vindpark Arrild. Via bestyrelsen vil alle ejergrupper bidrage til driften af Ny Vindpark Arrild K/S.

4.5. Investeringsmodel for Ny Vindpark Arrild

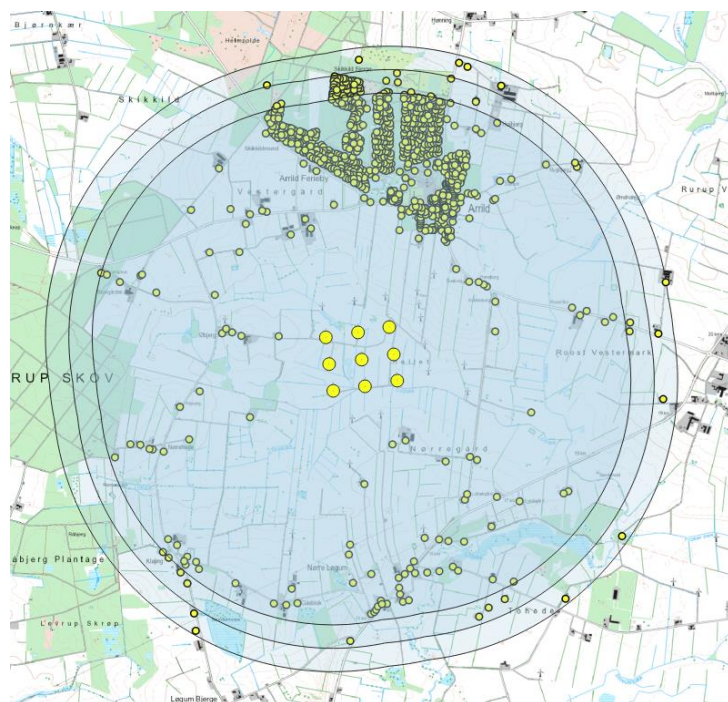
Der investeres DKK 285.000.000 for planløsningen med 9 x Vestas V136 i konstruktionsomkostninger for Ny Vindpark Arrild, inklusive kompensationsbetalinger på DKK 40.000.000 til nuværende lods- og mølleejere, som opgiver deres indtægter fra deres nuværende 22 turbiner, ved at indgå i Ny

Vindpark Arrild. Dette beløb indgår som en projektomkostning, da Ny Vindpark Arrild ellers ikke vil kunne realiseres.

Der planlægges med, at konstruktionsfasen gennemføres med 75% gældsfinansiering og 25% egenkapitalfinansiering. Det vil sige, at Ny Vindpark Arrild skal finansiere 25% af DKK 285.000.000 som udgør i alt DKK 71.250.000 og DKK 213.750.000 finansieres via bank/realkredit. Da ejerskabet som er tiltænkt Arrild By ikke medfinansierer udviklingen, dækker alle investorer forholdsmæssigt denne del af egenkapital.

Når projektet har opnået miljøgodkendelse og byggetilladelse, men før konstruktionsfasen igangsættes, vil 30% af ejerskabet i Ny Vindpark Arrild blive udbudt til lokalbefolkningen indenfor en 3.0 km afstand til nærmeste mølle, som vist på Figur 10 nedenfor.

Figur 10: Husstande indenfor 2.5, 2.75 og 3.0 km afstand



4.6. Investering i Ny Vindpark Arrild for beboere indenfor 3.0 km

Nabo-investorerne tilbydes at medfinansiere vindparken, ved at tegne kapital i Ny Vindpark Arrild I/S. Antallet af andele og stykprisen, er tiltænkt at motivere den bredest mulige lokale medejersgruppe.

- Hvis alle husstande indenfor 3 km tegner selskabskapitalen i Ny Vindpark Arrild I/S, udbydes ikke til yderlige. Er der ikke solgte andele i Ny Vindpark Arrild I/S vil disse blive tilbudt på samme pris til de øvrige borgere i Tønder Kommune.

Afhængig af elprisens udvikling, og de faktiske investerings- og driftsomkostninger som realiseres, forventes et overskud Ny Vindpark Arrild, i det første ordinære driftsår, og efter betaling af renter og gæld, på DKK 5.400.000. Heraf tilhører 30% Ny Vindpark Arrild I/S jf. deres ejerandel af driftsselskabet. Afhængigt af elprisens udvikling, samt hvor meget det blæser, vil der gå imellem 10 og 12 år førend investeringen er tilbagebetalt med dividender. Den årlige forrentning af investeringen for en andel i Ny Vindpark Arrild I/S er beregnet i år 1 til 6% ud fra projektets forudsætninger med en elpris på 0,25 DKK/kWh og produktionsforudsætninger på P50-niveau.

Der er ingen investorer i Ny Vindpark Arrild som ejer enkelt møller. I stedet vil både de direkte investorer, og naboerne som investerer via Ny Vindpark Arrild I/S, eje alle møllerne i fællesskab. Investerings- og efterfølgende driftsbeslutninger for anlægsbeløb af den forventede størrelse, kræver indgående kendskab og erfaring med både drift, vedligehold samt ikke mindst el-salg. Ny Vindpark Arrild opføres på markedsvilkår uden støtte fra det offentlige, og de regnskabsmæssige resultater er helt afhængig af de indgående priser for den producerede elektricitet. Den planlagte samlede gældsfinansiering for hele vindparken, vil være betinget af, at der indgås samlede løsninger for el-salget.

Der vil for Ny Vindpark Arrild K/S blive valgt en separat bestyrelse, som fører tilsyn med driften i Ny Vindpark Arrild og bl.a. forestår kommunikation om driftsresultater og registrering af ejerskifter blandt andelshavere når andelene handles.

4.7. Driftsmodel for Ny Vindpark Arrild

Før vindparken tages i brug, indgås en samlet driftsaftale med Momentum Gruppen A/S, som vil forestå det daglige tekniske- administrative- og finansielle driftsledelsesansvar, på gældende markedsvilkår i 5 år, uden at der modtages overskudsdeling eller medejerskab herfor. Herved tilsikres et integreret ansvar imellem udviklings- og den indledende drifts-fase. Efter 5 år, vil ejerne af Ny Vindpark Arrild og bestyrelsen beslutte om driftsledelsesaftalen forlænges eller ej.

