

# Elkær

Informationsmøde 14. september 2023



Eurowind Energy™



# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
  - Lokalt medejerskab
  - Erhvervsundstøttelse
  - Lokale Energifællesskaber
  - Fremtidens fjernvarme
- Spørgsmål





**BHE | Bindslev**  
BORGER . HANDEL . ERHVERV



Bindslev Fjernvarme a.m.b.a

**Eurowind Energy™**



**TVERSTED KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.**



**Tversted**

# Det lokale Energifællesskab



Jan Jensen



Evald Jensen



Finn Nymann



Birthe Østergaard



# Præsentation af Eurowind Energy A/S



EWE Holding ApS:

50%

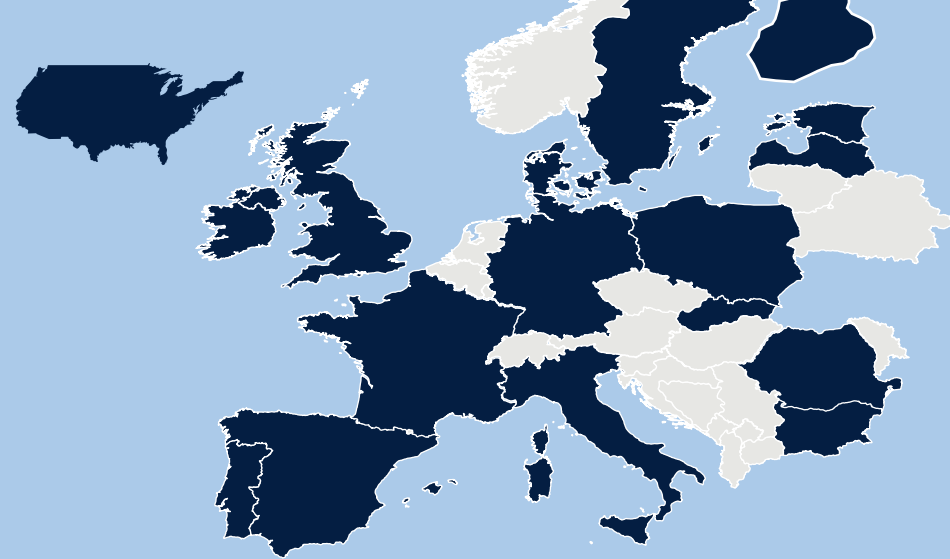
Norlys Holding A/S:

50%

Eurowind Energy™

+

**NORLYS**



**Stiftet**

**2006**

**Grundlæggere**

Jens Rasmussen  
Søren Rasmussen  
Jakob K. Kortbæk

**Ansatte**

**525**

**Direktion**

CEO Jens Rasmussen  
COO Pia Fisker  
CFO Søren Bæk Just

**Lande**

**16**

**Hovedkontor**

Mariagervej 58 B  
9500 Hobro  
Denmark



# Overordnet strategi

Vi har **en balanceret forretning**, hvor tre forretningsområder understøtter hinanden.

## Projekt-udvikling:

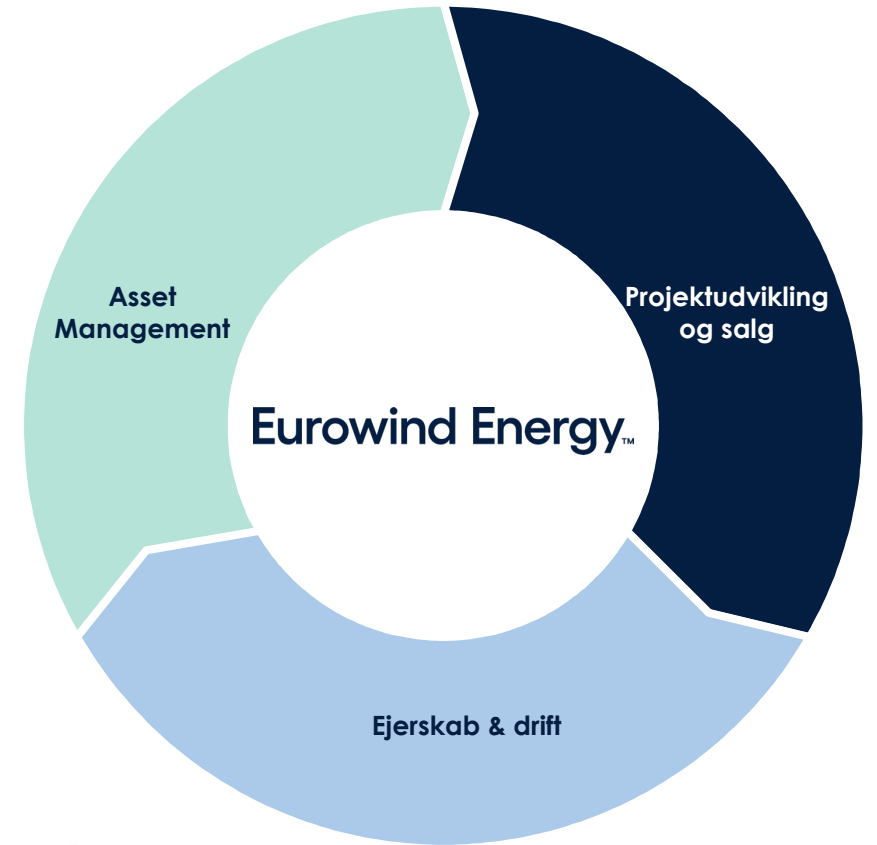
Vi vil være en førende europæisk udvikler af vedvarende energiprojekter

## Ejerskab & drift:

Vi vil udbygge ejerskabet af MW i porteføljen og derved opbygge en energikoncern med produktion af strøm fra vedvarende energikilder

