

Tønder Kommune  
Teknik og Miljø  
Wegners Plads 2  
6270 Tønder

Sendt via [teknisk@toender.dk](mailto:teknisk@toender.dk)

Hobro, 15.12.2021

## Planlægning for arealer til energianlæg

### Ansøgning om vindmøller og solceller (hybridanlæg) – Energipark Gasse Hede

Eurowind Energy A/S fremsender hermed en opdateret ansøgning om udlægning af et potentielt område til vindmøller og solceller ved Gasse Hede.

Området ønskes udlagt forud for en Miljøkonsekvensvurdering, der skal fastlægge områdets samlede mulighed for opstilling af 8 vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter og et bruttoområde på ca. 45 ha. til solceller. Relevante plandokumenter kan leveres af ansøger.

Den forventede produktion fra hybridanlægget estimeres til ca. 135.000 MWh/år svarende til forbruget i ca. 33.750 husstande med et gennemsnitligt forbrug på 4.000 kWh. Energipark Gasse Hede vil kunne fortrænge ca. 16.500 ton CO<sub>2</sub>/år ved det aktuelle energimiks<sup>1</sup>.

Såfremt der etableres et nyt biogasanlæg i nærområdet, så vil der være mulighed for at koble et PtX-anlæg til projektet. PtX-anlægget vil kunne fremstille grøn metanol og vil bestå af et elektrolyseanlæg, der vil producere grøn brint via en metanolsynteseproces. Kilden til CO<sub>2</sub> vil komme direkte fra biogasanlægget.

Elektrolyseprocessen vil blive forsynet direkte fra vindmøllerne og solcellerne ved Gasse Hede, og overskudsvarmen fra elektrolyseprocessen kan omsættes til et fjernvarmebidrag til et fjernvarmeværk i nærområdet.

### Planlægning for vedvarende energianlæg (hybridanlæg)

Solcelle- og vindmølleområdet, der præsenteres på de følgende sider, er designet således, at det kan leve op til samtlige bestemmelser og retningslinjer for så vidt angår opstillingsmønstre, største totalhøjde, afstand til naboer, grænseværdier for støj og skyggekast, overfladebehandling mod refleksion fra solpaneler, etablering af læhegn om arealet samt placering i forhold til vejanlæg og natur.

---

<sup>1</sup> Udregning baseret på værdier fra Miljødeklarering, 2020, Energinet, se <https://energinet.dk/EI/Gron-el/Deklarationer>.

Totalhøjden for området ønskes sat til 150 meter, hvilket vil svare til 600 meter i minimumsafstand til nærmeste beboelse. Rotordiameteren vil forventeligt være mellem 126 og 136 meter (samme diameter for alle møller).

Af den efterfølgende beskrivelse fremgår områdets muligheder, bindinger og tekniske forhold.

Med denne ansøgning ser vi frem til at kunne bidrage til Tønder Kommunes overgang til en større andel af VE-energi i Kommunen. Derudover, hvordan Eurowind Energy A/S kan bidrage med en optimal udnyttelse af VE-Lovens ordninger samt at skabe et lokalt engagement omkring sol- og vindmølleprojektet via lokalt ejerskab og årlige udlodninger til lokalområdet fra hybridanlægget.

Tønder Kommune har investeret i at synliggøre arbejdet med FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling, hvor et energianlæg med både solceller og vindmøller (hybridprojekt) vil understøtte flere af målene, som Tønder Kommune har særlig fokus på.



### Alternativ projekt

Et alternativ til ovenstående hovedprojekt med solceller og vindmøller (hybridprojekt) er, at projektet igangsættes med en af de ansøgte teknologier, således projektet kun indeholder solceller eller vindmøller.

### De politiske guidelines (lokal forankring)

Den 14. januar 2020 blev der afholdt et tidligt orienteringsmøde om projektet, hvor naboerne ud til 900 m var inviteret. Så snart vi finder det forsvarligt at mødes igen, vil naboer ud til 2,5 km blive inviteret til et informationsmøde om projektet, så det videre arbejde med at udvikle projektet kan foregå i samarbejde med lokalområdet.

Der er lavet flere lokale støttemuligheder med udgangspunkt i de politiske guidelines for at fremme den lokale forankring i forbindelse med projektet. På orienteringsmødet blev naboerne orienteret om projektet og den lokale forankring. Efter mødet blev præsentationerne, der blev gennemgået, sendt ud på mail til mødedeltagerne og interesserede naboer. Naboerne vil løbende blive orienteret via mail og hjemmeside vedr. fremdriften af projektet.

Der indgår 8 lodsejere og mølleejere i projektet, og der bliver mulighed for lokalt ejerskab i form af køb af andele i vindmøllerne, da ca. 40 % udbydes til salg. Der vil være en værditabserstatning til boligejere ud fra en trappemodell der gælder ud til 1.200 meter fra projektet.

På side 12 findes en nærmere beskrivelse af de forskellige ordninger, der er tænkt ind i projektet i forhold til naboer og lokalområdet, som tager udgangspunkt i de politisk vedtagne guidelines.

