

The background of the slide is a photograph of a wind farm. Several wind turbines are visible, silhouetted against a bright sunset sky. The sun is low on the horizon, creating a strong lens flare that streaks across the image. The foreground is a field of tall, golden-brown grasses. The overall scene is peaceful and emphasizes renewable energy.

# Hajstrup-Stade Vindpark Projektpræsentation

Informationsmøde, Januar 2025





# Agenda

---

- Introduktion
- Kort om TOWII Renewables
- Projektet
- Lovmæssige hensyn
- Værditilbud
- Spørgsmål fra salen

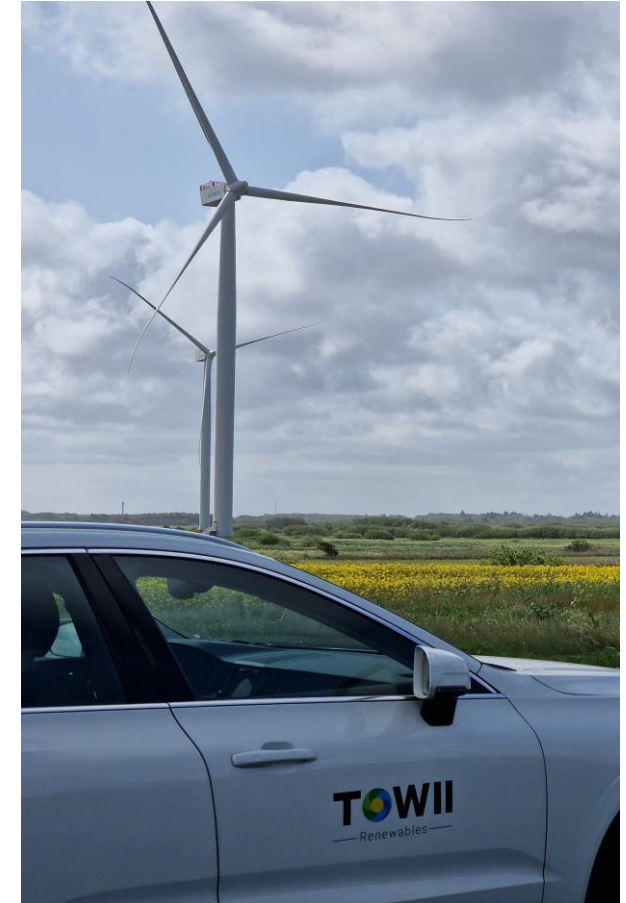
# Det mest lokalt engagerede grønne energiselskab

---



**Vores vision** er at blive det mest lokalt engagerede grønne energiselskab – en vision der bygger på virksomhedens forretningsmæssige formål:

- at projektere, bygge og drive landbaserede vindmølleparker og solcelleanlæg på land og tag.
- at opføre minimum 1 GW frem til 2030.
- at skabe vedvarende energiprojekter i både Danmark og internationalt med tydelig lokal forankring og samspil.



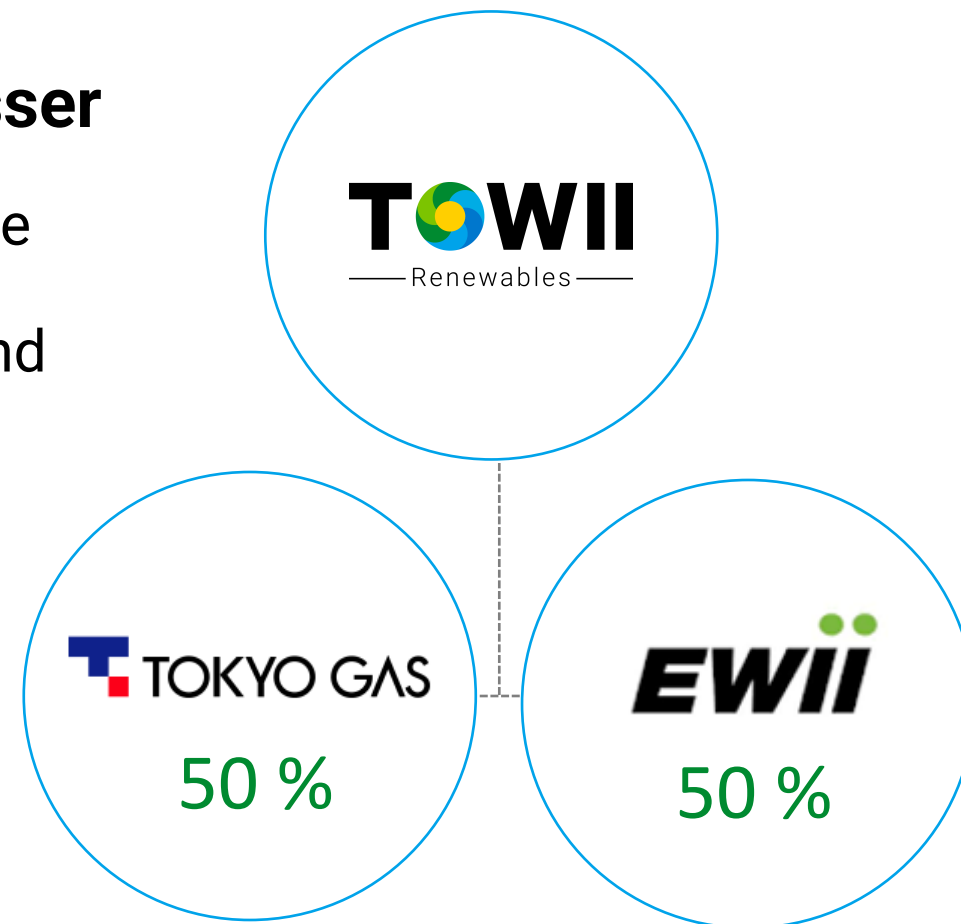
# Vores bagland og fælles interesser



## Et solidt bagland med langsigtede interesser

TOWII Renewables er et internationalt joint venture mellem danske EWII og japanske Tokyo Gas, der begge er forsyningselskaber med en mere end 100 år lang historie.