## Asset Management:

Vi vil være en førende europæisk administrator af vind- og solprojekter



# Eurowind Energy DK-Udvikling



**Claus Just Pedersen**  
Manager -  
Development



**Mads Nedergaard**  
Business Manager



**Toke Rinfeldt-Iversen**  
Project Manager -  
planner



**Hanne B. Kjeldsen**  
Project Coordinator



# Gennemgang af projektet

**Eurowind Energy**<sup>TM</sup>





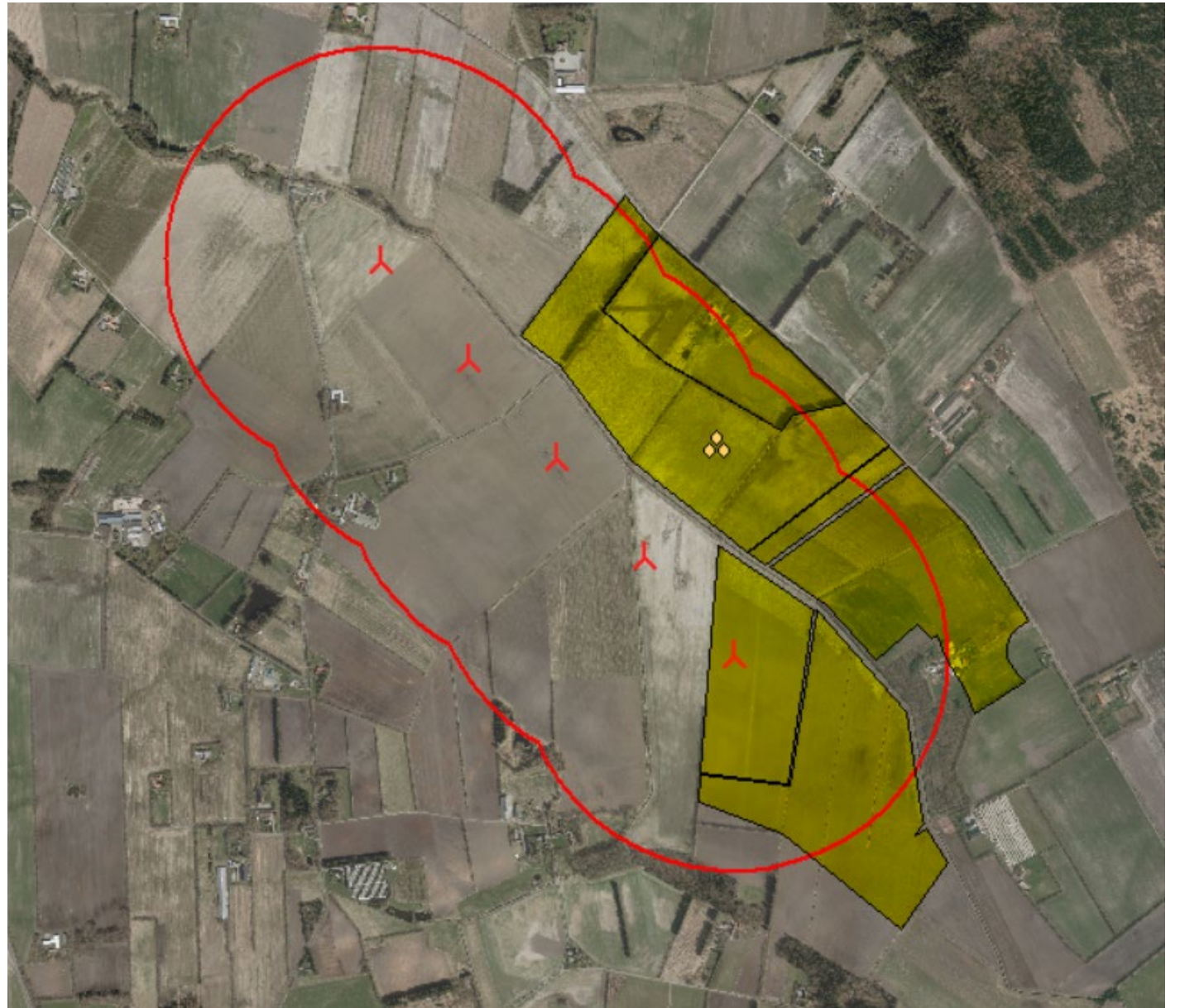




# Nyt Projektområde

— 600 meter (4 x møllehøjde)

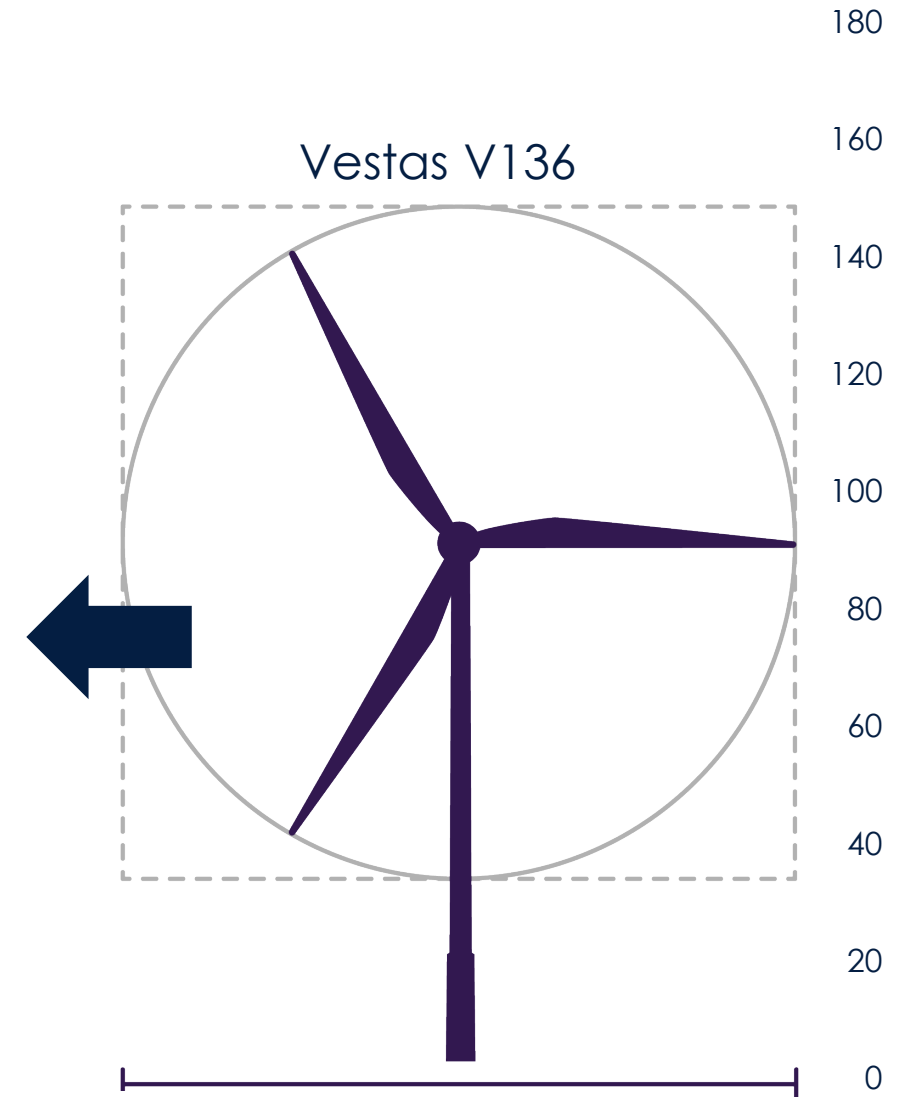
Mølleopstillingen er vejledende.