**Med venlig hilsen / Best regards**



Jesper Houe  
Country Manager DK

M: +45 20525045  
D: +45 96207068  
jho@ewe.dk



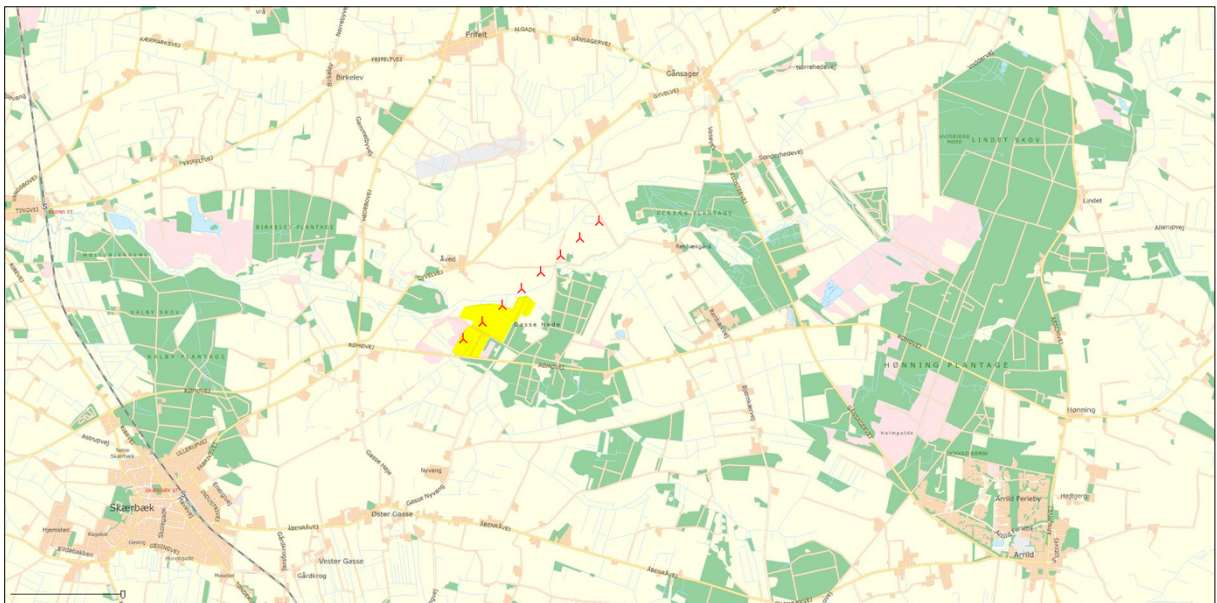
Trine Gram Overby  
Projektleder – Planlægger

M: +45 51946940  
D: +45 96703089  
tov@ewe.dk

## Ansøgning om udlægning af energianlæg, supplerende beskrivelse Energipark Gasse Hede

### Beskrivelse af området

Projektområdet Gasse Hede ligger i den nordvestlige del af Tønder Kommune ca. 3,7 km nordøst for Skærbæk, mellem Rønmøvej og Gyvelvej, se figur 1.



Figur 1 - Områdets placering angivet med røde møller og gult solcelleområde.

Området er præget af store landbrugsarealer med dyrkede marker og engområder til afgræsning. Markstykkerne er opdelt af læhegsbeplantninger. Sydvest for det ansøgte område, er der et fredet område kaldet Gasse Hede, og langs med ligger der en plantage.

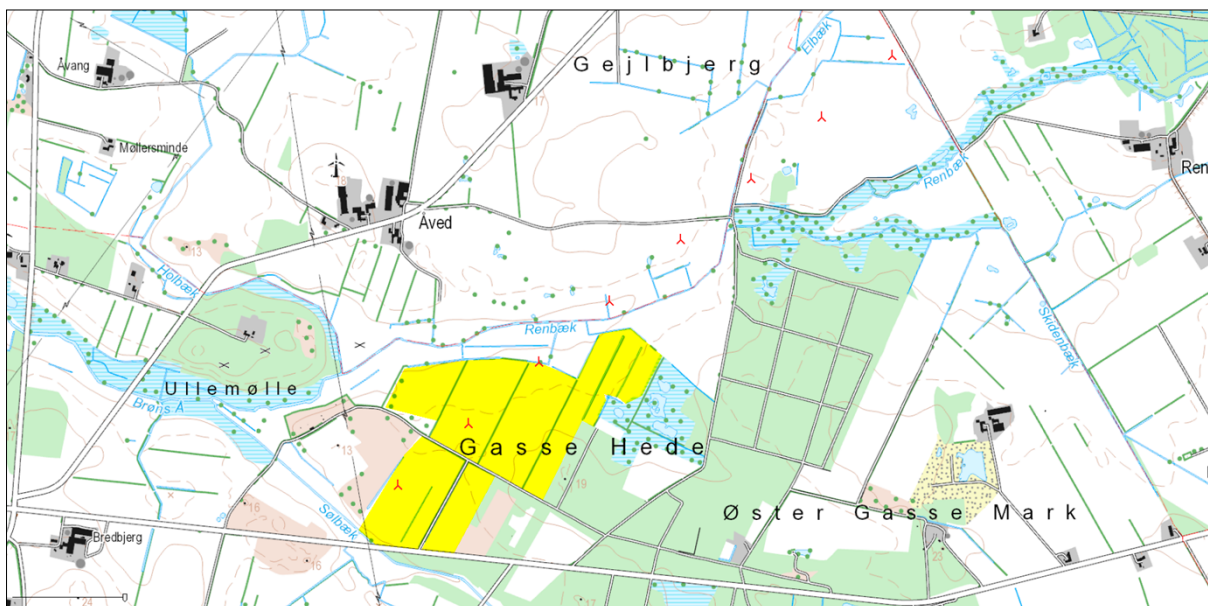
Området er særlig velegnet til at omfatte hybridprojektet grundet plantagen på den østlige side af bruttoområdet, som dermed er med til at skabe en korridor med stor afstand til nabobeboelser mod øst. På den vestlige side er der kun enkelte landbrugsejendomme med beboelser, hvoraf flere er lodsejere i projektet.