Ønsket om at spille en aktiv rolle i samfundet og den grønne omstilling kombineret med langsigtede interesser giver energi til vores fælles værdisæt.



# Forretningsområder



## Solparker og anlæg

- Industriel PV
- Solcelleanlæg på åben mark
- Solcelle på tage
- Integrerede løsninger med PV, batterier og ladestandere (samarbejde med EWII)

## Vindmøller og parker på land

- Onshore 25 MW+
- Greenfield, brownfield, repowering
- Samarbejde med Power-to-X partnere



# Vores nuværende portefølje

---



- 10 parker
- 55 MW // 184 GWh årlig produktion
- Siemens, Vestas og Nordex vindmøller
- Inhouse Asset Management
- Overordnet driftsansvar
- 24/7 overvågning



# TOWII koncept: værdi for alle

---

For os handler den grønne omstilling om mere end at redde klimaet. Det drejer sig om, at byrder og gevinster bliver fordelt retfærdigt mellem de mennesker, det handler om.

Selvom der er et behov for mere vedvarende energi, skal projekterne og opsætningen af VE-anlæg håndteres ordentligt, så dem der bliver påvirket lokalt, kan se sig selv i det.

Det er derfor, at vi hos TOWII arbejder for at skabe lokal forståelse og opbakning, så alle kan få del i værdierne af den grønne omstilling.

**Vi tror på fremskridt i fællesskab!**



# Vores tilgang til det gode projekt har fire centrale holdepunkter



Det skal ikke kun være energiselskaber og lodsejere, der får del i værdien. Projekterne skal også komme naboerne og lokalsamfundet til gode.



Vi går i tidlig og løbende dialog med alle involverede parter og sørger for at inddrage lokale perspektiver i projekterne.



VE-projekter kræver tilladelse i det lokale byråd. Nogle gange bliver det gjort mindre åbent end andre gange. TOWII's projekter vil altid være gennemskeulige og tilgængelige for de involverede parter.



VE-anlæg betyder noget for landskabet, naturen og naboerne. Forandringer skal altid laves med omtanke, og derfor arbejder vi med sammenhængende projekter, der giver mening på tværs af interesser og områder.



# Projektet



# Vores projektovervejelser – Hajstrup-Stade

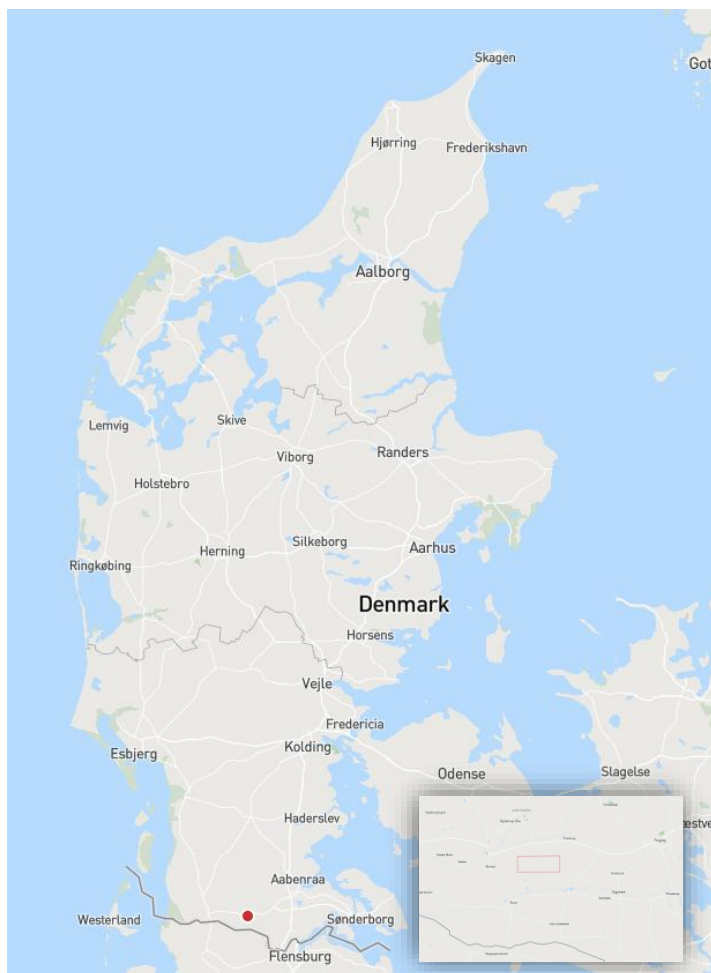


## Området er interessant for udvikling af energiprojekter pga. flere årsager:

- Område med gode vindforhold.
- Stort åbent område hvor der kun er behov for at nedlægge få ejendomme (3 stk.).
- Der er ganske få naturbindinger i området hvilket gør det velegnet til vindmøller.
- Det maksimale potentiale kan være op 12-14 vindmøller af 200 meters totalhøjde.