Den overordnede ledelse af Ny Vindpark Arrild forestås af en bestyrelse, som på ejernes vegne fører tilsyn med driften og er involveret i alle væsentlige beslutninger for vindparken. Der etableres en bestyrelsen på op til 7 medlemmer, som sammensættes blandt ejerkredsen og med eksterne erfarne specialister der har relevante kompetencer. Fonden Ny Vindpark Arrild er til enhver tid sikret 1 bestyrelsespost, investeringsselskabet for de lokale investorer "Ny Vindpark Arrild I/S" tåltænkes 2 bestyrelsesposter.

4.8. Nøgletal for Ny Vindpark Arrild

De operationelle, finansielle og investeringsmæssige nøgletal, samt Ny Vindpark Arrilds kerneforudsætningerne er anført i Figur 11 for en 30-årig investeringscase (P50).

Figur 11: Nøgletal for Ny Vindpark Arrild med performance på P50 niveau

Ny Vindpark Arrild	Nøgletal f. 9 møller
Anlægsbudget	284.139.083
- heraf egenkapital	71.034.771
Årlig netto-produktion, kWh	111.741.300
El-pris 2025, DKK/kWh	0,25
Årlig prisstigning, %	1,50%
Løbende lodsejerbetaling i 30 år, DKK	104.799.295
Løbende overskud til Arril By i 30 år, DKK	50.077.366
Løbende overskud til Investorer i 30 år, DKK	362.224.277
Projektafkast over 30 år, %	8,0%

5. Ny Vindpark Arrilds betydning for Tønder Kommune

Gennemførelse af Ny Vindpark Arrild vil medføre, at Tønder Kommune kan øge sit bidrag til Danmarks grønne omstilling. Omlægningen af den eksisterende vindpark med 22 ældre turbiner til 9 nye højt-ydende landbaserede vindmøller, har åbenlyse positive landskapsarkitektoniske og økonomiske fordele til glæde for Tønder Kommune og borgerne omkring Arrild by.

Den vind-baserede elektricitets produktion vil øges i forhold den nuværende produktionskapacitet med 87 GWh/år, hvilket svarer til en beregnet reduktion på 12.600 ton CO₂. Ved etablering af Ny Vindpark Arrild vil man øge den samlede vindkapacitet i Tønder Kommune med 13% i forhold til 2019.

Ved en gennemførelse af Ny Vindpark Arrild, modtager Tønder Kommune en række direkte og indirekte betalinger, som for projektet er beregnet med udgangspunkt i en langsigtet elektricitetspris på DKK 0.25 per kWh.

- I henhold til reglerne omkring den Grønne Pulje, betales der i alt DKK 125.000 for hver MW som opsættes, hvilket svarer til et beløb på i alt DKK 4.725.000
- Med det planlagte lokale ejerskab, samt indtægterne til lodsejerne, vil der i løbet af Ny Arrild Vind Parks 30-årige levetid genereres et solidt indkomstgrundlag i Tønder Kommune. De foreløbige beregninger, med de seneste forudsætninger f.s.v.a. strømpris og konstruktions- og driftsomkostninger, indikerer at de løbende dividender over 30 år til borgerne i Tønder Kommune, plus værdien af de 30-årige jordlejeaftaler samt overskuddet på investeringen i Arrild, samlet set bliver omkring DKK 300.000.000 over 30 år.

I vurderingskravene fra Tønder Kommune, er det anført, at ny VE-projekter skal tilsikre en lokal økonomisk gevinst. For Ny Vindpark Arrild, vil den valgte udviklingsmodel muliggøre, som anført ovenfor, en meget væsentlig økonomisk værdiforøgelse i lokalsamfundet. Dette vil ske i form af både det lokale medejerskab hos enkeltpersoner, medejerskabet for Arrild By via Fonden Ny Vindpark Arrild, samt lodsejersbetalinger i form af jordleje og overskudsdeling.

6. Vurderingskriterier for VE-projekter i Tønder Kommune

Tønder Kommunes kommunalbestyrelse har vedtaget en række vurderingskriterier for den kommende vurdering af VE-projekter i kommunen, som ansøgerne har opfyldt.

Vurderingskriterier	Opfyldelse af kriterier med Ny Vindpark Arrild
Skal opfylde helhedsorienterede og strategiske formål, der spiller sammen med Tønder Kommunes Strategi- og Visionsplan	Etableringen af Ny Vindpark Arrild, sikrer betydelige økonomiske ressourcer over de kommende 30 år, som via en uafhængig fond, uddeles til almennyttige formål i lokalområdet. Etableringen og driften af fonden tænkes understøttet af lokalrådet og sogneforeningen i Arrild, hvilket understøtter kommunens strategi- og visionsplan omkring by- og landdistriktsudvikling gennem støtte til lokalsamfundene. Lokalrådet er aktivt involveret i udviklingsprocessen og koordinerer informationsdeling med byens foreningsliv.

