

An aerial photograph of a hybrid energy farm. The foreground and middle ground are dominated by rows of solar panels. In the distance, a single wind turbine stands on a grassy ridge. The sky is filled with soft, white clouds, and the sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The overall scene is a blend of modern renewable energy infrastructure and natural landscape.

be

better energy

Hybridanlæg ved Lundsmark og
Roager

Esbjerg Kommune

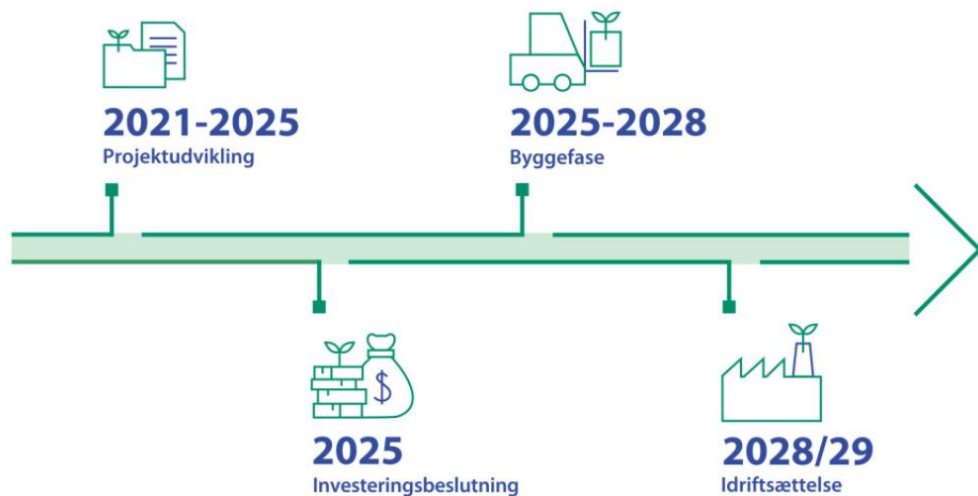
Agenda

- Baggrund for projektet
- Information om VE-planlægning i Esbjerg Kommune
- Projektområdet
- Natur og rekreative tiltag
- Genopretning af lavbundsområder
- Grøn pulje – VE-loven
- VE Energifællesskaber
- Næste skridt

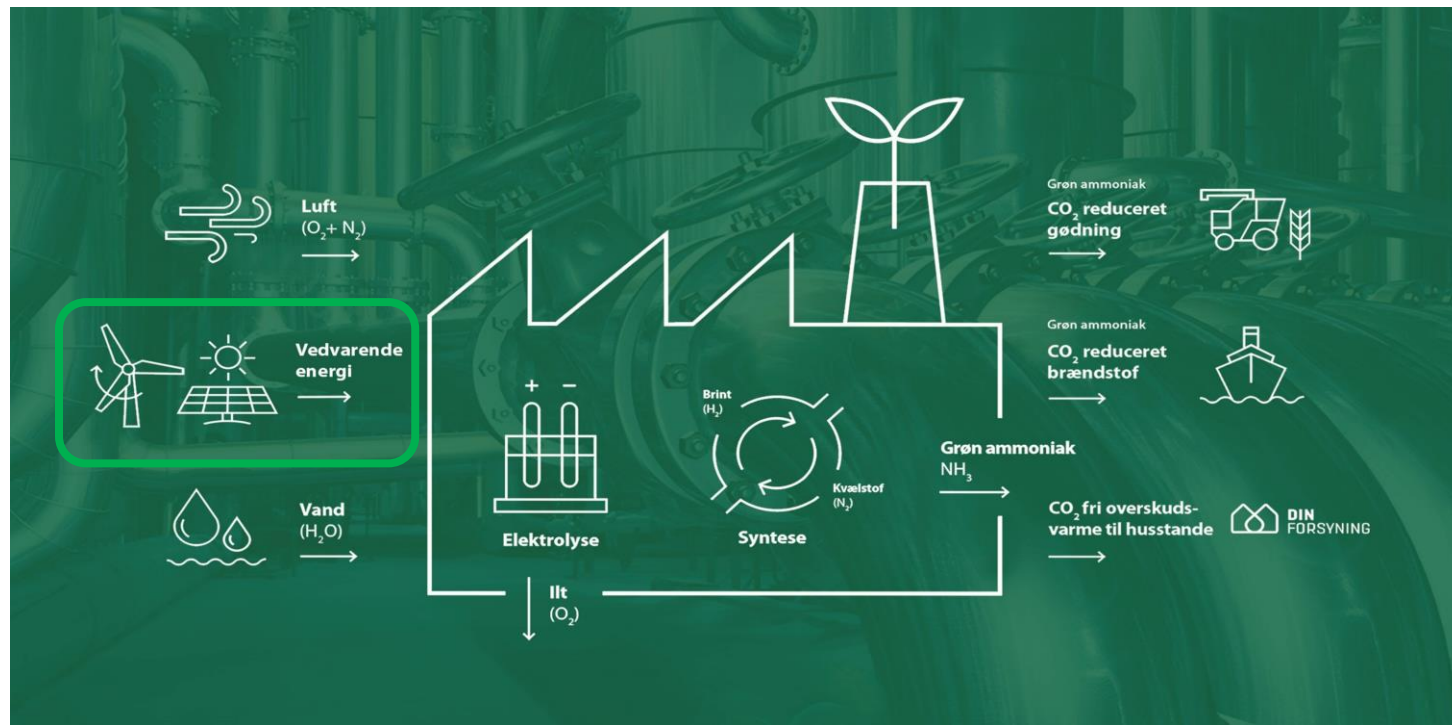


Baggrund for projektet

- Better Energy er indgået i samarbejde med Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) om levering af energi til kommende PtX-anlæg (HØST) placeret ved Måde
- Behov for ca. 1 GW sol til drift af elektrolysator
- Yderligere PtX-aktiviteter og markant strømbehov