Ca. 1 km nord for det ansøgte område er der 14 eksisterende vindmøller. Der er indgået aftale med 4 mølleejere, om nedtagelse i forbindelse med opførelse af de nye møller. De 4 nedtagingsmøller står samlet fra øst.

Der er ligeledes indgået lodsejeraftaler med jordejerne, således at det ansøgte projekt kan realiseres.

## Områdets muligheder

Der er mulighed for at planlægge og opføre op til 8 vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter, og møllerne vil stå på én række parallelt med Gyvelvej, og bruttoarealet på op til ca. 45 ha til solceller ligger i den sydlige del af vindmølleområdet ved Rømvøvej, se figur 2.



Figur 2 – Projektområde med plads til 8 møller (rød) og bruttoområde på op til ca. 45 ha til solceller (gul).

For optimal udnyttelse af området ønsker vi at bruge vindmøller og solceller med den nyeste teknologi, der samtidig tilgodeser muligheden for at udnytte vinden og solen optimalt i området.

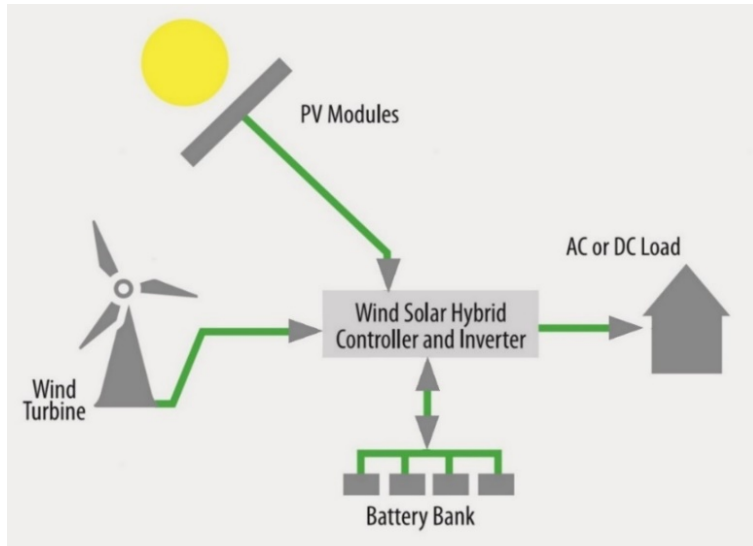
Sydvest for området løber der en 150 kV luftledning, og der er en ny 400 kV luftledning under planlægning (Endrup – dansk/tyske grænse), hvorved området i forvejen er og bliver præget af tekniske anlæg.

Nærmeste 60 KV-station ved Åved ligger i en afstand fra projektområdet til koblingspunktet på ca. 1,3 km i luftlinje.

Områdets tekniske beskaffenhed og få naboer gør området ideelt til placering af store vindmøller og solceller sammen med de øvrige tekniske anlæg, der befinder sig i området.

### Beskrivelse af hybridanlæg

Et hybridanlæg der indeholder sol og vind giver mulighed for samdrift af to teknologier der ofte producerer forskud af hinanden. Solcellerne producerer størstedelen af elproduktionen i sommerperioden og vindmøllers hovedproduktion er i vintermånederne. Med den forskudte produktion kan der opnås en mere optimal udnyttelse af nettilslutningen og hele elnettet i øvrigt, se figur 3.



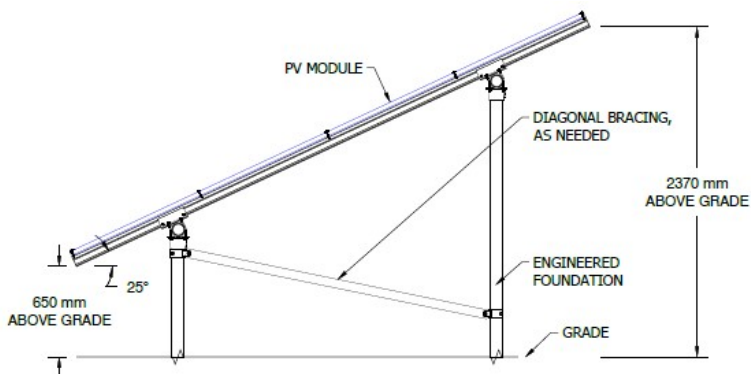
Figur 3 - Hybridanlæg.