	<p>I samspil med Lobæk lavbundprojekt understøtter Ny Vindpark Arrild også kommunens strategi om "tidlig indsats", som fokuserer på, at jo tidligere man tager fat om udfordringer, des bedre kan de løses. En samtidig gennemførelse af Ny Vindpark Arrild og Lavbundsprojekt Lobæk vil tilsikre væsentlige besparelser for sidstnævnte i at gennemføre afværgeforanstaltninger til beskyttelse af eksisterende turbiners fundamenter.</p>
<p>Skal bidrage til udviklingen af bæredygtige lokalsamfund med lokale involverende processer, der sikrer lokal opbakning og lokale gevinster, særligt fokus på nærområdet som udgangspunkt indenfor 2½ km</p>	<p>Projektet udvikles af lokale lodsejere og Arrild by, i samarbejde med Momentum som professionel rådgiver, for at skabe lokalt ejerskab til projektet. Aktiviteterne koordineres med Naturstyrelsen for at sikre synergierne med Lobæk lavbundsprojekt og for at undgå fordyrende afværgeforanstaltninger.</p> <p>Der etableres med gennemførelsen af vindparken en fond, som fremadrettet modtager 10% af de løbende overskud fra Ny Vindpark Arrild, og hvis formål alene vil være at understøtte interesser for Arrild by's foreningsliv. Derudover tilbydes medinvesteringsmulighed for alle husstande indenfor 3.0 km fra vindparken, og de nuværende lokale lods- og mølle-ejere i vindparken deltager på lige fod i investeringsmuligheden som de eksterne mølle-ejere.</p>
<p>Skal bidrage til, at der i lokalområdet kan opnås en økonomisk gevinst til lokalområdet og der tilbydes attraktive vilkår for borgere for at deltage i investeringen i VE.</p>	<p>Projektet vil være en attraktiv investeringsmulighed for lokale beboere, hvor 30% ejerskab tilbydes til beboere indenfor 3.0 km radius af projektet.</p> <p>For de lokale lodsejere vil kombinationen af Ny Vindpark Arrild med Lavbundsprojekt Lobæk medføre, at landbruget vil opnå en positiv økonomisk gevinst af de jordstykker som ellers ikke vil kunne dyrkes når Lavbundsprojekt Lobæk er gennemført.</p>
<p>Skal skabe synergi og give afledte effekter herunder skabelse af nye jobs, erhverv og bosætningsvilkår lokalt og i kommunen som helhed</p>	<p>Projektet vil under byggefasen entrere med lokale entreprenører til løsning af byggeopgaver når muligt – specielt til sikring af veje, ophugning af fundamenter og støbning af fundamenter for de nye turbiner. Når vindparken tages i drift, vil der ikke være stort behov for bemanding.</p>

	Det store lokale økonomiske overskud på investeringen fra dividender til lokale investorer og Arrild by, samt jordlejebetalingerne, er gevinster som vil akkumulere til DKK 300.000.000 over 30 år, hvilket vil skabe vækst og økonomisk aktivitet i området.
Skal vurderes i forhold til de givne planlægningsforhold og indpasses ift. natur og landskab.	Ny Vindpark Arrild opfylder alle kritiske forhold beskrevet i Tønder Kommunes visionspapir for VE-projekter. Den nye vindpark vil bidrage til den grønne omstilling i Danmark, vil forbedre det visuelle landskabsudtryk med en sanering af det eksisterende vindmølleområde til færre og ensartede møller. Den eksisterende grønne passage imellem naturområderne i området bibeholdes uforstyrret, da de nye turbiner opsættes på pladser for eksisterende møller. Der er ikke fundet plan-relaterede konflikter ift. natur og landskab, da alle møllerne opstilles i et eksisterende udlagt vindenergi-område.
Det ses gerne, at lavbundsområder anvendes til VE og projekter spiller sammen med eksisterende ordninger for lavbundsområder	Nu Vindpark Arrild etableres i lavbundsområdet Lobæk. Det nuværende lavbundsprojekt Lobæk, vurderes i dag afhængig af nedtagning af de eksisterende møller, hvilket alene kan muliggøres ved projektet foreslået som Ny Vindpark Arrild.

7. Lokal forankring af Ny Arrild Vindpark, projektgruppe og korrespondance

Det har fra starten af projektet været en forudsætning, at Ny Arrild Vindpark kun kunne gennemføres med en tilfredsstillende opbakning fra beboerne i området. Der er derfor etableret en Arbejdsgruppe for Ny Vindpark Arrild bestående af lodsejere, nuværende mølleejere og beboere i området omkring Arrild By, støttet administrativt af Sønderjysk Landboforening. Disse personer har kunnet kontaktes af alle som måtte have spørgsmål til projektet, hvilket specielt i foråret 2021 blev anvendt.

Efter en indledende dialog med Lokalrådet i Arrild i november 2020, blev der husstandsomdelt en informationsfolder omkring projektet, og lokalrådet stillede sig parate til at facilitere en dialog omkring Ny Vindpark Arrild, uden stillingtagen til om projektet skulle gennemføres eller standses. Efterfølgende blev der afholdt informationsmøde hvor byens foreninger var inviteret og følgende var positiv indstillet for det videre arbejde med projektet

- Grundejerforening, v. fmd. Svend Erik Mathiesen
- Arrild Handels- og håndværkerforening, v. fmd. Dorthe Schmidt
- Arrild Efterløn- og pensionistforening, v. kasserer Henrik Birk
- Arrild Sogneforening repræsenteret, v. best.med. Thomas Bredahl
- FDF Arrild Branderup, v. fmd. John Petersen
- Støtteforeningen for Arrild Friskole, v. fmd. Sandra Søegaard
- Arrild Ringriderforening, v. fmd. Martin Hansen
- Arrild Lokalråd, v. fmd. Karin Bergholt

- Skolebestyrelsen for Arrild Friskole, v. fmd. Per Dalgaard
- Arrild Idrætsforening v. fmd. Mette Schmidt

Grundet diverse Corona-restriktioner i foråret 2020 blev der d. 14. april 2020 gennemført et internetbaseret informationsmøde, hvor alle borgere i nær tilknytning til Arrild var inviteret til at deltage. På dette møde blev Ny Vindpark Arrild præsenteret. Erfaringer fra andre vindmølleprojekter blev gennemgået, ligesom fakta og viden om vind blev fremlagt af en række paneldeltagere forud for en åben debat og spørgsmålsrunde blandt mødets deltagere. Der var en bred spørgelyst, og der fremkom en række spørgsmål fra deltagerne i mødet. Især spørgsmål omkring krav til lysafmærkning, og hvilke udsynsgener beboere tæt på vindparken ville opleve i forhold til i dag, var i fokus. Disse forhold vil blive indarbejdet som specifikke fokus punkter omkring tekniske løsninger til minimering af lysgener, samt mulige afværgeforanstaltninger i forhold til udsynsgenerne. I den anledning er det positivt, at Trafikstyrelsen som stiller belyningskravene på vindmøller, netop har godkendt en radar-baseret teknisk løsning i Ringkøbing Skjern Kommune, hvorved belysningen på nye møller alene tændes når der er fly i nærheden, hvilket medfører at lysene i 95% af tiden vil være slukkede.