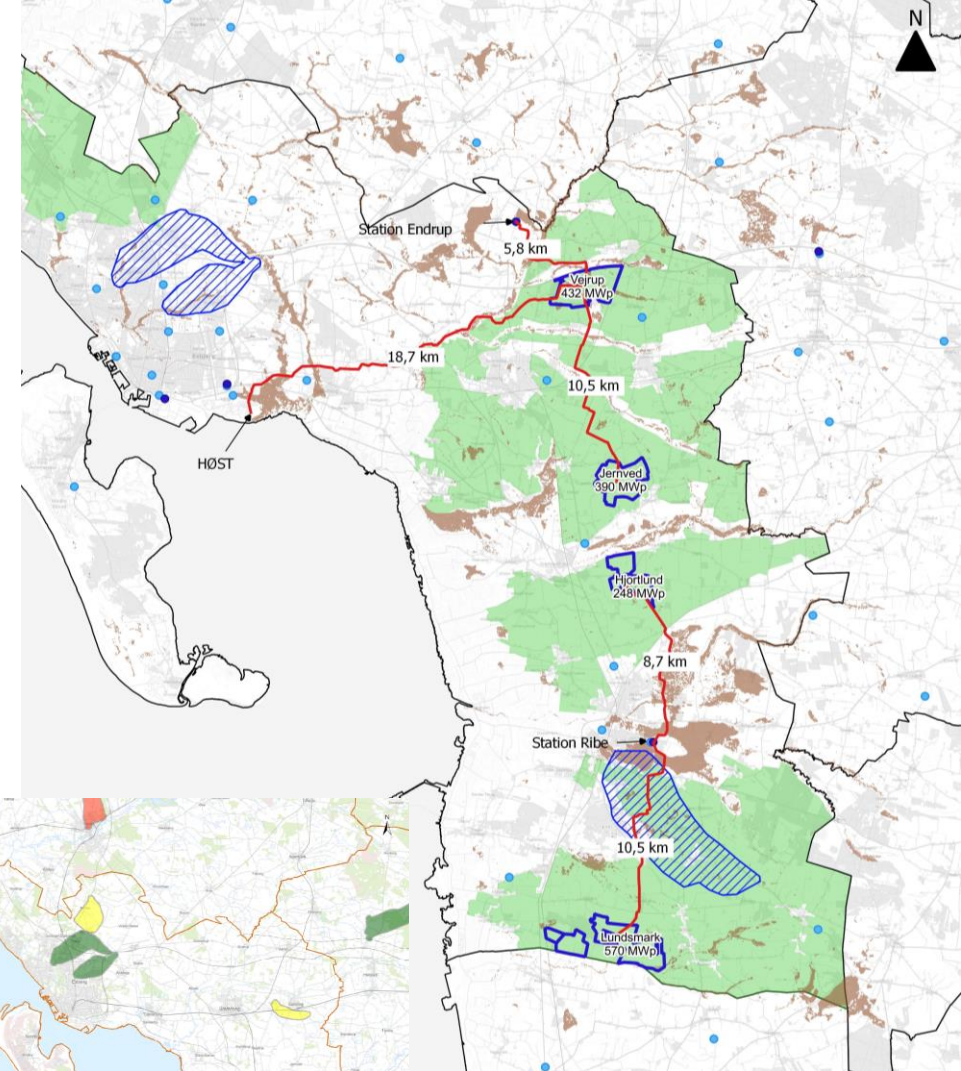
Tidsplan HØST-projekt



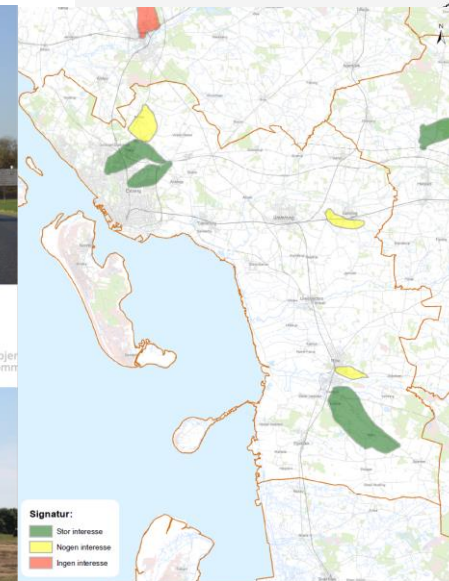
Hvordan fungerer HØST-projektet?

Baggrund for projektet

- Tværfagligt samarbejde (arealanvendelse)
- Inddragelse af politiske ønsker
- Mangel på landbrugsjord
- Befolkningstæthed
- Opmærksomhed på ny 400 kV forbindelse
- Historik fra tidligere VE-projekter
- Landskabsanalyse – kommuneplanudpegning?



LANDSKABSKARAKTERANALYSE 2021
SEKTORPLAN TIL VARETAGELSE AF
LANDSKABSINTERESSERNE



Signatur:
Stor interesse
Noget interesse
Ingen interesse

Grundvandsinteresser
Esbjerg Kommune
Proj.nr.: 1:225.000
Indtalem.nr.:
Dato: 05-06-2022
Projekt Vand & Varme

Signaturforklaring

- TSO station
- DSO station
- Projektforslag
- Landskabsanalyse - positivområde ift. teknisk anlæg
- ▨ Drikkevandsområde - stor interesse
- Tørvindhold > 6 %
- Elledninger - jordkabler

VE Planlægning – Esbjerg Kommune

- Baggrund i forslag til kommuneplanændring vedr. solceller og vindmøller
- Vedtaget politisk som forslag i januar, 2023 og efterfølgende offentlig høring indtil ultimo marts, 2023
- Borgermøde primo marts, 2023 i Bramming under titlen ”Fremtidens energilandskaber”
- Markedsdialog ultimo marts, 2023 med forvaltningen og virksomheder med interesse for VE i Esbjerg Kommune
- Politisk vedtaget i juni, 2023

Forslag

Ændring 2022.17

Vedvarende energianlæg, solceller og vindmøller

Januar 2023



Kommuneplan

Velfærd og vækst

2022-34



Esbjerg
Kommune



VE Planlægning – Esbjerg Kommune

- Plandokument udpeger ikke områder til vedvarende energi, men opstiller en række kriterier til placering af projekter
 - Inddragelse og accept fra lokalområdet er et vigtigt kriterier uanset energivalg
 - Planændringen skal ses i relation til folketingets brede beslutning om firedobling af sol og vind på land inden 2030
 - DK2020-planen viser, at Esbjerg Kommune mangler ca. 43 store vindmøller eller ca. 1600 hektar (eller en kombination) for at blive CO₂-neutrale (nuværende energiforbrug)
-
- Ansøgningsrunde for VE-projekter fastsat til d. 1. august, 2023 og med efterfølgende politisk prioritering
 - Officiel planproces vil følge derefter for udvalgte projekter