### Beskrivelse af solcelleanlæg

Solcelleanlægget kan etableres med forskellige systemer, enten fastgjort på stationære stativer eller på en akse, hvor solpanelerne kan vippe. Omkring de dele af arealet, hvor der ikke allerede er beplantning, kan der etableres et læhegn af træer og buske til afskærmning af anlægget, uanset hvilken løsning der vælges.

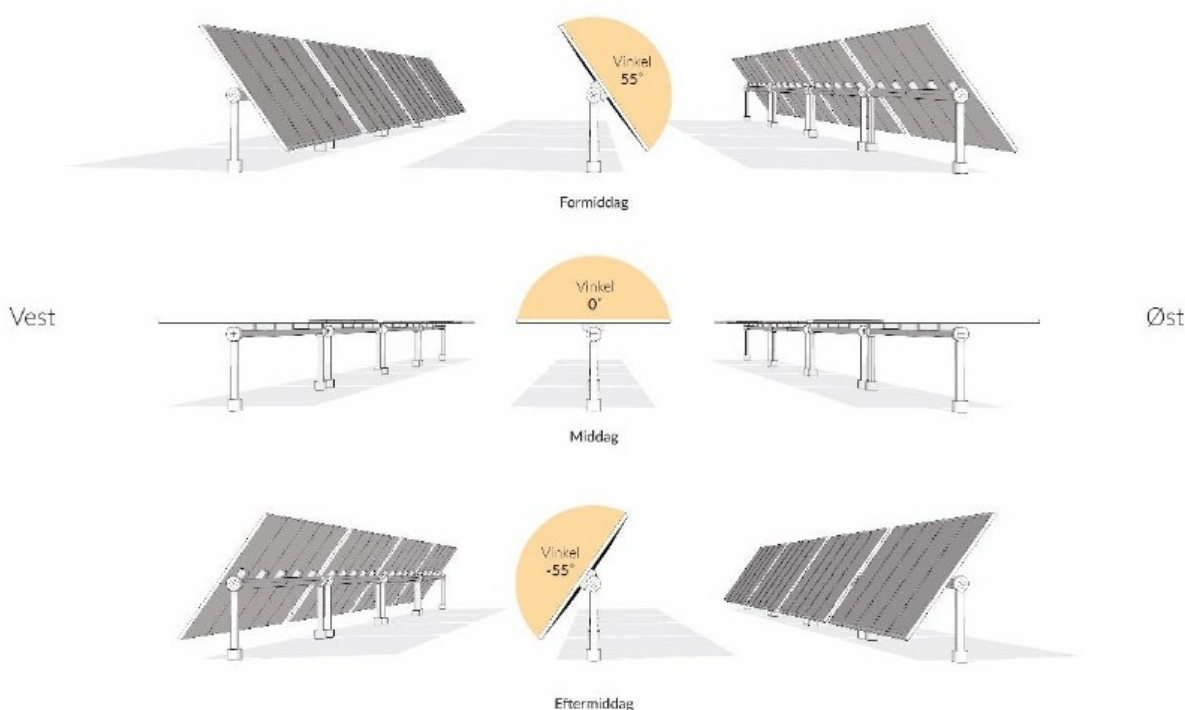
Nedenfor beskrives kort de to forskellige monteringsmetoder:

Anlægget kan komme til at bestå af solpaneler fastgjort på faste stativer, se figur 4, der opstilles i øst/vest gående rækker med en afstand af ca. 2 meter mellem rækkerne. Solpanelerne orienteres mod syd og får en højde på op til ca. 4 meter.



Figur 4 - Eksempel på solpaneler fastgjort på stativ.

Anlægget kan også bestå af solpaneler fastgjort på en akse, der følger solens bane hen over dagen, ved at vippe fra øst til vest, med en maksimal højde på 4 meter, se figur 5. Denne løsning giver bedre udnyttelse af solens stråler i løbet af hele dagen set i forhold til den faste model.