Som beskrevet ovenfor vil udviklingsarbejdet blive tilrettelagt og drevet i et åbent samarbejde imellem Arbejdsgruppen og Momentum som professionel rådgiver:

- Aage Schmidt, lodsejer i Arrild
- Andreas Hansen, lodsejer i Arrild
- Birgit Jørgensen, lodsejer i Arrild
- Cornelis van der Meer, lodsejer og møllejer i Arrild
- Erik Møller, møllejer og lodsejer i Arrild
- Esben Knudsen, lodsejer i Arrild
- Frank Søndergaard, lodsejer i Arrild
- Gijsbertus van Veldhuisen, lodsejer i Arrild
- Henning Jensen, lodsejer i Arrild
- Hans Jokum Ravn, møllejer i Arrild
- Henning Skøtt-Petersen, møllejer i Arrild
- Jan Hjortlund, beboer i Arrild
- Peter Jørgensen, lodsejer i Arrild
- Peder Wind, møllejer samt lodsejer i Arrild
- Preben Møller, lodsejer i Arrild
- Richard de Hertog, lodsejer i Arrild
- Torben Knudsen, lodsejer i Arrild
- Thomas Bredahl, Arrild Lokalråd og Arrild Sogneforening
- Michael Shalmi, møllejer og repræsentant for Momentum

Der er etableret en styregruppe med Aage Schmidt (lodsejer), Cornelis van der Meer (lods- og møllejer), Henning Skøtt-Petersen (mølle-ejer), Jan Hjortlund (nabo til vindparken), Michael Shalmi (mølle-ejer), Preben Møller (lodsejer), Thomas Bredahl (Arrild Lokalråd og Arrild Sogneforening), og Anders Andersen (Sønderjysk Landboforening). Korrespondance vedr. denne ansøgning bedes stilet til Ny Vindpark Arrild og fremsendes per e-mail til

Michael Shalmi,
Københavnsvej 81
4000 Roskilde
e-mail: michael.shalmi@momentum-gruppen.com

8. Bilagsliste

Bilag 1: Skyggeanalyser for nuværende 22 turbiner

Bilag 2: Støjanalyser for nuværende 22 turbiner

Bilag 3: Skyggeanalyser for Ny Vindpark Arrild med 9 x V136

Bilag 4: Støjanalyser for Ny Vindpark Arrild med 9 x V136

Bilag 5: Visualisering fra Skærbæksvej, eksisterende forhold

Bilag 6: Visualisering fra Skærbæksvej, Ny Vindpark Arrild med 9 x V136

Bilag 7: Design af Ny Vindpark Arrild med 9 x V136 i forhold til grøn korridor og beboelse

Bilag 8: Afstandsforhold for Ny Vindpark Arrild i forhold til 4x og 8x total højde