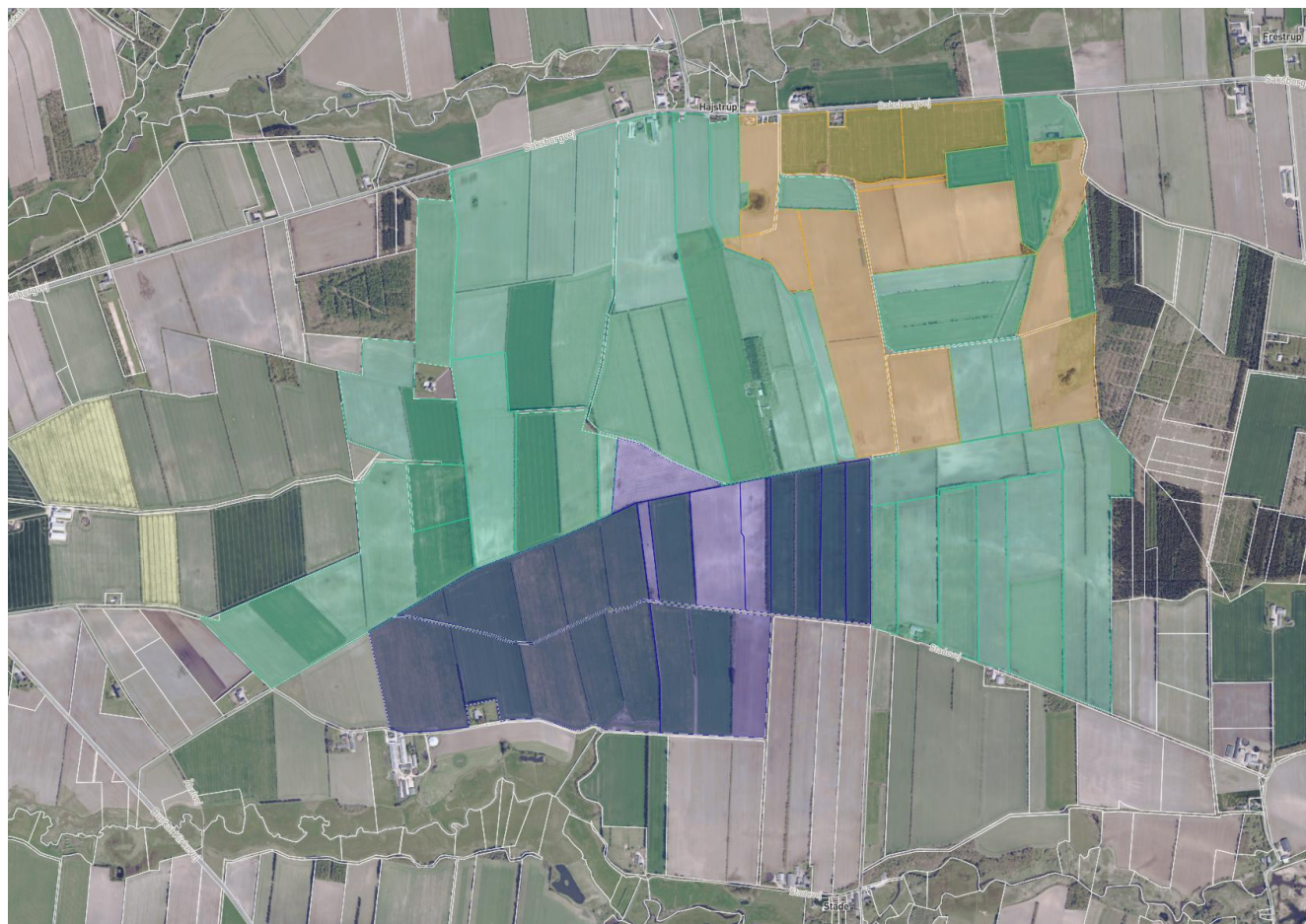
# Hajstrup-Stade Vindpark



- Opstilling af 12 stk. 7 MW vindmøller, 185 meters højde
- Est. produktion fra vind på ca. 225 - 270 GWh/år
- Beliggende tæt på fremtidig brint infrastruktur
- Mulighed for direkte tilslutning til energiparkerne i Kassø og Padborg
- Stor økonomisk støtte til lokalområdet og mulighed for medejerskab
- Mulighed for at udvide projektet til en hybridpark ved at tilføje op til 200 hektar solceller



# Placering af tidligere indmeldte projekter



## Gul: Obton – solceller

*Note: Obton har i deres projekt også indmeldt 5 vindmøller, dog uden at have de fornødne rettigheder hos lodsejerne.*