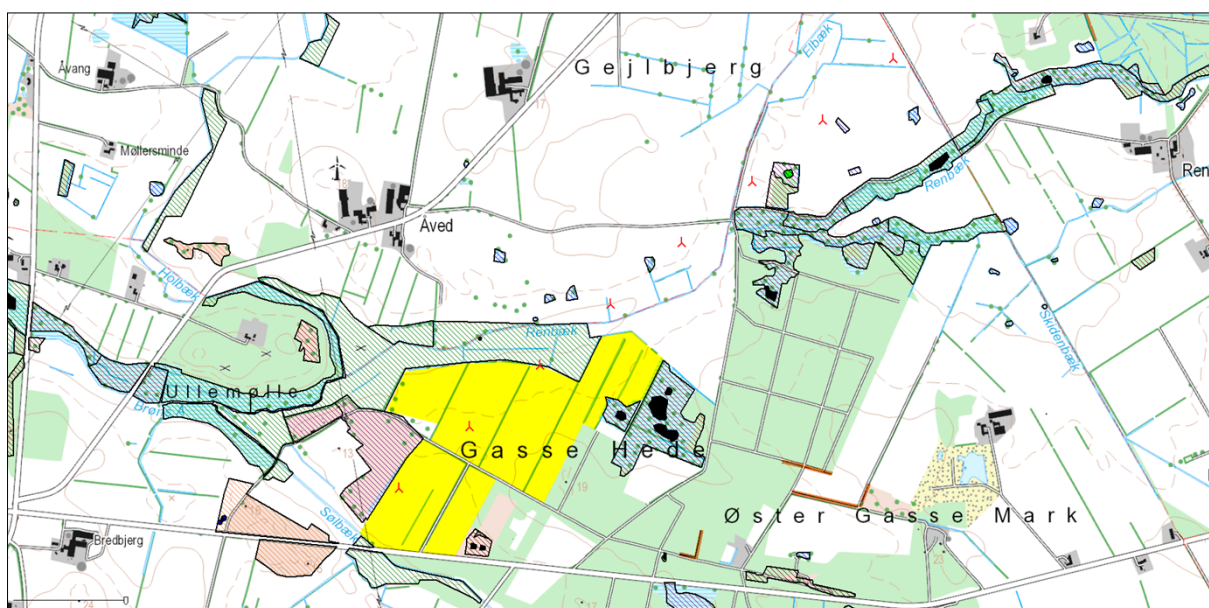
Figur 5 - Solpaner opsat på en akse, der følger solen.



## Områdets bindinger

Størstedelen af området bliver i dag udnyttet til landbrugsdrift, enten med jord i traditionel omdrift eller til afgræsning. En lille del midt imellem to af møllerne umiddelbart nordvest for solcellerne er kategoriseret som eng. Møllerne placeres uden for de kategoriserede engarealer, se figur 6.

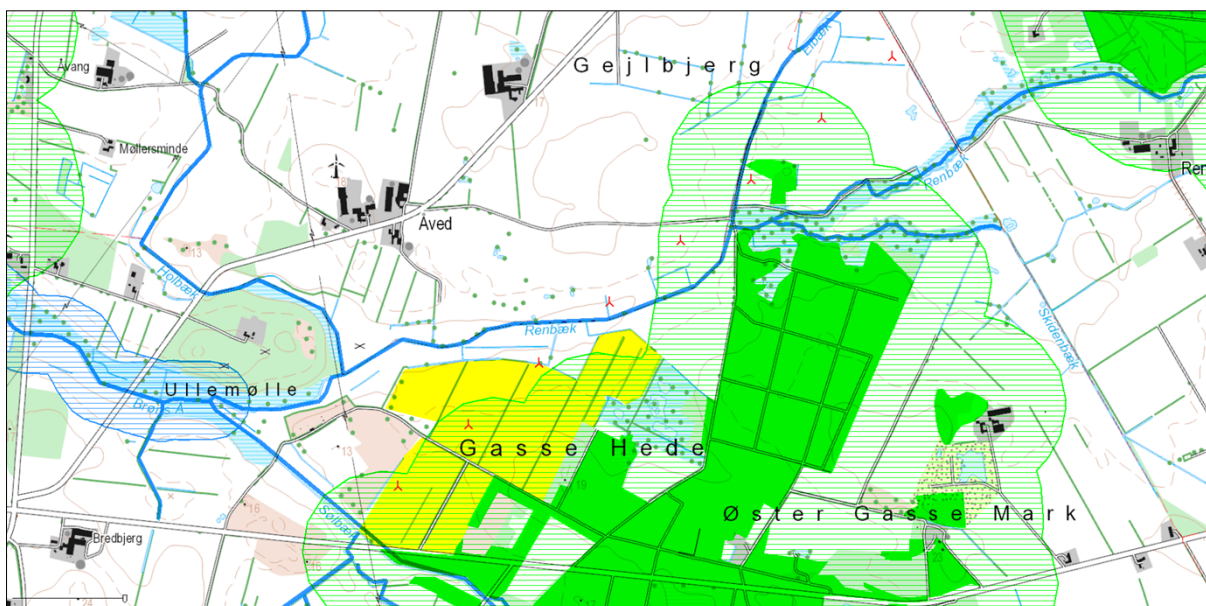
Omkring solcelleområdet er der ud over eng flere forskellige andre beskyttede naturtyper, herunder hede, mose, sø og overdrev. Placeringen af solcellerne tager højde for de beskyttede naturtyper. Der er ingen beskyttede sten- og jorddiger, der skal tages højde for i forbindelse med projektet.



Figur 6 - Beskyttede naturtyper (forskellige skraveringer) og beskyttede sten-og jorddiger (orange).

Renbæk å gennemskærer engarealet mellem to af møllerne. Renbæk å er et beskyttet vandløb, uden beskyttelsesareal, se figur 7. Langs mange af de beskyttede vandløb er der registreret lavbundsarealer og økologiske forbindelser.