Bilag 9: Beboelse indenfor 3.0 km fra nærmeste V136 turbine i Ny Vindpark Arrild

Bilag 1: Skyggeanalyser for nuværende 22 turbiner

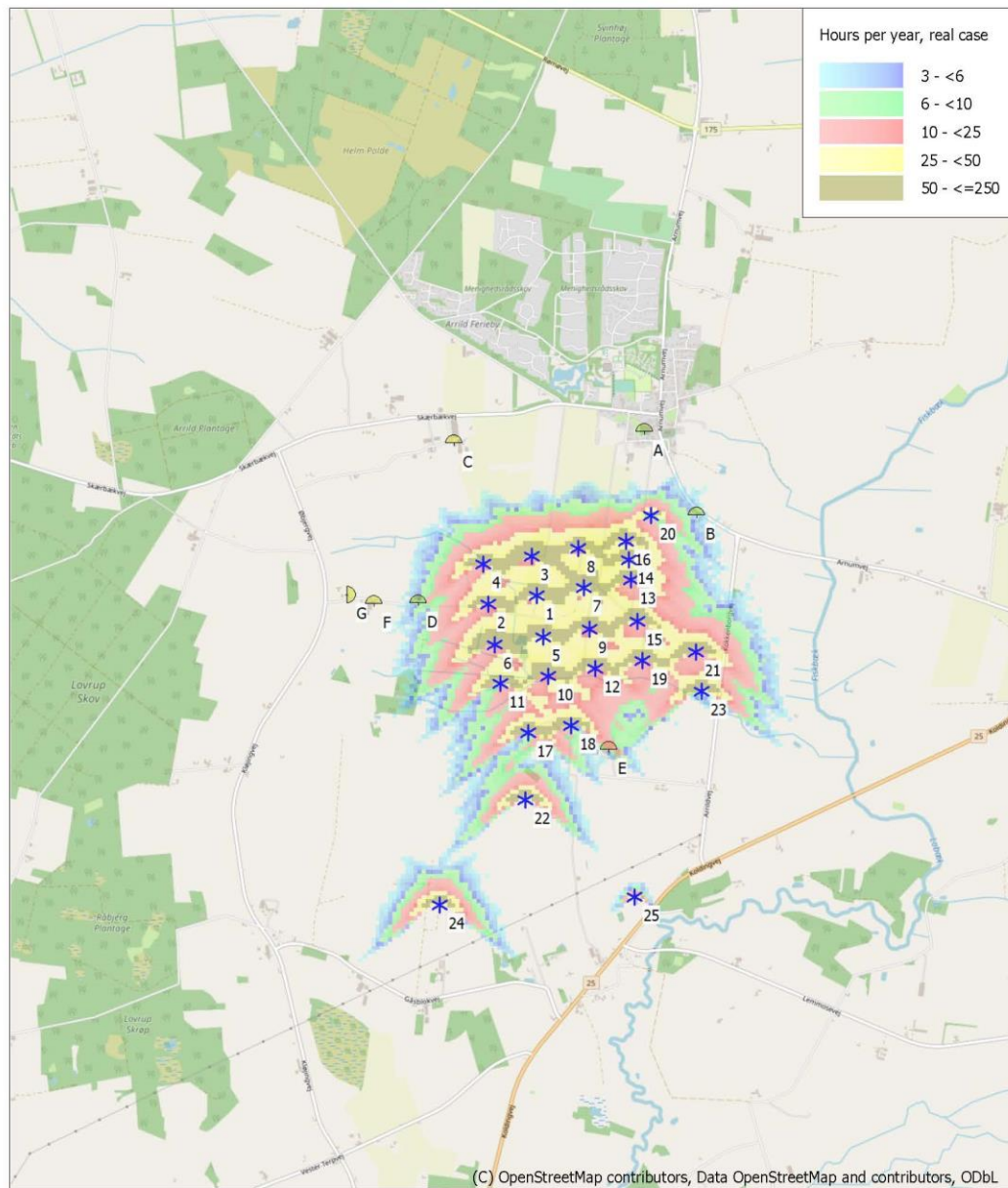
Project:
Arrild_simple

Licensed user:
Momentum Gruppen A/S
Københavnsvej 81
DK-4000 Roskilde

Dimitrios / dimitrios@momentum-gruppen.com
Calculated:
25/11/2020 13:56/3.4.405

SHADOW - Map

Calculation: Existing



Map: EMD OpenStreetMap , Print scale 1:40,000, Map center UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 East: 496,440 North: 6,110,220
 * Existing WTG 📍 Shadow receptor
 Flicker map level: Project Wizard Elevation Data Grid (DK DHM 10m grid terræn)

Bilag 2: Støjanalyse for nuværende 22 turbiner

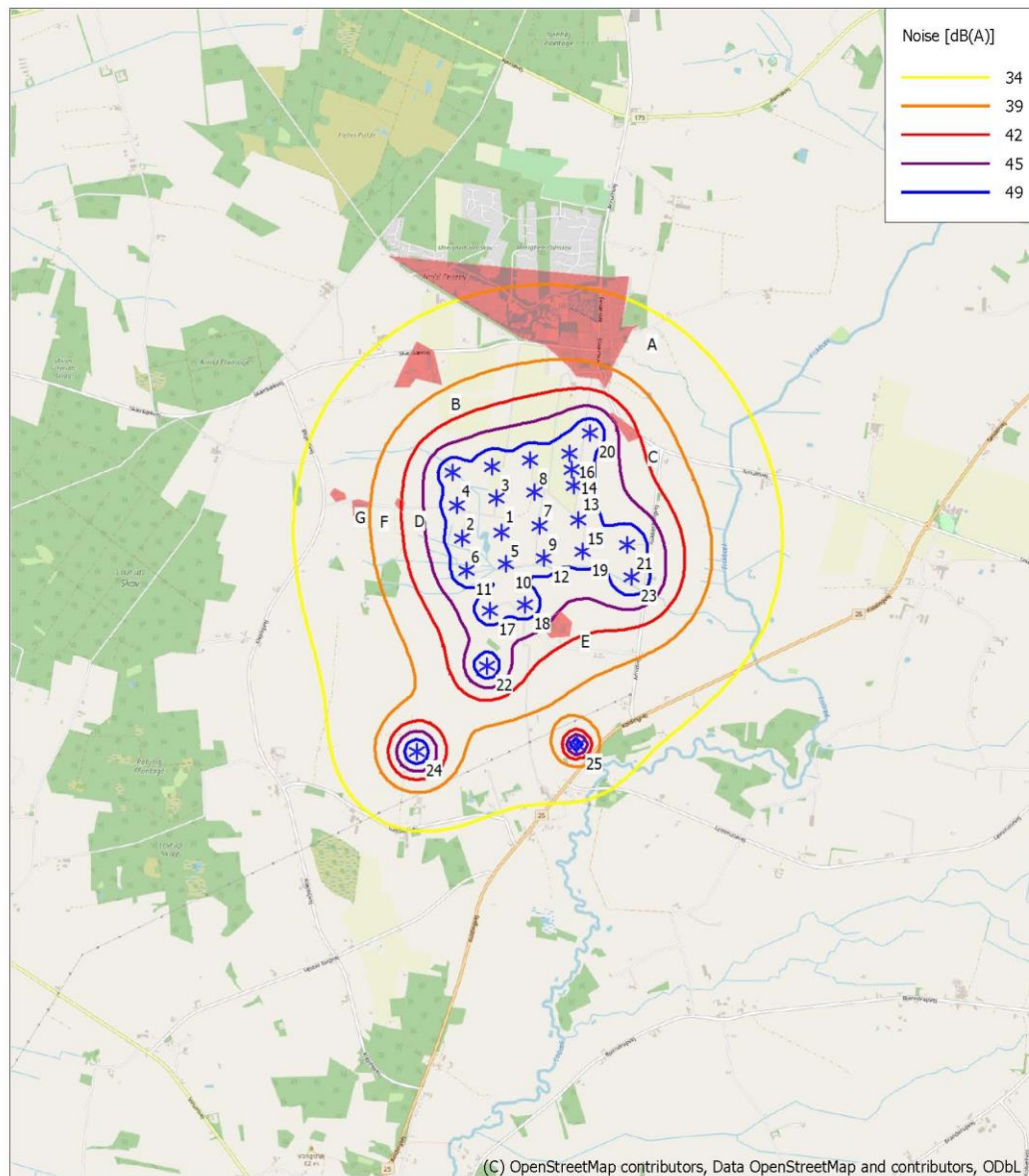
Project:
Arrild_simple

Licensed user:
Momentum Gruppen A/S
Københavnsvej 81
DK-4000 Roskilde

Dimitrios / dimitrios@momentum-gruppen.com
Calculated:
25/11/2020 14:00/3.4.405

DECIBEL - Map 6.0 m/s

Calculation: Existing



(C) OpenStreetMap contributors, Data OpenStreetMap and contributors, ODbL

0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:50,000, Map center UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 East: 496,853 North: 6,109,420