# Vestas V136

- Møllens totalhøjde er 150 meter
- Rotordiameter 136 meter
- mellem 6 og 14 omdrejninger pr. minut
- Rotorareal 14.520 m<sup>2</sup>
- Produktion fra en 150 meter mølle svarer til cirka 3000 husstandes årlige elforbrug
- To røde lamper oven på møllen, 10 candela, konstant lys

Produktion:  
13,5 GWh





# Vindmøller & støj

## Bekendtgørelse om støj fra vindmøller - alm. støj

- Støjkravene er ultimative – må ikke overskrides.
- Ingen dispensation!
- Gælder alle døgnet 24 timer

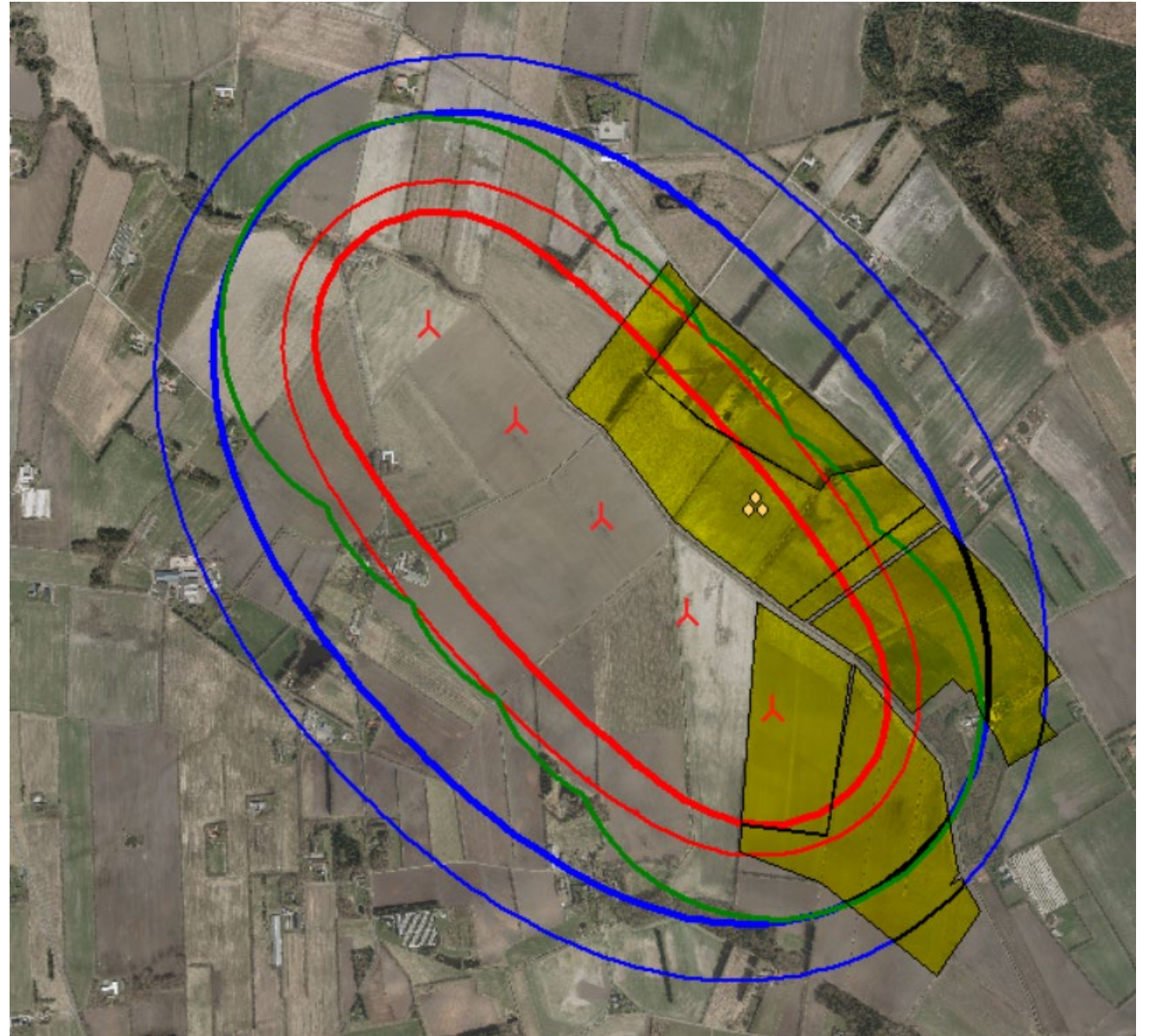
Støjbarometer:



## Bekendtgørelse om støj fra vindmøller - Støjkrav:

Alm. Støj - Rød  
Støjfølsom - Blå

6 m/s	8 m/s
42	44
37	39





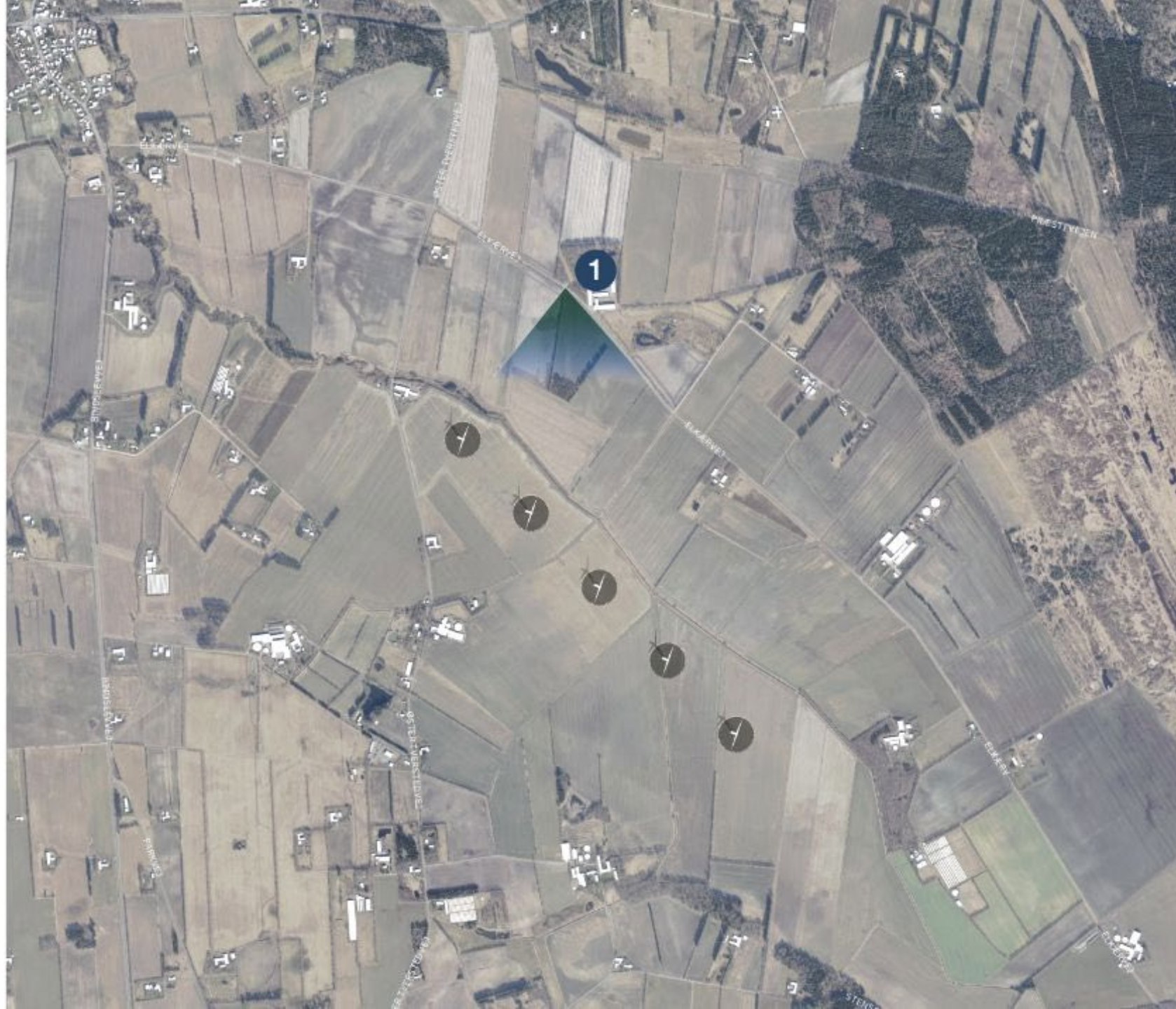
# Solcelleanlægget

- Bruttoareal på 112,5 ha.
- Solpaneler fastgjort på en akse, der følger solens bane hen over dagen
- Maksimal højde på 4 meter
- Der skal etableres beplantning og hegn omkring solcelleanlægget
- Der plantes egnstypiske og hjemmehørende arter, så beplantningen ikke virker fremmed i landskabet





**Fotopunkt 1**  
Elkærvej



Det til visualiseringerne anvendte foto er vist på de følgende to sider. På de efterfølgende to sider er de eksisterende forhold sammenlignet med realisering af projektforslaget.



Eksisterende forhold, Panorama foto





Visualisering, Panorama foto





## Fotopunkt 2

Tæt på Øster Tverstedvej 6



Det til visualiseringerne anvendte foto er vist på de følgende to sider. På de efterfølgende to sider er de eksisterende forhold sammenlignet med realisering af projektforslaget.

Eksisterende forhold, Panorama foto





Visualisering, Panorama foto





# VE-loven

- Værditabserstatning og salgsoption
- VE-Bonus
- Grøn Pulje



# Projektområde

- 600 meter (4 x møllehøjde)
- 900 meter (6 x møllehøjde)
- 1.200 meter (8 x møllehøjde)

**Mølleopstillingen er vejledende.**





# Værditabserstatning og salgsoption (taksation)

- Ejer af beboelsejendom kan anmelde krav om værditab.
- Taksationen gennemføres efter VE-anlægget er idriftsat.
- Anmeldelse indenfor 900 meter fra nærmeste vindmølle og 200 meter fra solceller er gratis – ellers koster anmeldelsen kr. 4.000,-

Salgsoptionen tilbydes til beboelsejendomme ud til 900 meter fra nærmeste vindmølle og 200 meter fra solceller, der har fået tilkendt værditab, op til 12 måneder efter VE-anlægget er gået i drift.

- Indkaldelse til borgermøde om værditab/salgsoption sendes til både ejere og beboere.





# VE-Bonus

- VE-bonus tilbydes til naboer til hybridanlæg:
  - Ud til 1.200 meter (8 x møllehøjde) fra nærmeste vindmølle, og 200 meter fra solcellerne
- VE-bonus bliver udbetalt én gang årligt.
- VE-bonus udbetales til beboerne i husstanden, uanset om de er ejere eller lejere.



VE-bonus (regneeksempel)	Årlig bonus pr. husstand
Elpris på 35 øre	3.792,- kr.
Elpris på 50 øre	5.417,- kr.



# Grøn Pulje

- Grøn Pulje **125.000 kr./MW vind**  
**40.000 kr./MW sol**
- Samlet anlægskapacitet på forventet **101,25 MW**
  - Samlet for vindmølleprojekt vil det forventet betyde **DKK 5.962.500** til lokale formål
  - Ordningen finansieres af projektet og administreres af kommunen
  - Beløbet skal være brugt indenfor 3 år efter idriftsættelse





# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
- Spørgsmål



1

Ansøgningsvinduet var åbent frem til 15. marts 2023 – der indkom 37 projektområder.