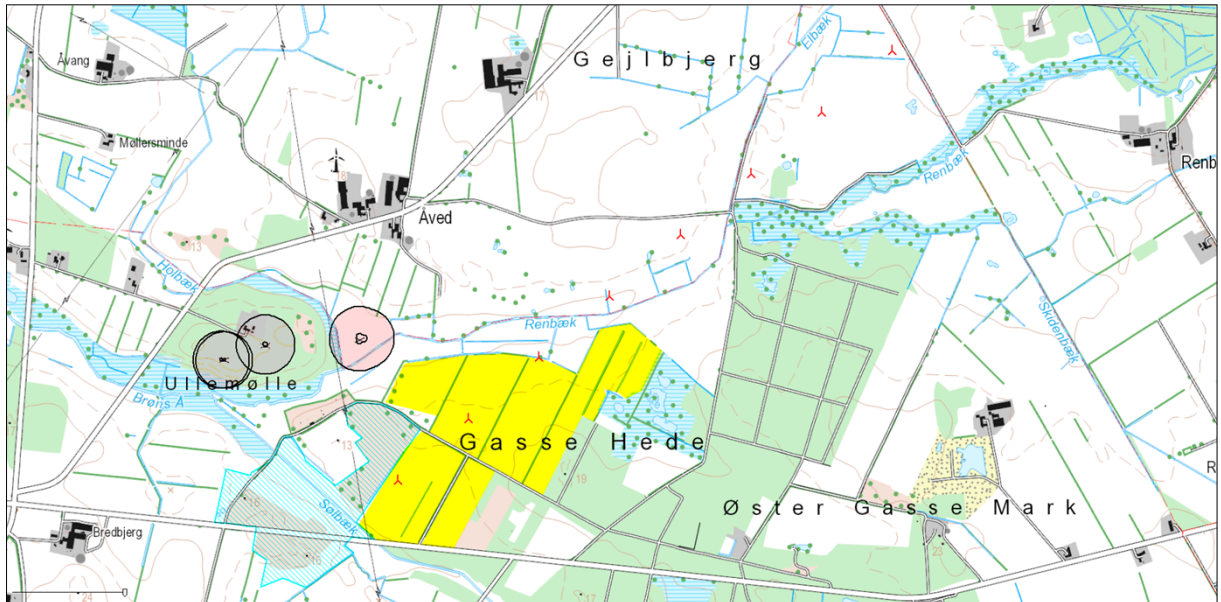




Figur 7 - Beskyttede vandløb (blå), åbeskyttelseslinjer (blå skravering) og skovbyggelinjer (grøn skravering).

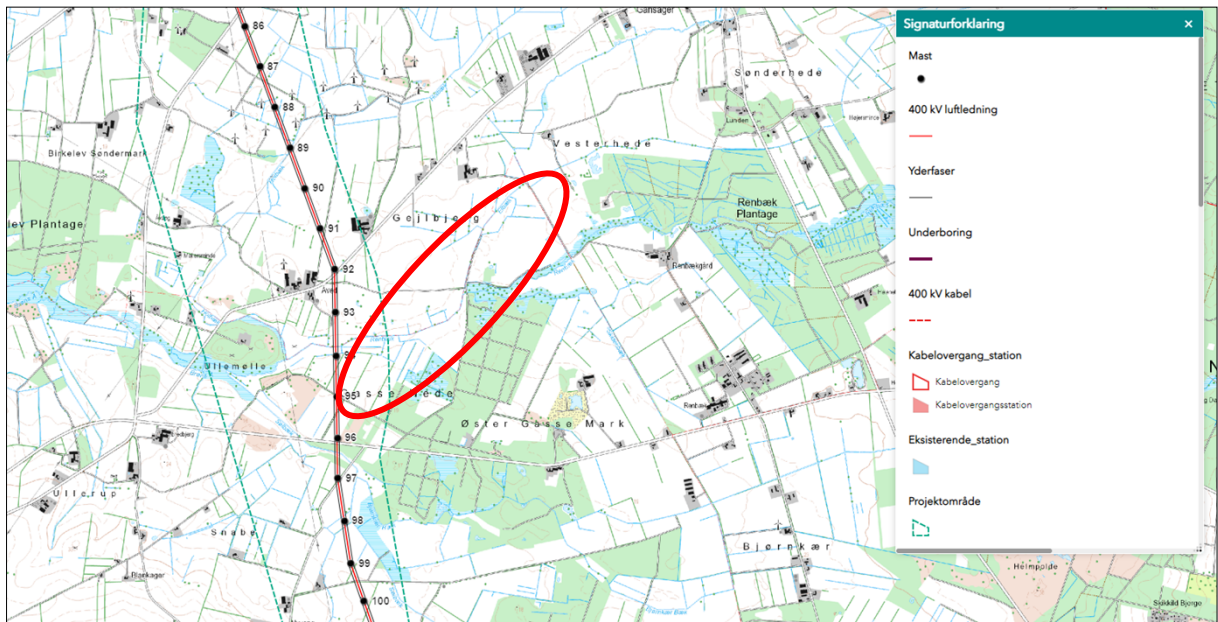
Der er fredskov parallelt med den planlagte linjeføring af møller. Fredskoven har en skovbyggelinje, der vil blive berørt af flere af placeringerne af møllerne samt af en del af solcelleanlægget, men der vil være god afstand til skovbrynet. Der skal søges dispensation i forhold til skovbyggelinjen.