Forslag

Ændring 2022.17

Vedvarende energianlæg, solceller og vindmøller

Januar 2023



Kommuneplan

Velfærd og vækst

2022-34

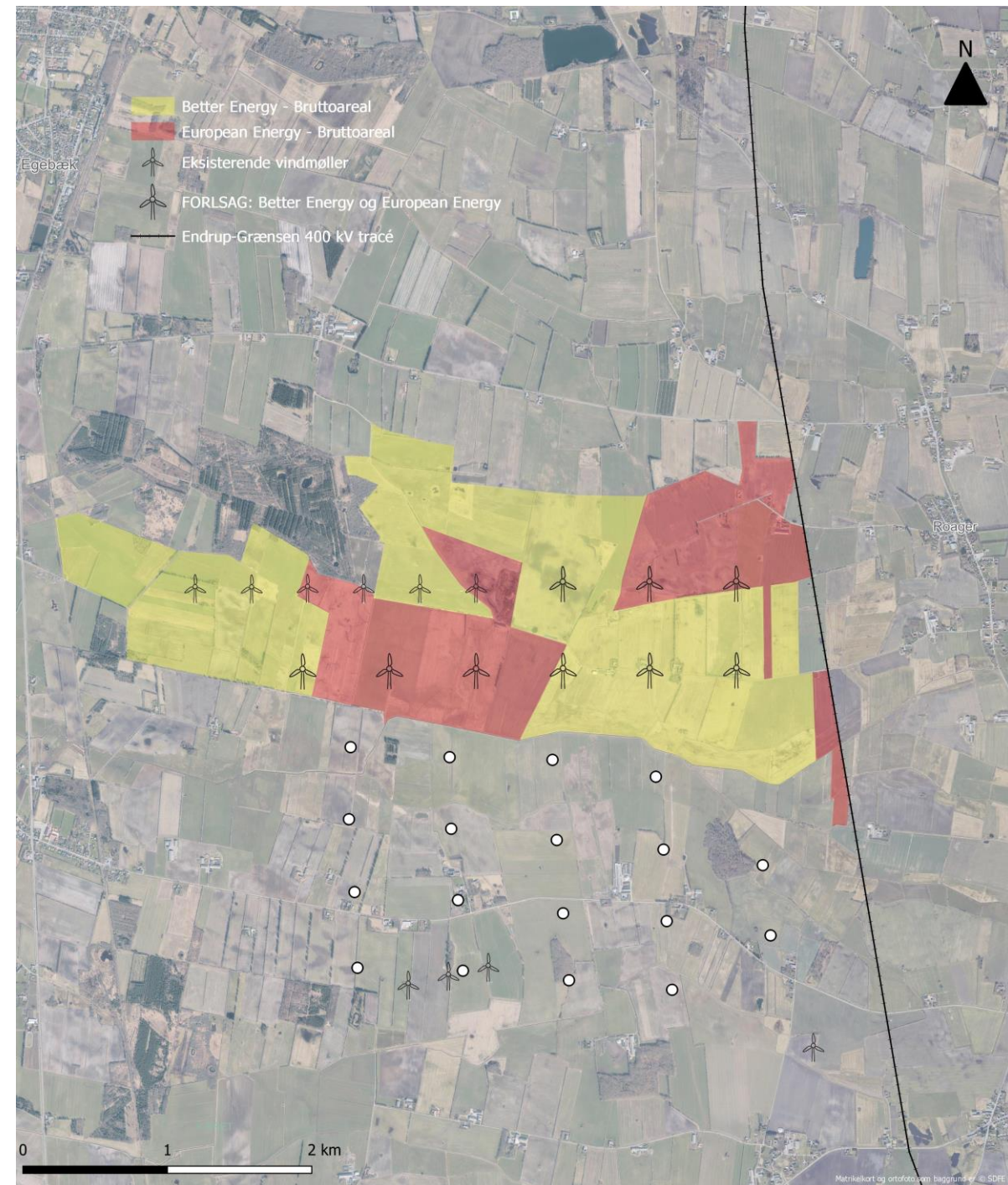
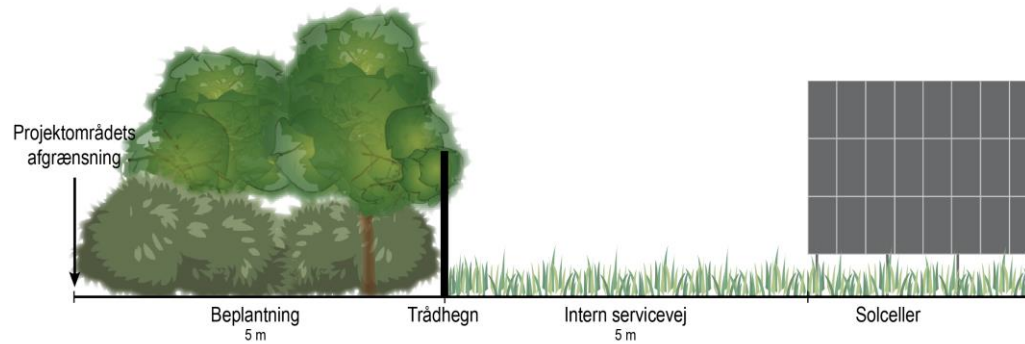


Esbjerg
Kommune



Projektområde

- Better Energy brutto projektområde ca. 488 ha
- European Energy brutto projektområde ca. 262 ha
- Samlet kan anlæggene producere elektricitet svarende til ca. 235.000 husstandes forbrug.