4

Behandling af indkomne idéer, forslag og synspunkter

7

Borgerinddragelse med høring og borgermøde

2

Byrådet udvalgte den 21. juni 2023 de projekter, som skal indgå i en fordebat – Energipark Elkær ét af 34 projekter

5

Byrådet udvælger de projekter, som skal indgå i det videre arbejde med udarbejdelse af et plangrundlag og projektgodkendelse (januar-februar 2024)

8

Behandling af høringsvar

3

Borgerinddragelse med fordebat og informationsmøder fra 6. september til 6. oktober 2023

6

Byrådet beslutter, om planforslag og miljøvurderinger skal fremlægges i offentlig høring (tidligst ultimo 2024)

9

Byrådet tager stilling til, om plangrundlaget og projektet skal godkendes (forventet 2025)





# VE-Planlægning – Hjørring Kommune

- Hjørring Kommune afholder også borgermøde – To digitale borgermøder henholdsvis tirsdag den 19. september og onsdag den 27. September. Link kan ses i uge 37 på denne side:
- [Digitale informationsmøder | Hjørring Kommune \(hjoerring.dk\)](#)
  - På møderne informerer Hjørring Kommune om planlægning for solcelleparker og vindmøller på overordnet niveau for hele kommunen. Derudover informerer de om ansøgningsforløb og beslutningsproces for konkrete projektansøgninger. Der vil ikke være en gennemgang af de enkelte projekter.
- Afgiv hørings svar i fordebatten via nedenstående link:
- [Hjørring - Fordebat om solceller og møller mellem Tversted og Bindslev \(område 9\) - Hjørring Kommune \(niras.dk\)](#)



# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
  - Lokalt medejerskab
  - Erhvervsundstøttelse
  - Lokale Energifællesskaber
  - Fremtidens fjernvarme
- Spørgsmål





**BHE | Bindslev**  
BORGER . HANDEL . ERHVERV



Bindslev Fjernvarme a.m.b.a

**Eurowind Energy™**



**TVERSTED KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.**



**Tversted**



# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
  - Lokalt medejerskab
  - Erhvervsundstøttelse
  - Lokale Energifællesskaber
  - Fremtidens fjernvarme
- Spørgsmål





# Lokalt medejerskab i vindmøller

## De nærmeste naboer gives medejerskab

- Alle husstande ud til 1.200 meter (8 x møllehøjde) fra møllerne foræres 30 andele til en værdi af ca. 4.000 kr. pr. stk.
- Det årlige udbytte på hver husstands andele vil dække en gennemsnitlig husstands elforbrug



<b>Eksempel – Lokalt medejerskab 30 andele pr. husstand</b>	<b>Årligt udbytte</b>
Elpris på 35 øre	<b>7.875,- kr.</b>
Elpris på 50 øre	<b>11.250,- kr.</b>



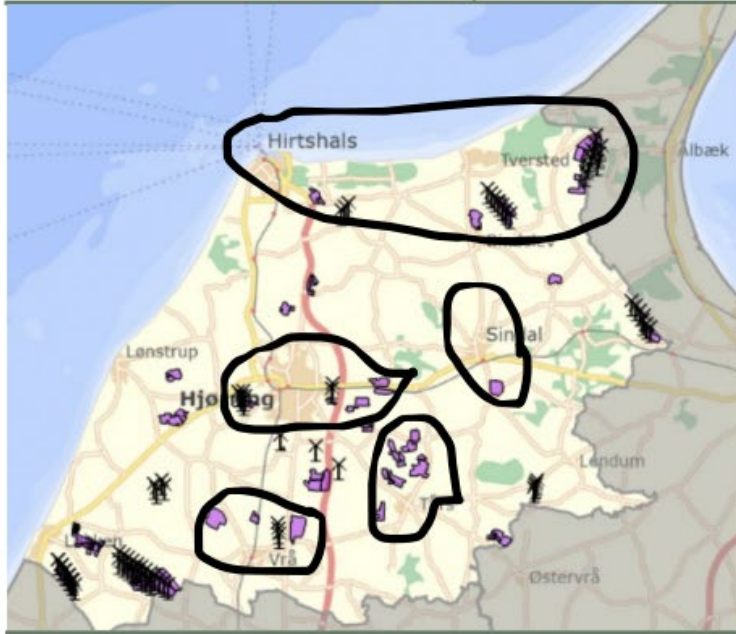
# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
  - Lokalt medejerskab
  - Erhvervsundstøttelse
  - Lokale Energifællesskaber
  - Fremtidens fjernvarme
- Spørgsmål



# Erhvervsfordele ved Elkærprojektet

**Lokalt energiforbrug**  
Tænk i samspil med erhvervslivet



**Samspil med erhverv**

- Salg af anparter
- Salg af el/varme

**Tænkte eksempler**

- Hirtshals (HTC – lastbiler, færger, havnen, PTX, fordråbning, køle- og frysehus og øvrigt erhverv)
- Hjørring (erhvervsområdet Hjørring øst)
- Sindal, Vrå og Tårs (erhverv)

- Hjørring Kommune har et ønske om at VE projekter også skal understøtte lokale erhverv
- Ved at indgå i lokale partnerskaber kan Hjørring Kommune og erhvervslivet stå stærkere i dialogen med netselskaberne, omkring udviklingen af EL-infrastrukturen i Vendsyssel.
- Dette kan eksempelvis ske ved såkaldte EL-købsaftaler, der sikrer erhvervslivet fordelagtige vilkår på deres strømforbrug.



# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
  - Lokalt medejerskab
  - Erhvervsundstøttelse
  - Lokale Energifællesskaber
  - Fremtidens fjernvarme
- Spørgsmål



# Lokale Energifællesskaber

Som en del af ansøgningen til Energipark Elkær, har EWE og lokale samarbejdspartnere\* tilbudt at understøtte et Lokalt Energifællesskab (LEF), som en del af VE-projektets lokale forankring.

## Baggrund\*\*:

- Med Elmarkedsdirektivet 2019/944 introducerer EU Borgerenergifællesskaber som en selvstændig retslig enhed.
- Dermed er der mulighed for direkte at involvere og engagere borger i at fremme fleksibilitet i elnettet.
- Hver medlemsland skal fremlægge et gunstigt regelsæt for borgerenergifællesskaber.
- Deltagelse skal være åben og frivillig.

## Fordele:

- Det primære formål er at give medlemmerne eller de lokalområder, hvor det [LEF] drives, **miljømæssige**, **økonomiske** eller **sociale** fordele.