Sydvest for området ligger Gasse Hede, der er et flyvesandslandskab og en del af Toftlund Bakkeø. Arealet er fredet og berøres derfor ikke af projektet, se figur 8. Vest for området ligger der nogle fredede fortidsminder (rundhøje) med beskyttelseslinjer, som ikke berøres af projektet.



Figur 8 - Fredede områder (lys blå skravering) og fredede fortidsminder (lyserød cirkel).

Vest for området er der en 150 kV luftledning, og omkring samme er der en arealreservation til en ny linjeføring af en 400 kV elforbindelse mellem Endrup og den dansk-tyske grænse, se figur 9.



Figur 9 - Grøn stiplede linje markerer arealreservation for projektområdet for 400 kV ledning Endrup-Grænsen, mens den røde linje med sorte prikker markerer den forventede linjeføring. Projektområdet er markeret med rød cirkel. Kilde: Energinets GIS-kort.

Arealreservationen er ud for det ansøgte område mere end 1 km bredt. Der er derfor stor usikkerhed på den endelige linjeføring, men selv hvis linjeføringen kommer i den østlige del af arealreservationen, kan der gennemføres et mølleprojekt på ca. 5 møller, og modsat kommer masterne mod vest, kan der opsættes op til 8 møller.

Samlet set vurderes området som meget velegnet til opstilling af vindmøller og solceller, da de bindinger der er, umiddelbart ikke forhindrer etableringen af vindmøller og solceller (hybridanlæg) i området.

### Dokumentationskrav fra politisk guideline for vedvarende energi

Vindmølleprojektet vil være med til at støtte op om lokalsamfundets udvikling og dermed have en lokal økonomisk effekt, hvor der er stor fokus på lokalområdet ud til ca. 3,4 km fra mølleplaceringerne.

Eurowind Energy A/S har udviklet forskellige modeller, der tilgodeser naboerne i området. Efter vores nabomøde i januar 2020 er der videreudviklet på de modeller, der rækker ud over de ordninger, der skal efterleves jf. VE-loven.

- Direkte erstatning til naboer ud til 1.200 m via trappemodel (op til kr. 200.000,- i erstatning og faldende til kr. 100.000,-), se Tabel 1.

Afstand i meter	Antal ejendomme	Kompensation DKK	Samlet DKK
600 - 900	7	200.000,00	1.400.000,00
901 - 1.200	7	100.000,00	700.000,00
	<b>14</b>	<b>I alt til udlodning</b>	<b>2.100.000,00</b>

Tabel 1 - Naboerstatning.

- Årlig udlodning på ca. 400.000 kr. pr. år fra det ansøgte anlæg er i drift (ud til ca. 3,4 km fra møllerne) via nystiftet forening, der skal tilgodese hele området omkring mølleområdet.
- Køberet til mølleandele (40 % udbydes lokalt).
  - Køberet til 300 andele pr. husstand ud til 3,4 km (prioriteres først).
  - Køberet til 150 andele pr. husstand i Tønder Kommune.
  - 1 andel = 1.000 producerede kWh/år.
  - 1 mølle er estimeret til at producere 12.000.000 kWh/år = 12.000 andele.
  - 1 andel estimeres til en pris á ca. 2.300 kr. (kostpris). Baseret på nuværende kostpriser.
  - Andelene udbydes finansieret med 60 % realkreditlån, således kapitalbehovet for købere af andele kun er ca. **920 kr. pr. andel.**

Den årlige udlodning via nystiftet forening skal være med til at samle og udvikle lokalsamfundet, så det bliver mere attraktivt i form af forbedringer og nye tiltag. Foreningen skal bestå af lokale ildsjæle, der sikrer lokal selvbestemmelse over midlerne.

Ved at sætte en begrænsning i antallet af andele, der kan købes pr. husstand, sikres størst ejerskab lokalt samt en udbredelse til hele kommunen, hvor så mange som muligt får mulighed for at købe andele i møllerne.

Forud for byggestart vil der blive fremlagt økonomiske modeller, der belyser dokumenteret kostpris for andele, afkast-, og skattemodeller. Dette bliver præsenteret på et offentligt infomøde forud for en 8 ugers periode, hvor interesserede skal tilkendegive antal andele, man ønsker at købe. (model efter principper for tidligere køberet jf. VE-loven).

Andelene udbydes med 60 % realkreditlån, så det sikres, at flest mulig borgere i lokalområdet og Tønder Kommune har mulighed for ejerskab i møllerne.