Solcelleanlæg

- Årligt kan solcelleanlæg (med nuværende BE + EE byggefelt) samlet producere 870.000 MWh



- Forslag til vindmøller på linje med eksisterende vindmøller. Der arbejdes med flere vindmølletyper og forskellige opstillingsmønstre

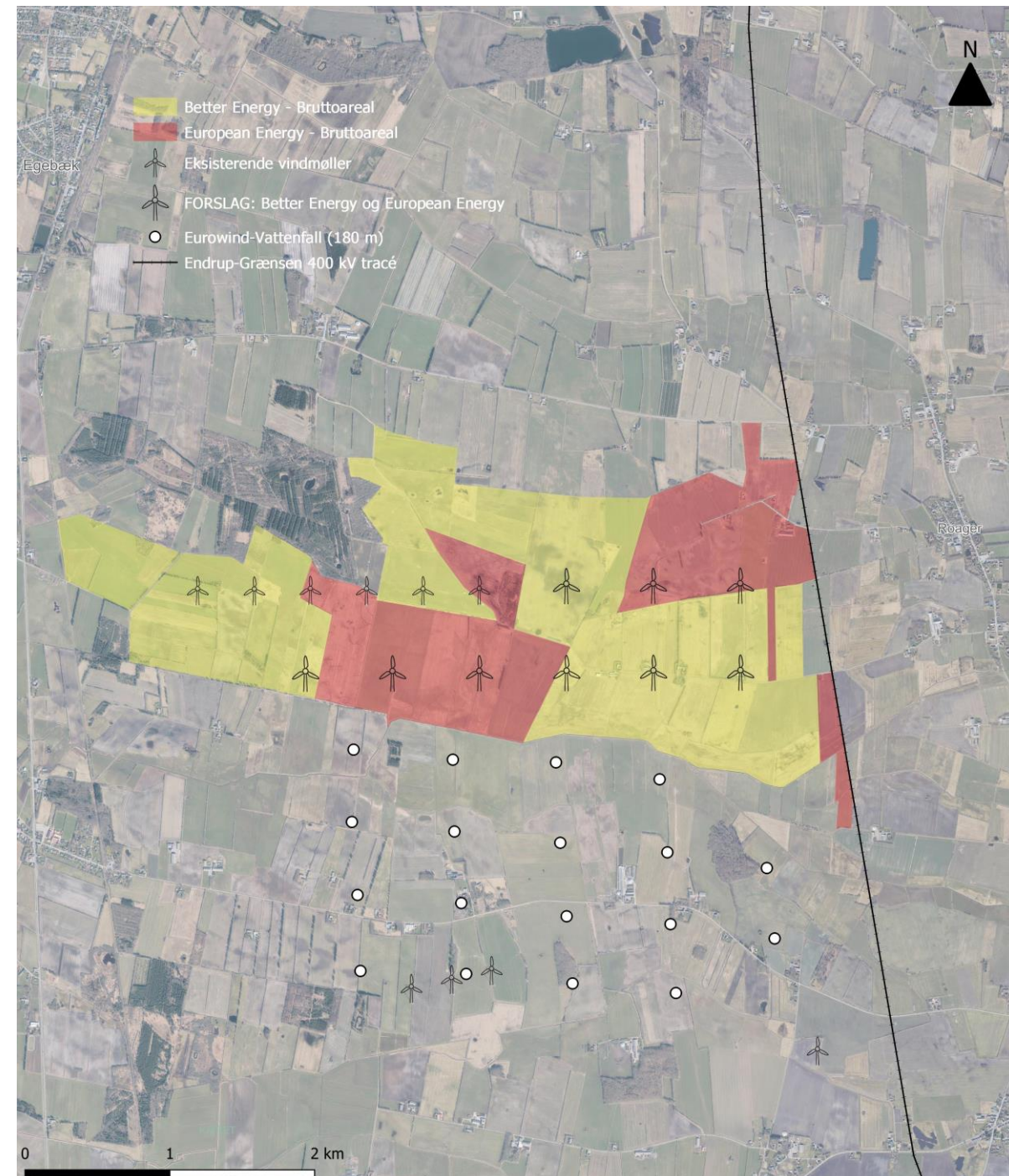
Eksempler på vindmølletyper:

Vestas - V136: Totalhøjde 150 m, rotordiameter 136 m og normal power output 4,0 MW

Vestas – V150: Totalhøjde: 166 m, rotordiameter 150 m og normal power output 6,0 MW

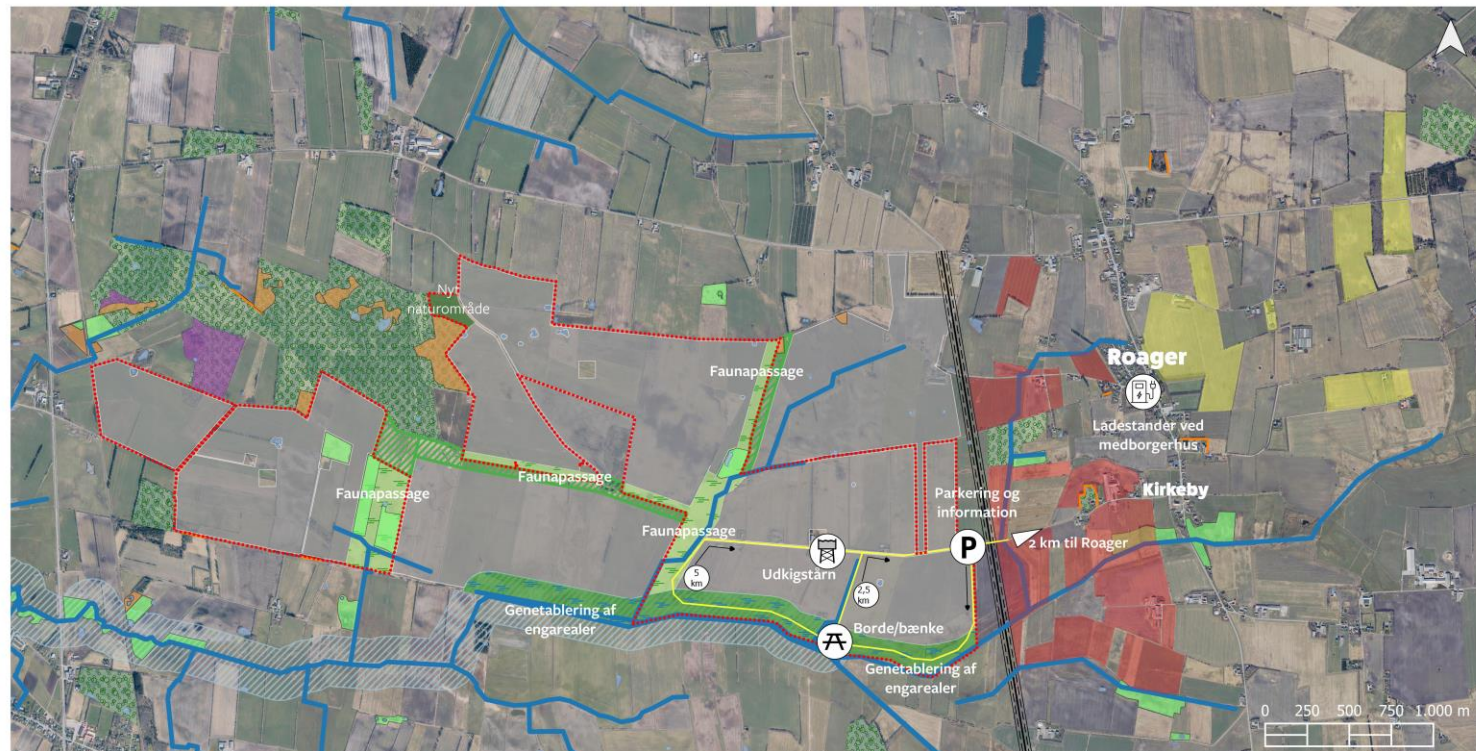
Vestas – V162: Totalhøjde: 180 m, rotordiameter 162 m og normal power output 7,2 MW