* Existing WTG

■ Noise sensitive area

Noise calculation model: Danish 2019. Wind speed: 6.0 m/s
Height above sea level from active line object

Bilag 3: Skyggeanalyser for Ny Vindpark Arrild med 9 x V136

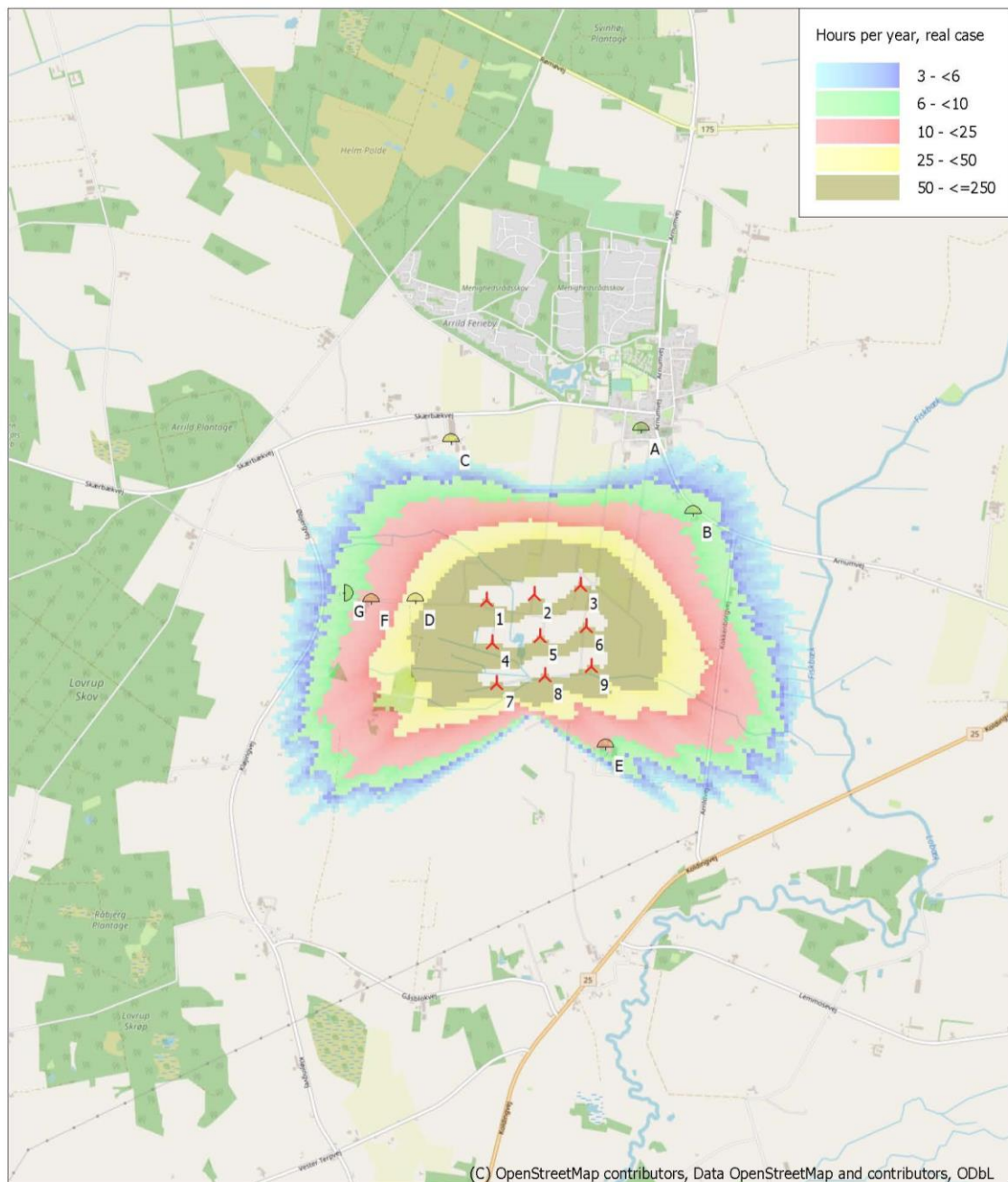
Project:
Arrild_simple

Licensed User:
Momentum Gruppen A/S
Københavnsvej 81
DK-4000 Roskilde

Dimitrios / dimitrios@momentum-gruppen.com
Calculated:
25/11/2020 22:51/3.4.405

SHADOW - Map

Calculation: Layout v6.1



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:40,000, Map center UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 East: 496,440 North: 6,110,220

🚧 New WTG

📍 Shadow receptor

Flicker map level: Project Wizard Elevation Data Grid (DK DHM 10m grid terren)