Opsummering på lokal forankring direkte til naboer:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| • Trappemodel til husejere ud til 1.200 meter fra møllerne          | kr. 2.100.000,-         |
| • Tilskud i driftsperioden til lokalområdet (i alt 30 år)           | kr. 12.000.000,-        |
| • I alt til udlodning   | <u>kr. 14.100.000,-</u> |
| • Køberet for naboer til andele i møllerne (jf. politisk guideline) |                         |

## Ny VE-lov (Lov om fremme af vedvarende energi)

I den nye VE-lov kan følgende opmærksomhedspunkter fremhæves:

### Værditabserstatning og salgsoption (taksation)

- Taksation
  - Ejer af beboelsesejendom kan anmelde krav om værditab.
  - Taksationen flyttes til efter møllerne er idriftsat.
  - Anmeldelse indenfor 6 x totalhøjde, gratis - ellers 4.000 kr.
  - Anmeldelse indenfor 200 meter fra solcelleanlæg, gratis - ellers 4.000 kr.
- Salgsoptionen tilbydes til beboelsesejendomme indenfor 6 x totalhøjden fra vindmøller og ud til 200 meter fra solcellearealet. Salgsoptionen kan udnyttes, hvis der bliver tilkendt et værditab på over 1 % af beboelsesejendommens værdi – optionen skal udnyttes indenfor 12 måneder efter vindmøllerne eller solcellerne er gået i drift. Evt. udbetalt værditab fratrækkes salgsoptionen.
- Frivilligt forlig om værditabserstatning (krav om salgsoption frafalder).
- Indkaldelse til borgermøde om værditab/salgsoption skal sendes til både ejere og beboere.

### VE-bonus til naboer

- VE-bonus tilbydes til naboer til vindmøller og solcelleanlæg.
  - Vindmøller:
    - Ud til 8 x totalhøjde fra møllerne.
    - Op til ca. 4.000-6.500 kr. pr. husstand (skattefri).
  - Solceller:
    - Ud til 200 meter fra solcelleanlægget.
    - Op til ca. 2.000 kr. pr. husstand (skattefri).
- VE-bonussen tildeles husstanden og dermed beboerne.

### Grøn pulje

- Opstiller af vindmøller og solceller skal indbetale et beløb til en grøn pulje.
- Beløbet skal betales til den kommune, hvori anlægget nettilsluttes, senest 14 dage efter den første producerede kWh.
- Opstiller skal betale et beløb, som svarer til:
  - 125.000 kr. pr. MW ved landvindmøller (i dette projekt ca. 5.000.000 kr.).
  - 40.000 kr. pr. MW ved solcelleanlæg (i dette projekt ca. 1.100.000 kr.).
- Kommunalbestyrelsen skal formidle tilskuddet fra den grønne pulje.
- Hvis ikke kommunalbestyrelsen har allokateret midlerne 3 år efter indbetaling, skal kommunalbestyrelsen tilbagebetale pengene til staten.



## Lokal forankring

Eurowind Energy A/S ønsker at bidrage til et større lokalt engagement ved at inddrage naboerne i processen på et så tidligt tidspunkt som muligt. Dette sker blandt andet via en hjemmeside, der bliver oprettet, når der udsendes et debatoplæg for projektet.

På hjemmesiden vil der fremgå en beskrivelse af Værditabsordning (taksation), VE-bonus, Grøn pulje, eksempel på annonce, oversigtskort, liste over ejendomme indenfor 200 meter fra solcelleanlæg og 6 x møllehøjden, og gældende frister der skal overholdes for at ansøge om for eksempel værditab.

Figur 10 viser hjemmesiden for Energipark ved Veddum Kær (hybridanlæg), hvor Eurowind Energy A/S for nyligt har modtaget tilladelse til projektet. Der vil blive udarbejdet en tilsvarende hjemmeside for energiparken ved Gasse Hede.

**ENERGIPARK VEDDUM KÆR** ET PROJEKT AF: EUROWIND ENERGY A/S

[FORSIDE](#) [PROJEKTET](#) [TIDSPLAN](#) [VE-LOVEN](#) [NYHEDER](#) [OM EUROWIND ENERGY](#) [KONTAKT](#)

### Energipark Veddum Kær

Eurowind Project A/S har modtaget tilladelse til at nedtage 8 eksisterende vindmøller ved Veddum Kær i Mariagerfjord Kommune og udskifte dem med 9 nye vindmøller, samtidig vil der blive opstillet op til 26 hektar solceller.

**NYHEDER**

23-01-2020: [Status](#)

18-11-2019: Klagefristen er afsluttet og der var ingen klager.

27-09-2019: Endelig vedtagelse.  
**Mariagerfjord Kommune har den 26. september vedtaget kommuneplantillæg nr. 50 samt Lokalplan 152/2019**

**Projektbeskrivelse ...**

Vindmøllerne og solcellerne vil kunne bidrage til produktion af miljøvenlig strøm til ca. 33.000 husstande.

**Se kort over projektet**

Her kan du se forslag til placeringen af energiparken

**Værditab på din ejendom**

Værditabsordningen kan søges af de naboer, som ved projektets gennemførelse får en varig værdiforringelse af deres beboelsesejendom

**Bliv medejer ...**

20% af projektet skal udbydes til lokale borgere til kostpris. Vil du være medejer af en lokal vindmølle, så er det her du skal læse mere

EUROWIND ENERGY A/S    MARIAGERVEJ 58 B    9500 HOBRO    DENMARK    TLF.: +45 96 20 70 40    VEDDUMKAER@EWE.DK

Figur 10 - Eksempel på hjemmeside fra Energipark Veddum Kær.

En yderligere dialog i lokalområdet ønskes gennemført sammen med Tønder Kommune i forbindelse med den videre proces.