- European Energy arbejder med alternativ vindmølleplacering – politisk prioritering senere på året
- Eurowind-Vattenfall projekt i Tønder Kommune (180 m)



Natur og rekreative tiltag

- Viste ideer og muligheder vil blive finansieret og driftet af Better Energy gennem projektet
- Flere tiltag kan indarbejdes, men hvad er behovet i lokalområdet?
- Fokus på rekreation og dyrelivets bevægelighed
- Muligheder for genetablering af engarealer



Dispositionsplan

Forslag til byggefelter, natur og rekreation



Signaturforklaring

- Projektområde Better Energy - 455 ha
- Byggefelter til solceller
- Offentlig stiftorbindelse - 2,5 og 5 km rundture
- Better Energy bruttoarealer
- European Energy bruttoarealer

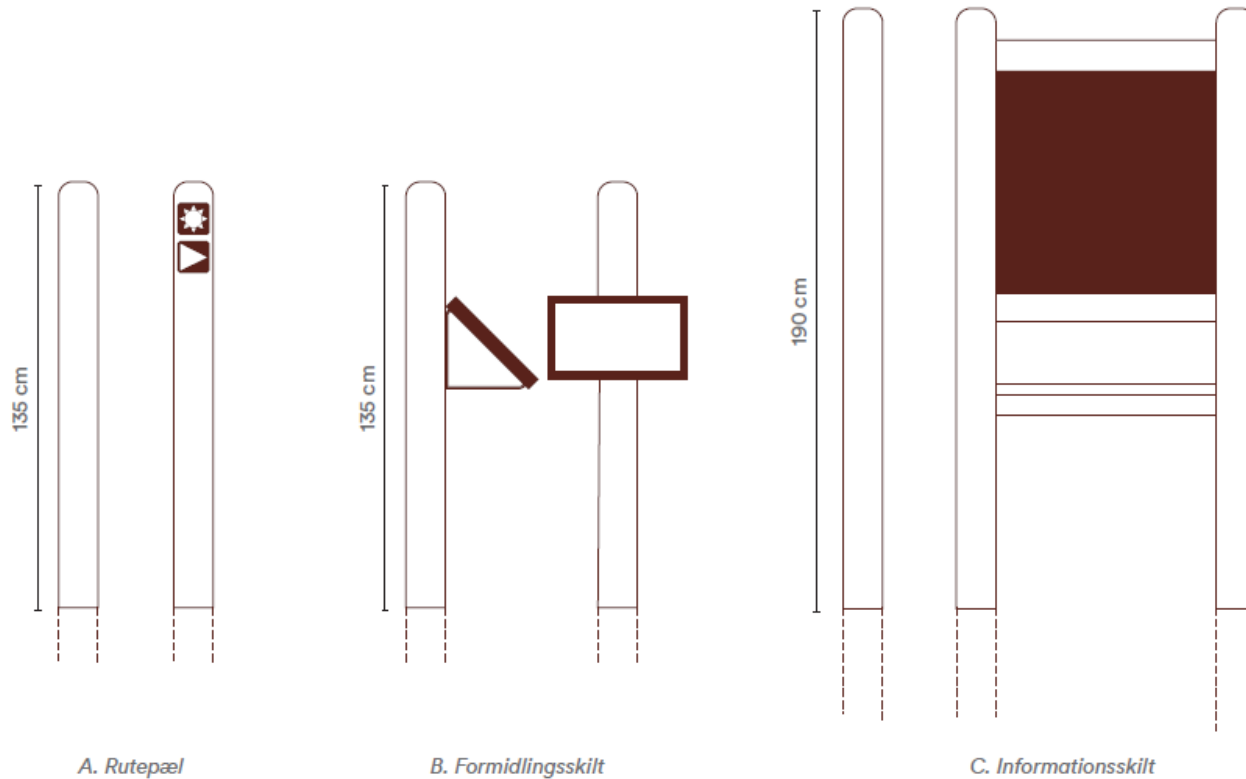
- Kommende 400 kV luftledning (inkl. respektafstande)
- Genetablering af engarealer ned til Kirkeby Bæk / Rejsby Å - 46 ha
- Faunapassager i projektområdet - 42 ha
- Forslag til faunapassager uden for Better Energy's projektområde - 20 ha

Eksisterende natur og bindinger

- Eng, §3-beskyttet
- Hede, §3-beskyttet
- Mose, §3-beskyttet
- Sø, §3-beskyttet
- Vandløb, §3-beskyttet
- Åbeskyttelseslinje
- Fredskov
- Beskyttede diger

Informationsskilte og nye stiforbindelser (cykel og vandreruter)

- Skiltning og formidling af lokalhistorie og naturområder
- Rutepæle og markeringer til vandre/løbe-ruter



Kilometersten kan placeres langs udvalgte ruter for at markere den tilbagelagte rutelængde. Dette kan give besøgende en aktiv og rekreativ oplevelse, hvis de vandrer eller løber i området.

Nye oplevelser langs nye stier

Oplevelsesrigt stiforløb, hvor Informationskilte langs nye stier kan være med til at formidle de forskellige naturfremmende indsatser.