Bilag 4: Støjanalyser for Ny Vindpark Arrild med 9 x V136

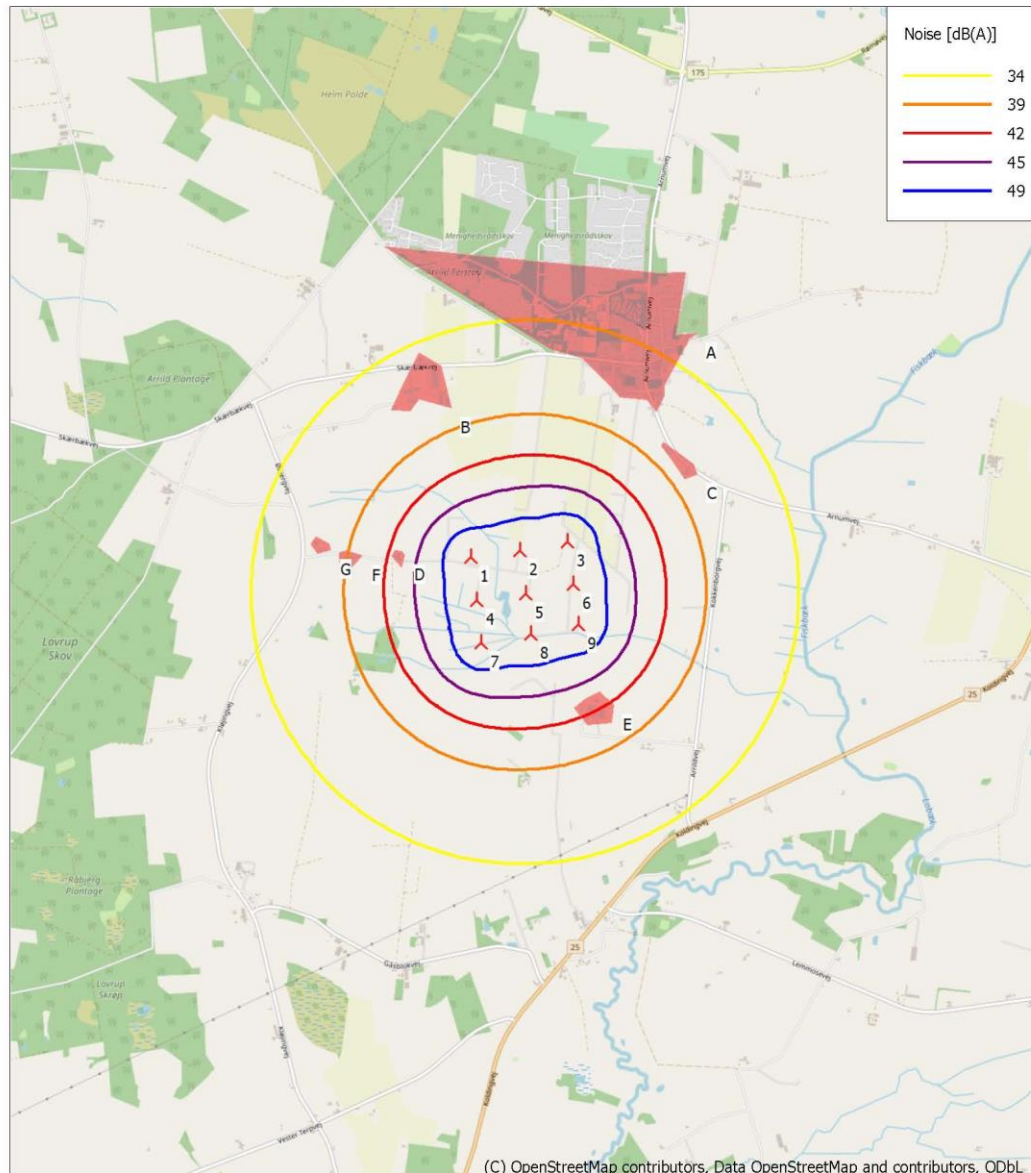
Project:
Arrild_simple

Licensed user:
Momentum Gruppen A/S
Københavnsvej 81
DK-4000 Roskilde

Dimitrios / dimitrios@momentum-gruppen.com
Calculated:
25/11/2020 23:00/3.4.405

DECIBEL - Map 6.0 m/s

Calculation: Layout v6.1



0 500 1000 1500 2000 m

Map: EMD OpenStreetMap, Print scale 1:40,000, Map center UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 East: 496,651 North: 6,109,946



New WTG



Noise sensitive area

Noise calculation model: Danish 2019. Wind speed: 6.0 m/s
Height above sea level from active line object

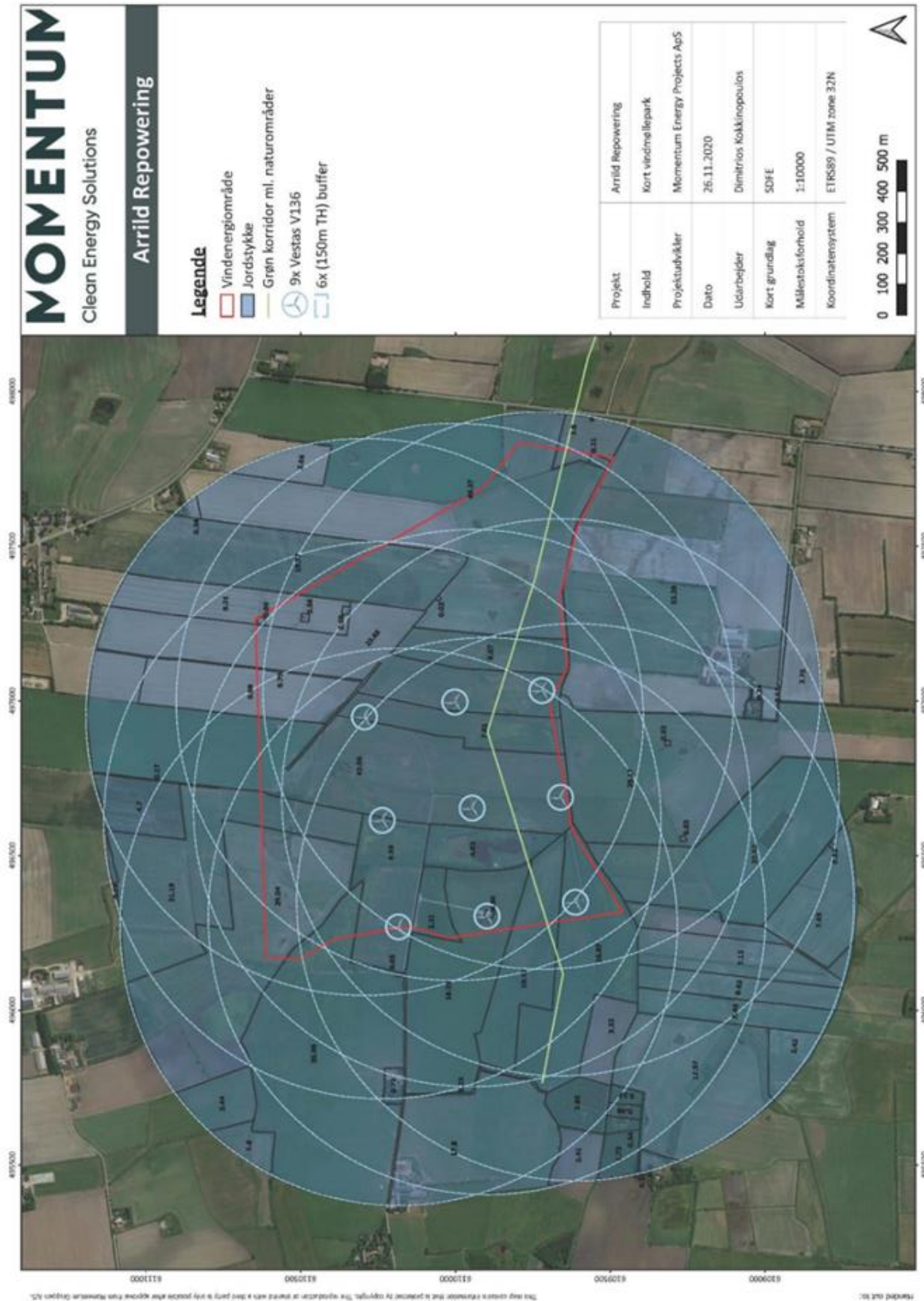
Bilag 5: Visualisering fra Skærbæksvej, eksisterende forhold