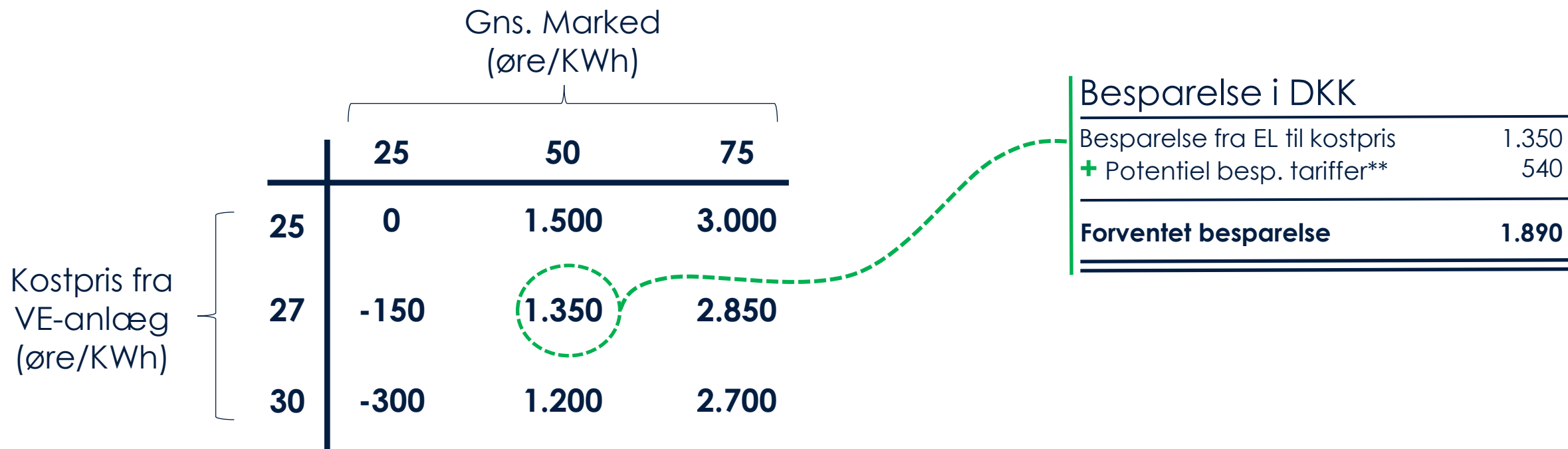
### Hvorfor LEF:

- ❑ Elektrificering af samfundet stiller store krav til udbyg af el-infrastruktur, grundet såkaldte flaskehalsproblemer.
- ✓ Ved at samplacere forbrug og produktion af vedvarende energi, kan man mindske behovet for udbygning af elnettet.



# Lokale Energifællesskaber

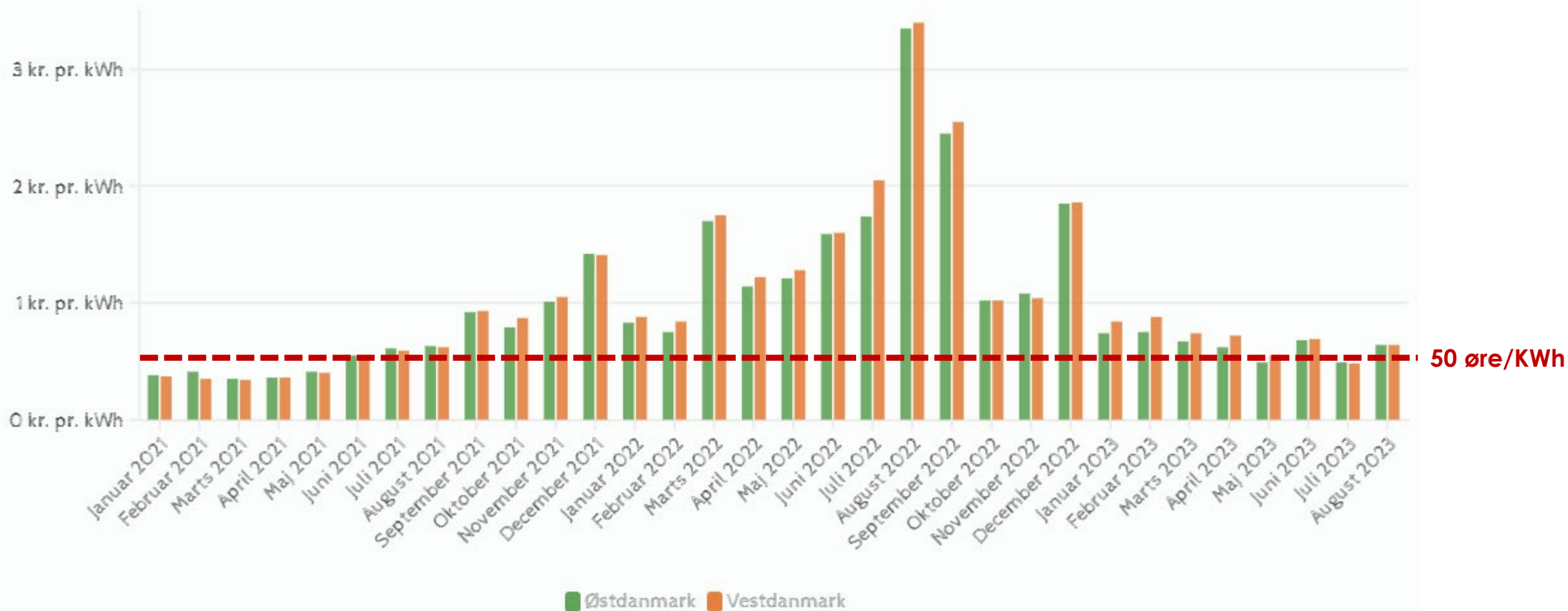
Forventet årlig besparelse for et standardhus med et årligt forbrug på 6.000 KWh, sammenlignet med strøm til markedspris og tariffer.



\* Tversted Kraftvarme, Bindslev Kraftvarme, Sindal Kraftvarme, Borgerforeningerne i Tversted og Bindslev

\*\* Maximal besparelse ved tariff niveau på 18% af samlet elforbrug ved 6.000 KWh og 50 øre/KWh. Kilde: Netselskabet Radius: <https://radiuselnet.dk/elnetkunder/elprisen/>

# Markedspris udvikling





# Lokale Energifællesskaber

Fælles overskud fra ejerskab i VE-anlæg.

## LEF optioner:

1/3 af solcelleanlægget på 121 HA    37 GWh

1 V136 4.5 MW    13 GWh

Total Årlig Energiproduktion:    50 GWh ~ +8.000 husstande

		Husstande der tilkobles LEF	
		1,500	Total
Øre/KWh	25	(683)	(1,025,000)
	50	6,150	9,225,000
	75	12,983	19,475,000

Forventet indtjening forvaltes i en forening der vil investere i almenyttige formål i lokalområdet

# Lokalt Energi Fællesskab

Hvad kan vi?