Skiltning og information, hvor naboer og besøgene kan lære mere om natur eller lokalhistorie

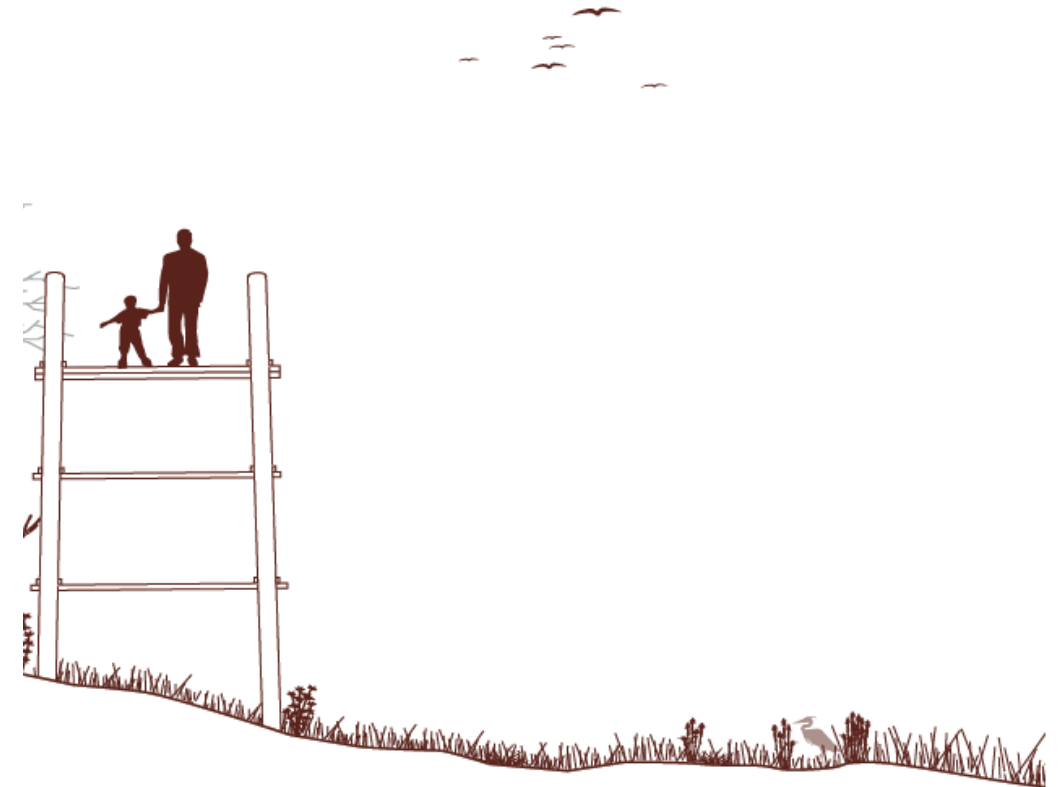


Etablering af frugtlund, hvor naboer og besøgene får mulighed for at plukke årstidens frugter.

Udsigtstårn og rovfuglestolper/storkereder



Rovfuglestolper eller storkereder (placering undersøges i miljøvurdering)



Udsigtstårn (mulig placering ved Gl. Ribe Amts højeste punkt)

Genopretning af lavbundsarealer - Naturlig hydrologi

Lavbundsarealet ned til Rejsby Å/Kirkeby bæk indeholder tørvejord og er dermed rigt på kulstof i jorden.

Arealet har historisk været engarealer. Dette ses på historiske kort fra 1877-1912

Arealet er siden blevet udgrøftet, drænet og anvendt til landbrugsdrift (før 1945).

EE og BE planlægger at overrisle arealet ned mod åen med dræn- og grøftevand. Det sker ved at vand fra de højere liggende arealer ledes til vådområdet gennem grøfter eller dræn, der afbrydes i kanten af vådområdet. Vandet fordeles ud i vådområdet ved infiltration eller overrisling.

Målet er at dele af området er oversvømmet eller vandmættet i vinterhalvåret.

Vådlægningen kan afgrænses til den viste del af projektområdet grundet de omkringliggende vandløb og grøfter mod syd, øst og vest. Det vil derfor ikke påvirke naboarealerne.



Signaturforklaring



Projektområde



Dræn



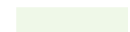
Vandløb/grøft



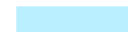
Lukning/rørlægning af grøft



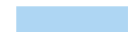
Højt kulstofindhold



Eng



Fugtig eng



Våd eng



Afbrydning af dræn, udledes til terræn



Terrænfald retning

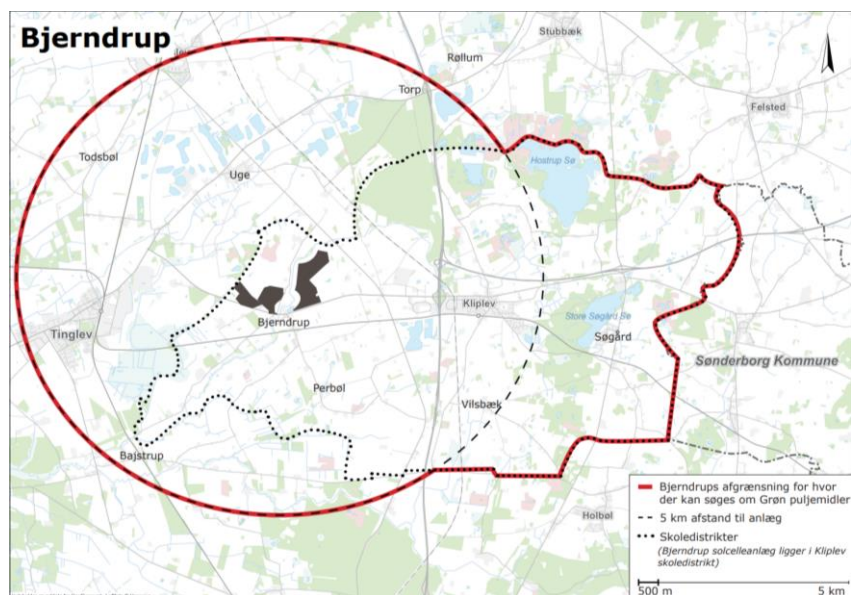


Roager by



Grøn Pulje

- Fastsat i Bekendtgørelse af lov om fremme af vedvarende energi
- Engangsbeløb på 40.000 kr. pr. MW/AC for solceller svarende til:
ca. 26 mio. kr. (med nuværende BE+EE solceller)
- Engangsbeløb på 125.000 kr. pr. MW/AC for vindmøller svarende til:
Ca. 500.000 – 900.000 kr. pr. vindmølle (alt efter vindmølletype)



Rammer

GRØN PULJES FORMÅL

HVAD GIVES DER STØTTE TIL?

Midlerne i Grøn pulje kan anvendes til mange forskellige formål, herunder sociale og kulturelle tiltag, grønne tiltag og rekreative formål etc. Alle projekter skal have et almennyttigt formål.