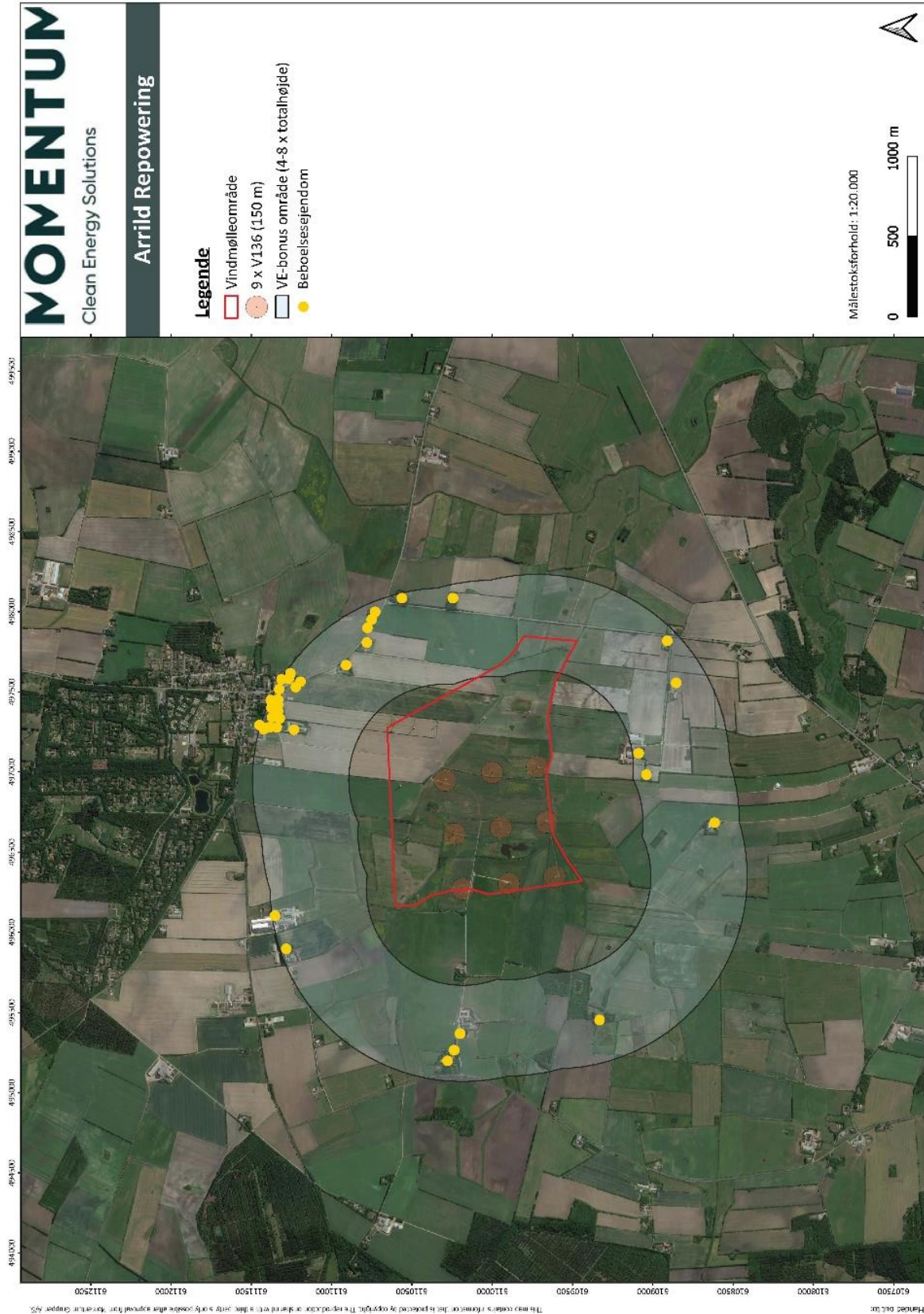
Bilag 6: Visualisering fra Skærbæksvej, 9 x Vestas V136



Bilag 7: Design af Ny Vindpark Arrild med 9 x V136 i forhold til grøn korridor og beboelse



Bilag 8: Afstandsforhold for Ny Vindpark Arrild i forhold til 4x og 8x total højde



Bilag 9: Beboelse indenfor 2.50, 2.75 og 3.00 km fra nærmeste turbine i Ny Vindpark Arrild