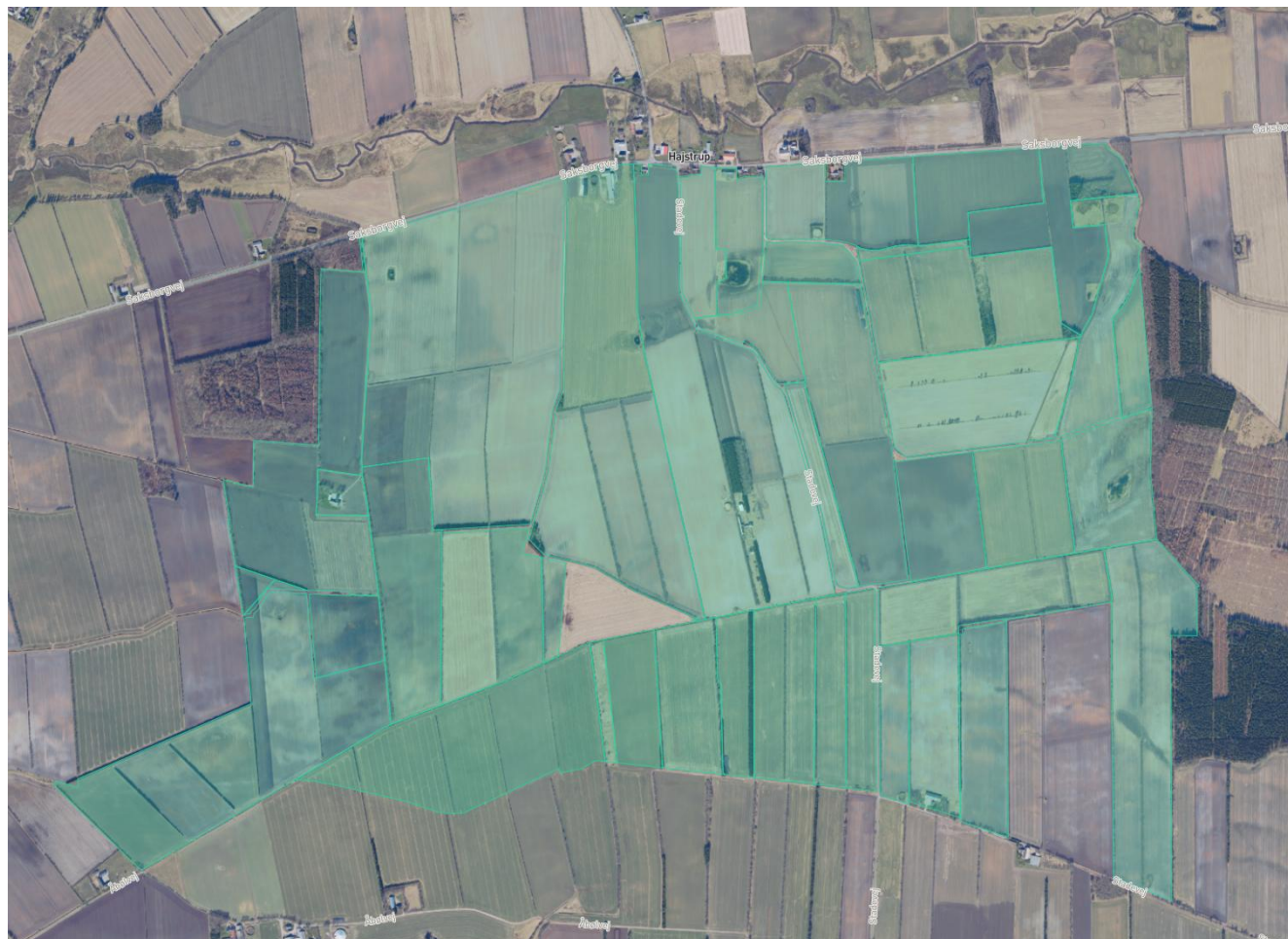
## Blå: Eurowind – vindmøller

## Grøn: Iwer Dall og Skyfarms

*(begge projekter repræsenterer de samme lodsejere)*



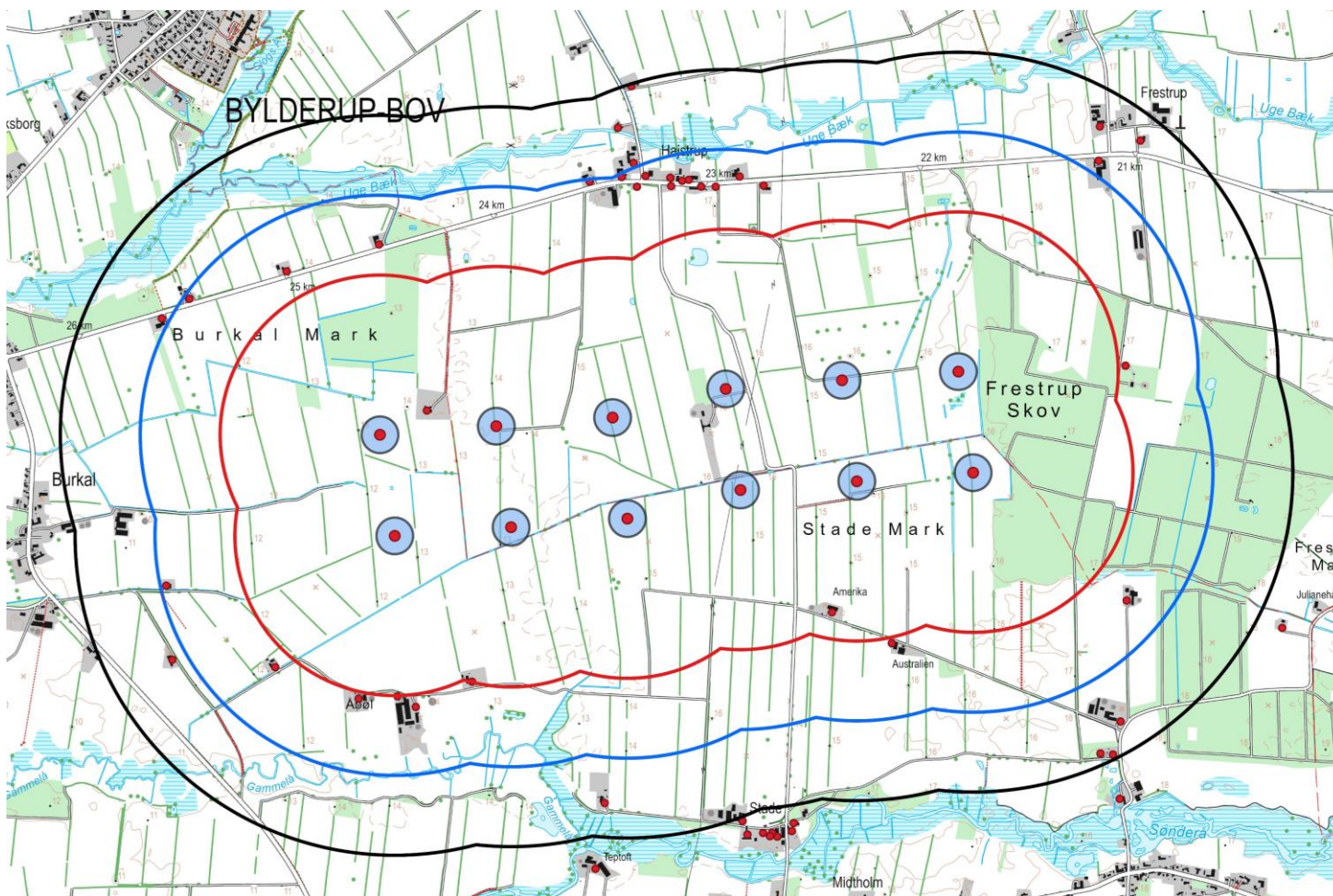
# TOWII Projektrettigheder pr. 08/01-2025



## Grøn: Aktive lodsejraftaler

*Note: TOWII har overtaget udviklingsopgaven repræsenterer nu den samlede lodsejerggruppe bag projekterne indmeldt af Iwer Dall og Skyfarms*

# Projekteret opstilling



- 12 stk. SG 7.0-170 vindmøller
- 7 MW installeret kapacitet pr. mølle
- Rotordiameter på 170 meter
- Bestrøget areal på 22.700 m<sup>2</sup>
- Totalhøjde på 185 meter
  
- Forventet driftsperiode på 30-35 år
- Est. produktion fra vind på ca. 225 - 270 GWh/år



# Lovmæssige hensyn



# Lovkrav og hensyn ift. landvindmøller

## **Afstandskrav**

Fire gange totalhøjde

## **Naturforhold**

Der sættes ikke møller op  
i fredede naturområder

## **Skyggekast**

Moderne møller kan programmeres  
til at stoppe ved skyggekast

## **Lyd**

Stramme krav og moderne  
vindmøller betyder meget lidt støj

## **Lavfrekvent støj**

Ny teknologi har stærkt  
reduceret lavfrekvent støj





# Afstandskrav

---

- Ejendomme, der ligger under fire gange totalhøjde fra vindmøllerne skal opkøbes
- Ejendomme, der ligger mellem fire og seks gange totalhøjde fra vindmøllerne skal tilbydes opkøb – tilbuddet skal gælde ét år efter opsætningen (gælder ikke jord)
- Ejendomme, der ligger mellem fire og otte gange totalhøjde fra vindmøllerne skal tilbydes en årlig skattefri bonus pr. husstand



# Værditab på ejendomme

Fire, seks og otte gange totalhøjde er markeret på kortet med en hhv. rød, blå og sort afgrænsning

§ 6 a. Opstillere, der forårsager et værditab på en beboelsejendom og skal betale herfor, jf. § 6, skal tilbyde ejeren af beboelsejendommen at købe ejendommen ved salgsoption, jf. dog stk. 2 og 3. Har