I Aabenraa Kommune deles projekterne op i to kategorier; Lokale projekter og Grønne projekter.

Lokale projekter:

For eksempel projekter der understøtter følgende:

- det sociale liv og lokale fællesskaber
- kulturelle aktiviteter og tiltag
- forsamlingshuse
- etablerer eller istandsætter fællesfaciliteter
- forbedrer bymiljøet
- forbedrer trafikikkerheden
- bosætning, eks. velkomst af udenlandske tilflyttere, tilflytterhus el. lign.
- mere natur samt bedre offentlig adgang hertil.

Det er muligt at søge om driftstilskud i op til fem år efter etablering af nye anlæg.

Grønne projekter

For eksempel projekter der understøtter følgende:

- energiforbedringer af lokalsamfundets fællesfaciliteter
- kollektive energi-varmeløsninger - screening og rådgivningsbistand hertil
- biodiversitet
- deleordning af redskaber, udstyr, elcykler el.lign.
- oplæg / undervisningsforløb om bæredygtighed, grøn mad el.lign.
- projekter, som understøtter kommunens strategier og planer, herunder:

["Det gode liv" udviklingsstrategi 2035](#)

[Aabenraa Kommunes Klimaplan](#)

[Strategi for bæredygtig udvikling](#)

[Biodiversitetsstrategi](#)



Frivillig tilskuds aftale med årlig støtte



TILSKUDSAFTALE

- Årligt beløb på 1.500 kr. pr. MW/AC for solceller svarende til:
 - ca. 975.000 kr. pr. år (med nuværende byggefelt vedr. BE+EE solceller)
 - Årligt beløb på 5.000 kr. pr. MW/AC for vindmøller svarende til:
 - ca. 25 - 35.000 kr. pr. år (pr. vindmølle alt efter vindmølletype)
- *Tilskud skal støtte bredt i hele lokalområdet til projektet.
Eksempel på anvendelse:*
 - *Drift, vedligehold og forbedringer til de lokale samlingspunkter i xxx og xxx,*
 - *tiltag, der i øvrigt forskønner xxx/xxx-området, og*
 - *aktiviteter, der understøtter fællesskabet i xxx/xxx-området.*

mellem

Bjerndrup Udviklingsråd
CVR-nummer 37945825
C/O Ingolf Jørgensen
Bajstrupvej 8
Bjerndrup
8200 Aabenraa
("Udviklingsrådet")

og

Better Energy Perbøl P/S
CVR-nummer 41949378
Gammel Kongevej 80, 14.
1850 Frederiksberg C
("BE Perbøl")

(Udviklingsrådet og BE Perbøl hver for sig en "Part" og sammen "Parterne")

er der dags dato indgået følgende tilskuds aftale (herefter benævnt "Aftalen") om BE Perbøls tilskud til Udviklingsrådet.

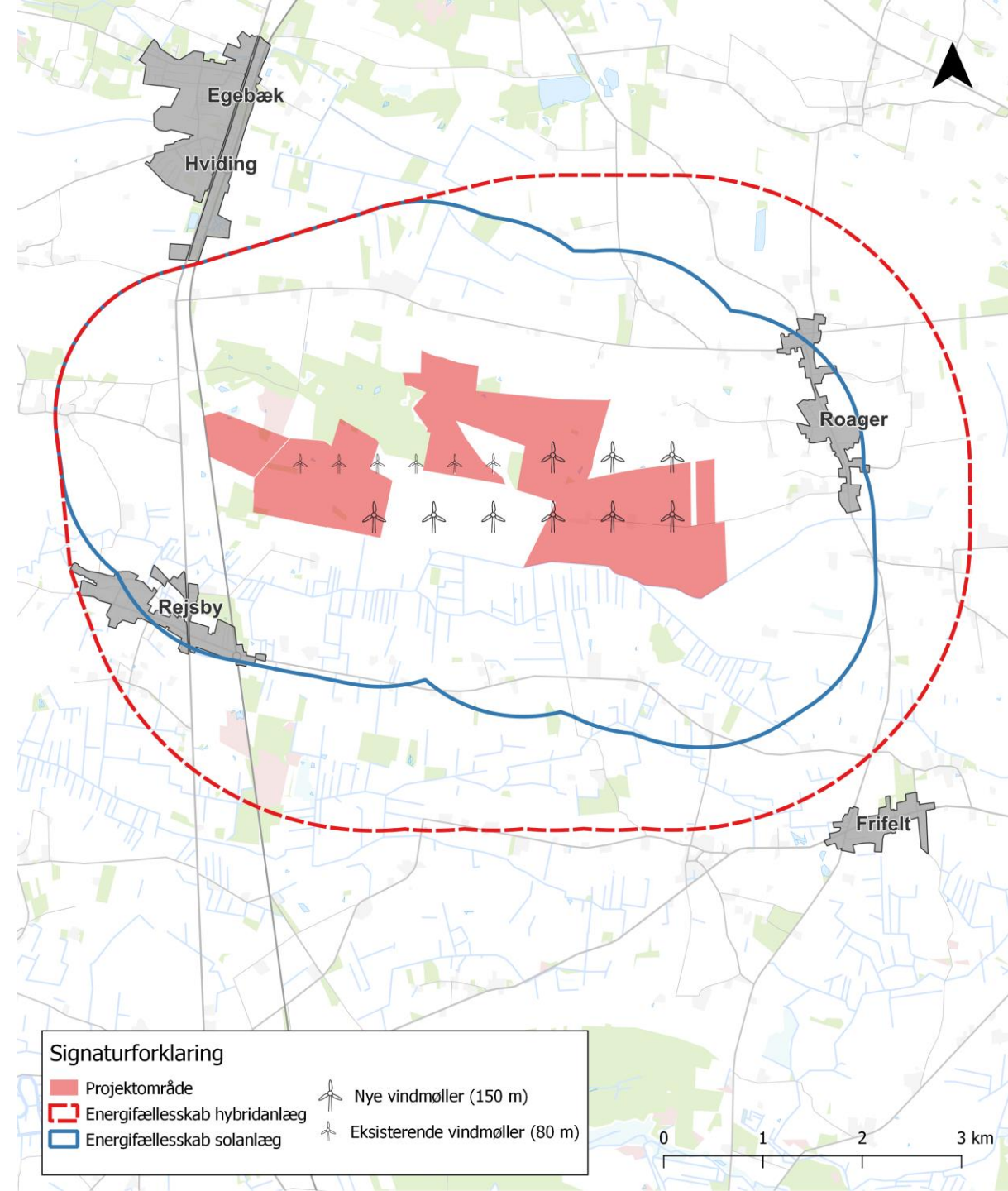
VE Energifællesskab

- Afsæt i Bekendtgørelse om VE-fællesskaber (BEK nr. 1069 af 30/05/2021)
- Better Energy ønsker at støtte lokalområdet og give mulighed for at danne et fællesskab omkring et VE-anlæg, der økonomisk er attraktiv for naboer i området
- Lokalområdet skal danne et F.M.B.A.-selskab og være medlem heraf