- Et besøgssted
- Formidling af energi, funktion af møllen, solceller osv
- Formidling om naturen i energiparken
- Naturstier forbi besøgsstedet
- Shelter til overnatning og fællesskab bl.a. skoleklasser
- Børn i vinden – projekt
- Samarbejde TNVP samt andre aktører





# Lokalt Energi Fællesskab

Afgræsning:

- Eks.: en fåreforening – lammekød til salg blandt medlemmerne

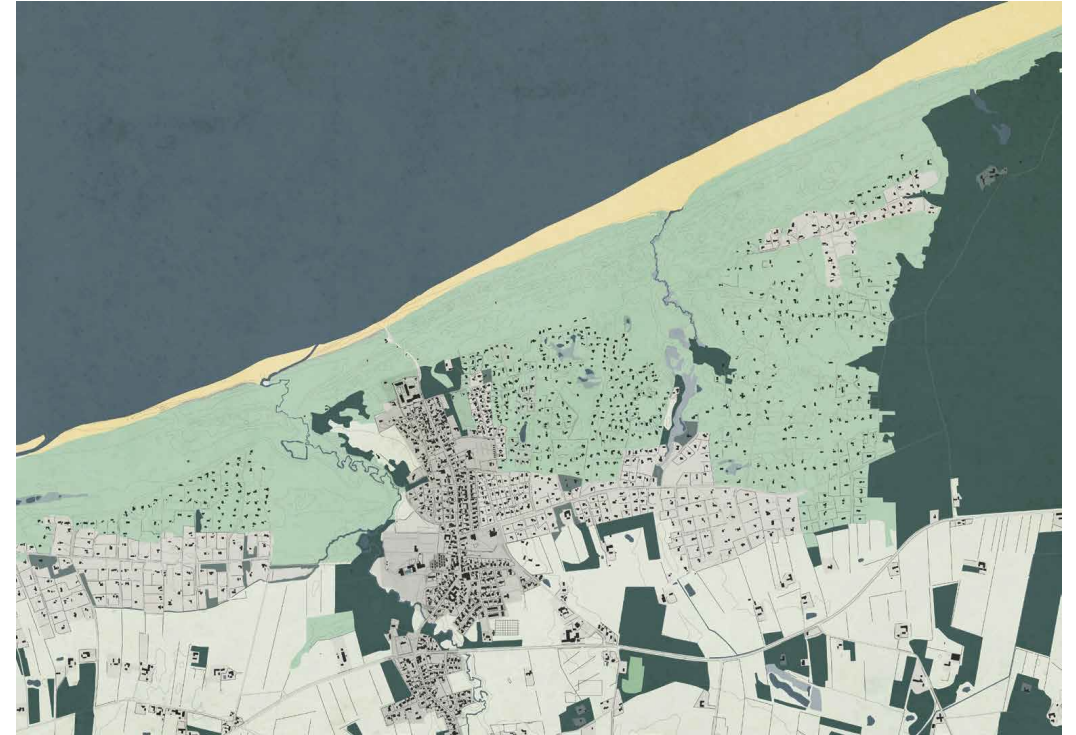
En pose penge hvert år til almennyttige formål

Bestyrelsen styrer midlerne efter et kommissorium

Hvad kan pengene bruges til?

Eks. Projekter

- BTGI Fælleden – tennisbanerne
- BTI / Bindslev nye projekter omkring det nye anlæg
- TBT – projekter under Drømmen om Tversted . pt. 3-4 store projekter



# Dagsorden

- Præsentationsrunde
- Gennemgang af projektet med visualisering
- VE-Loven
- Kommunens perspektiv
- Lokal forankring
  - Lokalt medejerskab
  - Erhvervsundstøttelse
  - Lokale Energifællesskaber
  - Fremtidens fjernvarme
- Spørgsmål





# Fjernvarmeaftale

Som en del af ansøgningen til Energipark Elkær, har EWE tilbudt at etablere et varmforsyningsanlæg til nærområdet i samarbejde med Fjernvarmeselskaberne i Tversted og Bindslev

## Varmeaftalens hovedpunkter:

- Parterne er udviklingspartnere der samarbejder om at finde frem til bedste varmeløsning.
- EWE dedikerer en investeringssum til anlægget på op til DKK 40.000.000.
- Varmeprisen følger varmforsyningsloven, sker til en aftalt maksimal pris på DKK 250/MWh.
- Aftalens løbetid er anlæggets levetid, hvilket forventes at være 15-20 år.

## Forbruger fordele:

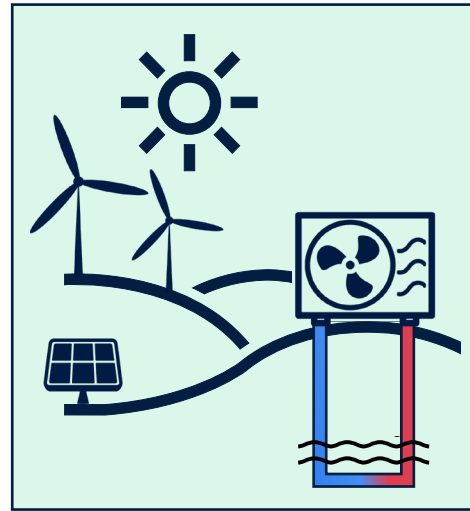
- ➔ Grøn Fjernvarme
- ➔ Mindre gæld, mindre risiko
- ➔ Lavere pris
- ➔ Langsigtet løsning

# Fjernvarmeløsning med VE



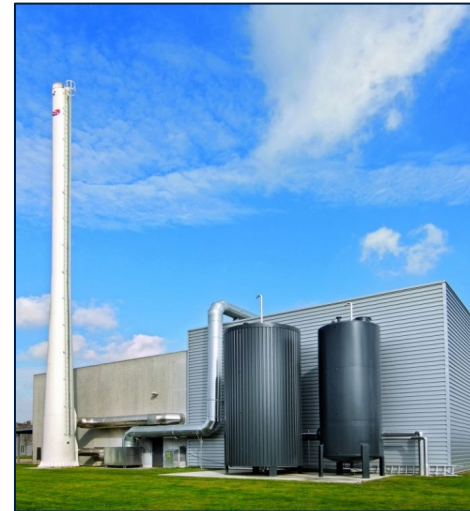
**Vedvarende energi fra vindmøller og solceller**

.....  
Etableret infrastruktur giver tarif frit elforbrug for varmepumpen.