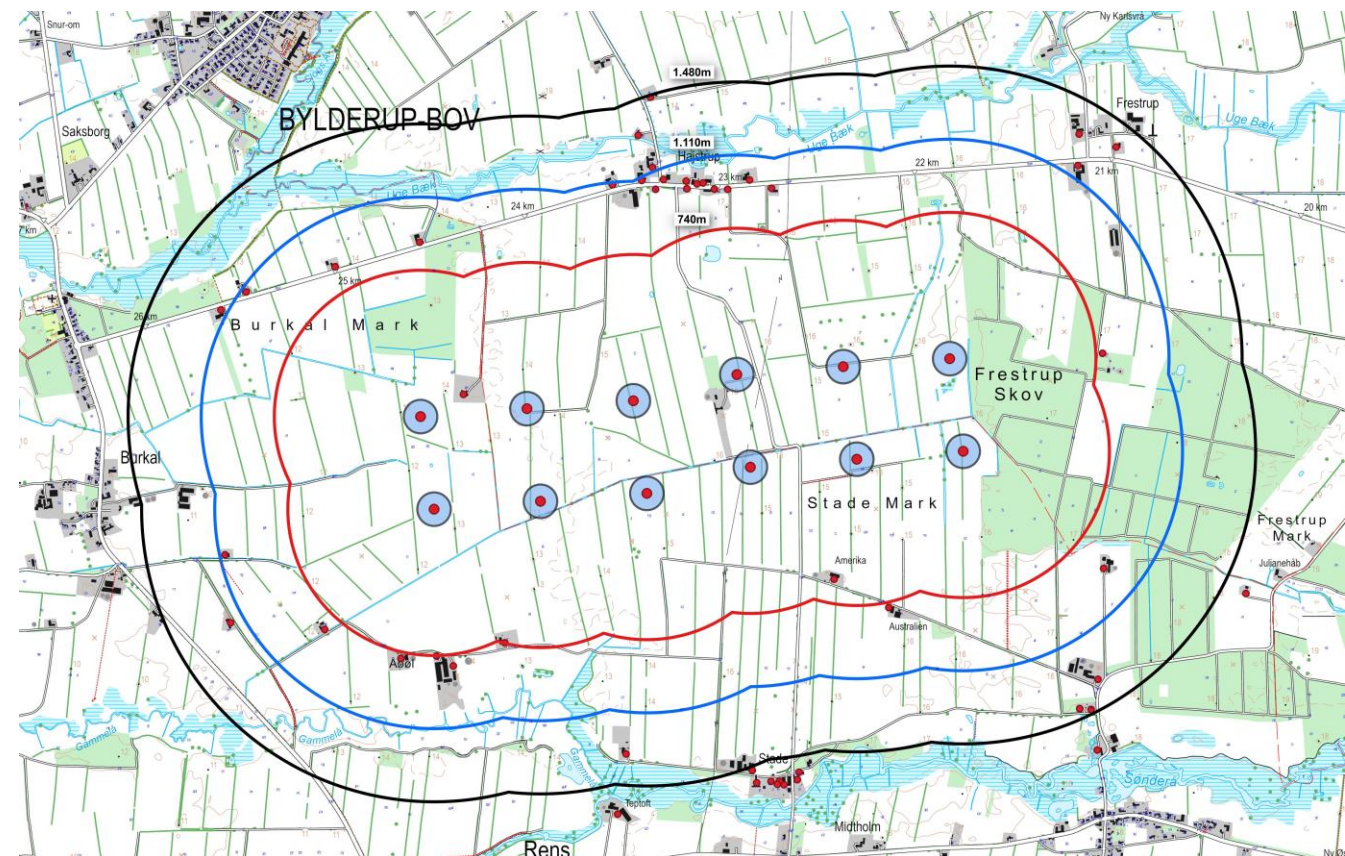
1) Beboelsejendomme, som helt eller delvis er beliggende i en afstand af op til seks gange vindmøllehøjden fra en vindmølle, og som i medfør af en afgørelse fra taksationsmyndigheden om værditab efter § 7, stk. 1, har fået tilkendt værditabsbetaling på over 1 pct. af beboelsejendommens værdi.

§ 7. Taksationsmyndigheden træffer afgørelse om værditabets og salgsoptionens størrelse på baggrund af en individuel vurdering heraf. Taksationsmyndigheden foretager vurderingen og træffer afgørelsen efter vindmøllerne, solcelleanlægget, bølgekraftanlægget eller vandkraftværkets første producerede kilowatt-time.

Stk. 5. Ejeren skal først meddele opstilleren, om ejeren ønsker at benytte den tilbudte salgsoption, efter taksationsmyndigheden har truffet afgørelse om værditabets og salgsoptionens størrelse efter § 7, dog senest 1 år efter første producerede kilowatt-time.

§ 7. Taksationsmyndigheden træffer afgørelse om værditabets og salgsoptionens størrelse på baggrund af en individuel vurdering heraf. Taksationsmyndigheden foretager vurderingen og træffer afgørelsen efter vindmøllerne, solcelleanlægget, bølgekraftanlægget eller vandkraftværkets første producerede kilowatt-time.

Stk. 8. Ejere betaler ikke sagsomkostninger for behandling af krav efter stk. 7 for værditab og salgsoption på beboelsejendomme, som helt eller delvis er beliggende i en afstand af op til seks gange højden fra den eller de planlagte vindmølleplaceringer