Better Energy bistår med foreningens vedtægter, oprettelse og øvrig juridisk bistand

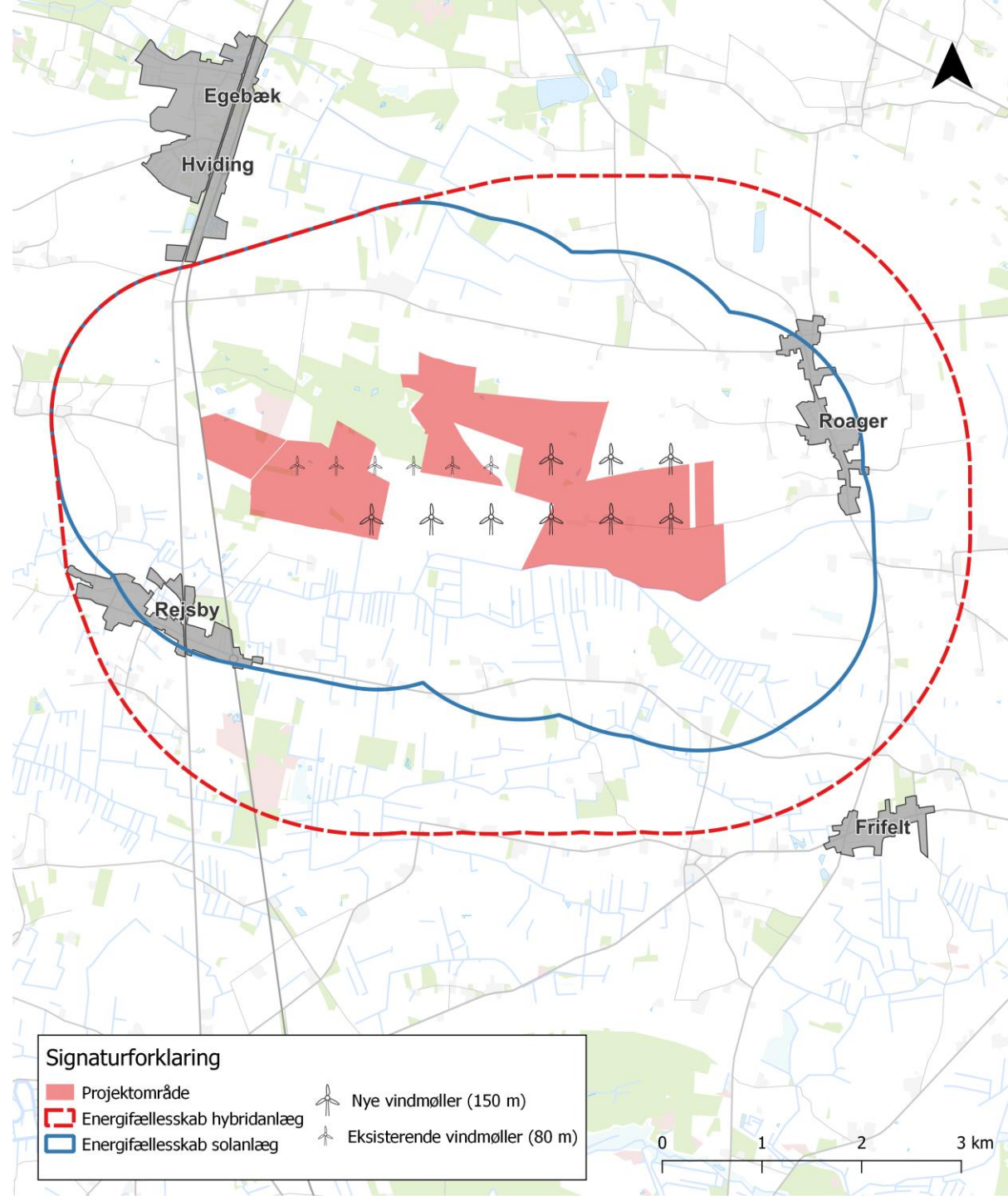
Better Energy påtager sig opgave med balanceansvar for selskabet

- Selskabets vedtægter og styreform er udarbejdet af Better Energy og er klar til oprettelse i CVR



VE Energifællesskab

- Selskabet indgår strømkøbsaftale med Better Energy Lundsmark (Base-load)
- Incitament til at vælge varmepumpe, elbil og spare på øvrigt elforbrug (strømsalgsaftale skal årligt revideres)
- Selskab afregner direkte med de enkelte medlemmer, men Better Energy sørger for måleinformation fra medlemmernes elmålere
- Fastpris på el på 30 øre/kWh de næste 10 år (til sammenligning ligger markedsprisen i dag på 112 øre/kWh for de næste 6 måneder)
- Medlemmer betaler stadig tarif og afgift til netselskab, men elpris kan låses på attraktivt niveau



VE Energifællesskab

- Energistyrelsen angiver et gennemsnitligt strømforbrug for familie på 4 personer til **4.500 kWh årligt**
- Gennemsnitlig antal kørte kilometer pr. bil er iflg. Vejdirektoratet ca. 19.000 km årligt
 - Elbiler kan gennemsnitligt køre 4,5 – 5 kilometer pr. kWh
 - Tilvalg af elbil giver adgang til yderligere **4.000 kWh**
- Varmepumpe (luft til vand, jord til vand, luft til luft etc.)
 - Udgangspunkt for beregning (Videncenteret Bolius) er hus fra 1970'erne og forventet forbrug for luft til vand varmepumpe(højeste forbrug))
 - 0 - 110 m²: **4.600 kWh**
 - 110 - 150 m²: **5.750 kWh**
 - > 150 m²: **6.900 kWh**