**ATES og Varmepumpe på VE-site**

.....  
Geotermisk udnyttelse af arealet ved møllerne giver høj virkningsgrad



**Transmissionsledning til lokal fjernvarme**

.....  
Vand kan nemt og afgiftsfrit transporteres til nærliggende distributionsnet

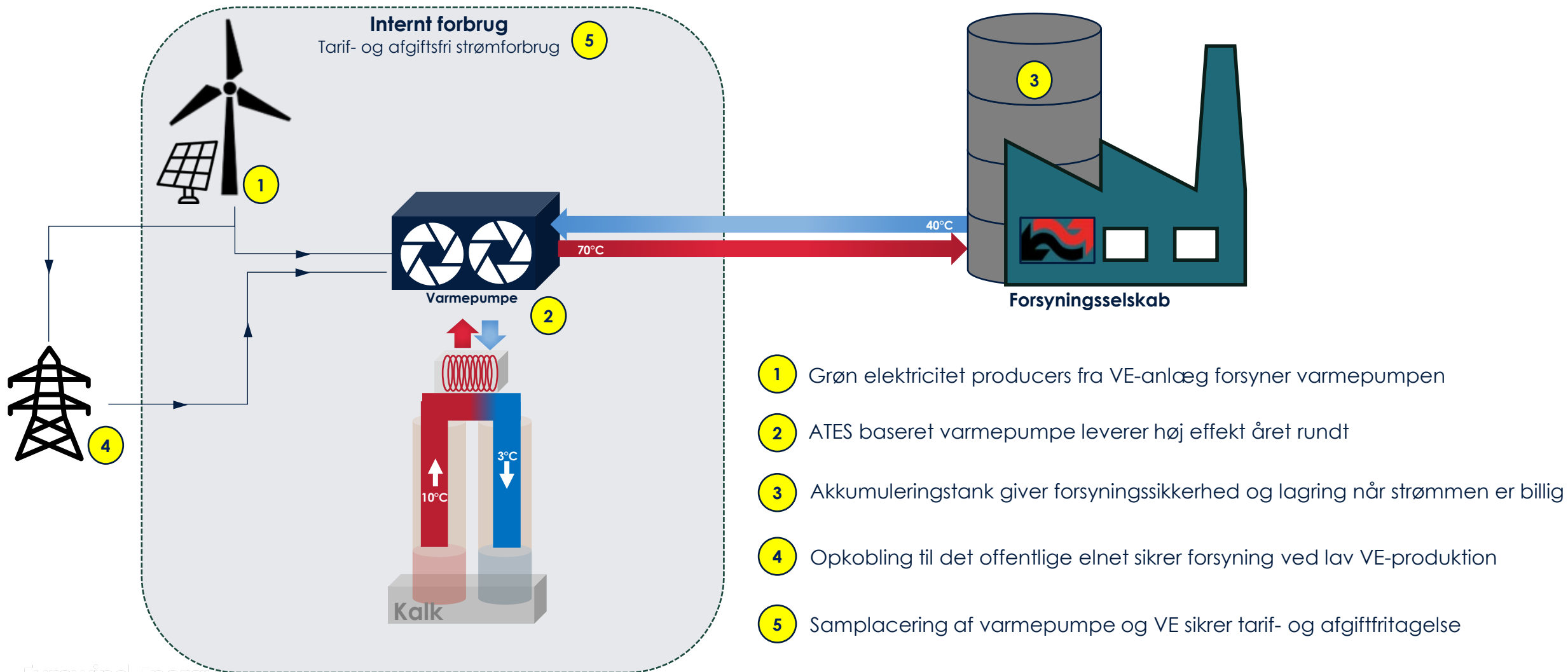


**Varmeforsyning til lokalområdet**

.....  
Grøn og el-baseret varmeforsyning



# Fjernvarmeløsning med VE



# Fjernvarmeaftale: Prisen

Den endelige pris for fjernvarmen pr. MWh vil være variabel på grund af de variable omkostninger værkerne har i forbindelse med driften af værket og de variable indtægter vi kan have på vore øvrige forsyningsanlæg i Tversted og i Bindslev. Ikke mindst indkøbet af brændsel er afgørende for varmeprisen.

## Varmeaftale med prisloft

Aftalen med Eurowind Energy er en aftale med et prisloft\* på 250 kr pr MWh som følger varmforsyningsloven.

Aftalen er gældende i anlæggets levetid (15-20 år).

Varmetab på EWE'S transmissionsnet fra varmepumpe til værkerne påvirker ikke aftalen, da måling udføres ved levering ved det pågældende varmeværk.

## Eksempel på brændselsbesparelse\*

Prisen for forbrugt pille brændsel:	2.8 mDKK
Geotermisk varme fra Eurowind:	1.3 mDKK
Besparelse	1.5 mDKK

Forventet husstandsbesparelse på ca. **3.500-7.000 DKK**

## Yderligere besparelser\*\*:

- Færre udgifter til vedligehold og drift på anlæg
- Færre udgifter til gæld og finansiering
- Færre administrationsomkostninger til balance-ansvar

\*) Regneeksemplet er baseret på Tversted Fjernvarmes regnskabstal for 2022/2023. Tallene er inkl. Moms og baseret på en produktion af 4.171 MWh og 317 kunder (husstande).

\*\*\*) Alt andet lige



# Spørgsmål?



Spørgsmål vedr. det lokale energifællesskab bedes rettet til nedenstående personer:

**Tversted Kraftvarme:**

Jan Jensen  
[jje@has.dk](mailto:jje@has.dk)  
93 93 14 71



**Bindslev Fjernvarme:**

Evald Jensen  
[evald@mail.dk](mailto:evald@mail.dk)  
40 33 89 64



**Tversted Borger- og Turistforening:**

Birthe Østergaard  
[boe.teglgaarden@gmail.com](mailto:boe.teglgaarden@gmail.com)  
26 17 88 66



**BHE Bindslev:**

Finn Nymann  
[finnnymann@gmail.com](mailto:finnnymann@gmail.com)  
41 43 42 18



Spørgsmål vedr. projektet:

Claus Just Pedersen  
[cjp@ewe.dk](mailto:cjp@ewe.dk)  
52 19 95 96



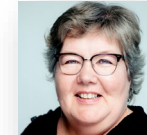
Spørgsmål vedr. planlægning

Toke Rinfelt-Iversen  
[tri@ewe.dk](mailto:tri@ewe.dk)  
30 90 34 32



Spørgsmål vedr. VE

Hanne B. Kjeldsen  
[hbk@ewe.dk](mailto:hbk@ewe.dk)  
22 52 30 08



Se mere på projektets hjemmeside:

[www.EnergiparkElkaer.dk](http://www.EnergiparkElkaer.dk)



# Tak for i aften



Eurowind Energy™