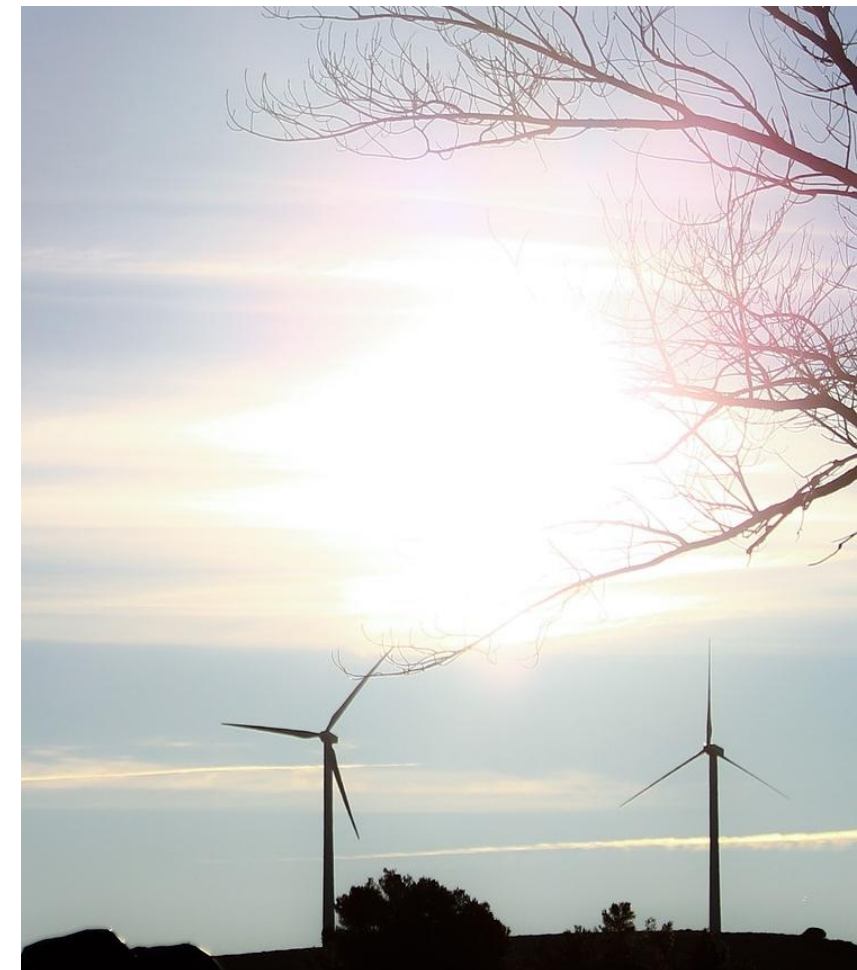
# Naturforhold

- I forbindelse med planlægningen, der går forud for opstilling af vindmøller, udarbejder kommunerne VVM-redegørelser, der bl.a. beskriver potentielle konsekvenser for dyre- og fugleliv.
- Ud fra denne viden tages der hensyn hertil, inden der udstedes byggetilladelse til vindmøllen, og derfor er den generelle erfaring, at vindmøller på land kun har ringe eller slet ingen negative konsekvenser for dyre- og fugleliv i nærområdet.
- Danmark har Aarhus Universitet i 2017 offentliggjort en undersøgelse, der viser, at de store testmøller i det nationale testcenter i Østerild ikke påvirker flagermus og fugle negativt.

# Skyggekast

---

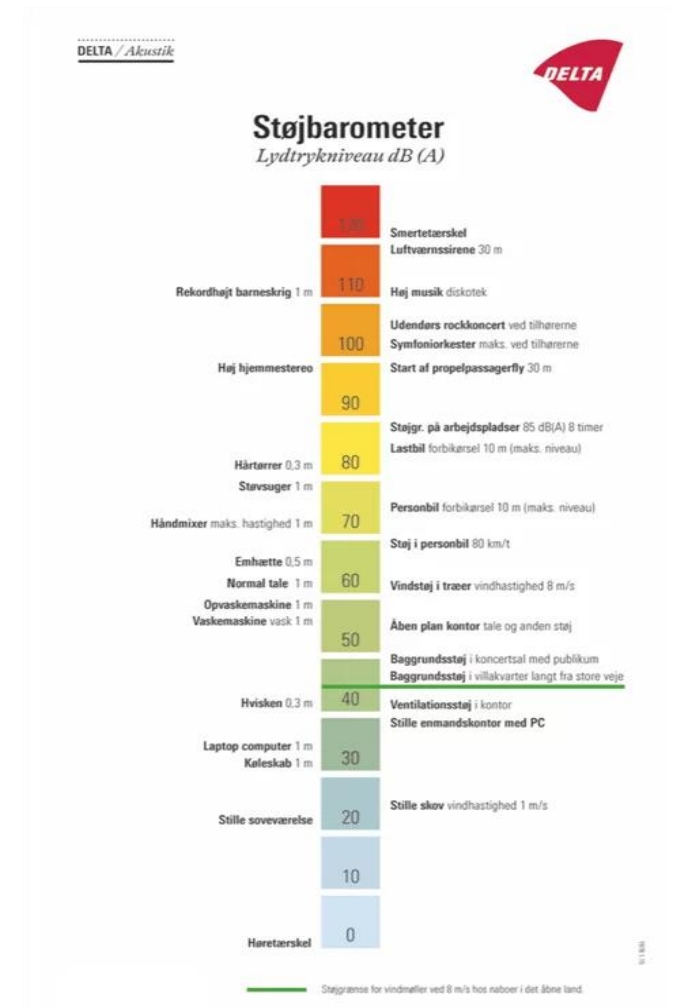
- Hvorvidt man som nabo til en vindmølle kan få gener af skyggekast, afhænger helt af husets placering i forhold til møllen.
- Huse placeret syd, nordøst eller nordvest for møllen vil ikke opleve gener, fordi solen aldrig når om bag vindmøllen, så den kan kaste skygge.
- Området nord for møllen, fra cirka 750 m og udefter, vil heller ikke blive berørt.
- Huse placeret sydøst, sydvest og vest for vindmøllen vil være mest udsat for skyggekast, fordi solen står lavest på himlen i begge disse verdenshjørner.
- Moderne vindmøller kan programmeres til at stoppe ved skyggekast
- Der er krav om, at der i planlægningsprocessen, forud for opstilling af vindmøllen, skal redegøres for omfanget af gener med skyggekast.





# Støj

- Støjen fra nyere vindmøller opstår primært som susen omkring vingerne og i mindre grad som maskinstøj fra gearkasse og generator
- Støjen fra vindmøller kan populært sagt sidestilles med lydniveauet fra sagte tale. Opholder man sig indendørs i nabohuset til en vindmølle, vil støjen imidlertid være lavere, da vægge, tag og isolering mv. dæmper lyden.
- Vindmøller skal døgnet rundt overholde krav om maksimalt 20 dB lavfrekvent støj til naboer – beregnet inde i nabohuset.
- En omfattende analyse fra Grontmij, offentliggjort i 2014, dokumenterer at danske vindmølleprojekter typisk holder sig væsentligt under 20 dB.



# Værditilbud





# Fond til lokale formål



Projektet planlægger at etablere en lokal fond til at støtte formål i området. Ved nettilslutning placeres et anseeligt beløb i fonden, som forventes håndteret af et professionelt forvaltningsselskab.

- Beløbets størrelse vil afhænge af den installerede kapacitet der opsættes. Ved den nuværende projektopstilling er beløb 20+ mio.
- 1/30 af det oprindeligt placerede beløb, samt årets afkast, forventes udbetalt til lokale formål årligt.

Projekts lodsejere har peget på Landsbyklyngen Ålandet som administratorer af de årlige udbetalinger til lokalsamfundet fra den opsatte fond. TOWII Renewables får ingen indflydelse på hvad de årlige udbetaling benyttes til.

Der arbejdes i projektet på at få en formel aftale om et samarbejde med Landsbyklyngen Ålandet op at stå.



# Samarbejde om Grøn Energi i Aabenraa



## Underskrevet Hensigtserklæring mellem TOWII Renewables og Aabenraa Fjernvarme

Projektet sigter mod at kombinere vindenergi fra Hajstrup-Stade Vindpark med fjernvarmesystemet i Aabenraa Kommune. Målet er at fremme bæredygtig energiforsyning til gavn for lokalsamfundet.

### Hensigtserklæringen inkluderer:

- **Etablering af en direkte forsyningslinje** mellem vindmøllerne og fjernvarmeanlæggene.
- **Integration af teknologier som varmepumper og akkumuleringstanke** for effektiv varmeproduktion.
- **Indgåelse af en strømforsyningsaftale (PPA)** for økonomisk og bæredygtig drift.

### Fordele for Lokalsamfundet:

- Reduceret CO<sub>2</sub>-udledning og afhængighed af fossile brændsler.
- Øget prisstabilitet og energiforsyningssikkerhed.
- Innovation i lokal energiforsyning, der styrker Aabenraa Kommunes grønne mål.





# Grøn pulje



Grøn Pulje er en økonomisk støtteordning etableret som led i VE-loven, der har til formål at understøtte lokal udvikling i områder

## Formål:

- Fremme accept og lokal opbakning til grønne energiprojekter.
- Sikre, at lokalsamfundet får del i de økonomiske gevinster.

## Midlerne kan f.eks. anvendes til:

- Etablering af grønne initiativer såsom fjernvarme eller ladestandere.
- Støtte til lokale projekter, der gavner fællesskabet.

Puljen finansieres gennem bidrag fra projektudviklere og administreres af Aabenraa Kommune.

Beløbet til Grøn Pulje er baseret på installeret kapacitet og er ved den nuværende projekterede opstilling med 7MW møller på 26,3 mio.

# Samarbejde med lokal uddannelse



Hos TOWII har vi en stor interesse i at oplyse og uddanne de næste generationer i og om grøn energi.

I projektet er vi derfor i gang med undersøge mulighederne for at støtte og samarbejde med relevante lokale uddannelsesretninger- og institutioner.






# Mulighed for medejerskab

TOWII Renewables ønsker at fremme lokalt engagement og inviterer lokalbefolkningen til at købe andele og opnå lokalt medejerskab i vindparken.

- Borgere med folkeregisteradresse indenfor Å-Landet får mulighed for at købe andele til kostpris
- Kostprisen fastsættes af uvildig aut. revisor
- Der kan maksimalt købes 100 andele pr. borger
- Samtlige andele solgt lokal indgår i et lokalt energilaug
- Lauget får egen lokal bestyrelse
- Møller i energilaug og driftes af TOWIIs Asset Management afdeling, indtil selvstændig bestyrelse vælger anderledes





# Opsummering af erstatning og støtte til lokalområdet

(ved opstilling af 12 vindmøller)



## Naboer:

Erstatning til naboer:  
VE-bonus

efter uvildig vurdering  
ca. 15 mio.

## Støtte til lokalområdet:

Grøn Pulje - administreres af Aabenraa Kommune  
Frivillig lokal fond - administreret af Å-landet

26,3 mio.  
20+ mio.

***Udover økonomisk erstatning og støtte tilbydes lokalt medejerskab af op til 40% af projektet.***





# Spørgsmål fra salen



# Tak for i dag!



**Kasper Lind Christensen**

---

*Commercial Project Developer*

+45 41 65 38 25

kach@towii.com



**TOWII Renewables A/S**

Havneparken 4, 1. sal, DK-7100 Vejle | towii.com 