

Titel	Side
Dialog med ansøger og GIS-fil og antal møller i hovedprojektet (SV: Ansøgning om møller ved Hjortnæs (Fristrup) - er der en fejl?.pdf)	2
Eftersendt Ansøgning om Energipark Fristrup (Ansøgning om Energipark Fristrup.pdf)	4
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (VS: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.pdf)	13
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (Sol_og_vind__ansoegningsformular_1.pdf)	15
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (Møller der nedtages.pdf)	21
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (Energipark Fristrup.pdf)	22
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (Ejendomme der nedlægges.pdf)	28
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (Ejendomme 4-6 x totalhøjden.pdf)	29
Fremsender samlet ansøgningsmateriale (Ansøgning om Energipark Fristrup.pdf)	30
Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf (Sol_og_vind__ansoegningsformular.pdf)	39
Energipark_Fristrup.pdf (Energipark_Fristrup.pdf)	45
Ejendomme_4_6_x_totalhoejden.pdf (Ejendomme_4_6_x_totalhoejden.pdf)	51
Ejendomme_der_nedlaegges.pdf (Ejendomme_der_nedlaegges.pdf)	52
Moeller_der_nedtages.pdf (Moeller_der_nedtages.pdf)	53
Ejendomme_4_6_x_totalhoejden.pdf (Ejendomme_4_6_x_totalhoejden.pdf)	54
Fuldmagt_Mette_Thiel_Fuglsang.pdf (Fuldmagt_Mette_Thiel_Fuglsang.pdf)	55

Hører til sagsnummer: 01-02-05-P16-17-23

**Fra:** Niels-Kristian Balle [niels-kristian.balle@hjoerring.dk]  
**Til:** Gert Kristensen [gk@gkvind.dk]  
**Cc:** Rasmus Bo Rasmussen [rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk]  
**Sendt dato:** 31-03-2023 11:28  
**Modtaget Dato:** 31-03-2023 11:28  
**Vedrørende:** SV: Ansøgning om møller ved Hjortnæs (Fristrup) - er der en fejl?

Hej igen  
Tak for din tilbagemelding. Vi tilretter GIS-filen, så de to vestligste møller i den nordlige række udgår.

Jeg holder blot ferie på hjemmeadressen i Tornby.

God Påske.

## Med venlig hilsen

**Niels-Kristian Balle**  
Byplanlægger  
Team Plan

---

**Fra:** Gert Kristensen <gk@gkvind.dk>  
**Sendt:** 31. marts 2023 09:33  
**Til:** Niels-Kristian Balle <niels-kristian.balle@hjoerring.dk>  
**Cc:** Rasmus Bo Rasmussen <rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk>  
**Emne:** SV: Ansøgning om møller ved Hjortnæs (Fristrup) - er der en fejl?

Hej Niels-Kristian.

Beklager, at koordinatlisten har indeholdt 20 møller. Det arbejdede jeg på i starten, men fjernede de 2 møller, som du helt rigtigt har markeret med rødt. Så fik jeg dem desværre ikke fjernet i koordinatlisten.

Du skal bare se bort fra de 2 møller, som du har markeret som rødt.

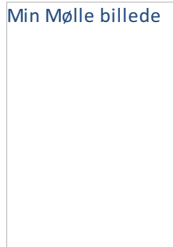
Rigtig god ferie! Er det atter cykeltur under varmere himmelstrøg, der lokker?

Med venlig hilsen

**Gert Kristensen**  
Direktør  
Mob: +45 2048 6133

**GK Energi ApS**  
Nyrup Mark 42, 9240 Nibe  
E-mail: [gk@gkvind.dk](mailto:gk@gkvind.dk)

Min Mølle billede



---

**Fra:** Niels-Kristian Balle <[niels-kristian.balle@hjoerring.dk](mailto:niels-kristian.balle@hjoerring.dk)>  
**Sendt:** 31. marts 2023 08:06  
**Til:** Gert Kristensen <[gk@gkvind.dk](mailto:gk@gkvind.dk)>  
**Cc:** Rasmus Bo Rasmussen <[rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk](mailto:rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk)>  
**Emne:** Ansøgning om møller ved Hjortnæs (Fristrup) - er der en fejl?

Godmorgen Gert  
Vi kan ikke forstå din ansøgning. Den medfølgende fil med koordinater for møllerne indeholder koordinater for 20 møller. Det medsendte kort visende afstand til naboer viser 18 møller – og hele ansøgningen vedrører 18 møller.

Jeg har herunder indsat et klip fra vores GIS-kort og møllemarkeringer på baggrund af din fil med koordinater.

Så vidt jeg kan se, så er de 2 møller, som jeg har markeret med rød cirkel ekstra møller i forhold til det fremsendte kortmateriale.

Er det korrekt?

Hvis ja, så fjerner vi markeringerne i vores GIS-kort og har dermed rettet fejlen.

Da jeg går på ferie fra i dag og hele april, så bedes du svare på mail: [plan@hjoerring.dk](mailto:plan@hjoerring.dk) Hvis du svarer inden kl. 14.00 er det OK at svare på min mail. Jeg holder weekend fra kl. 14.00.

Har du spørgsmål kan du ringe til mig eller min kollega Rasmus på tlf. 7233 6791.

Med venlig hilsen

Niels-Kristian Balle  
Byplanlægger  
Team Plan



Hjørring Kommune

**Team Plan**

Springvandspladsen 5, Hjørring, 9800 Hjørring

7233 6794

[niels-kristian.balle@hjoerring.dk](mailto:niels-kristian.balle@hjoerring.dk)

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



GK Energi  
Skalhuse 5  
9240 Nibe

*søger hermed*

Hjørring Kommune  
Springvandspladsen 5  
9800 Hjørring

*Om udlægning af Energipark Fristrup*

### Planlægning for arealer til energianlæg

#### **Ansøgning om solcelle- og vindmølleområde (hybridanlæg) – Energipark Fristrup**

GK Energi søger hermed om udlægning af et potentielt solcelle- og vindmølleområde ved Fristrup

Området ønskes udlagt forud for en Miljøkonsekvensvurdering, der skal fastlægge områdets samlede mulighed for at opstille op til 18 vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter samt et område med mulighed for opstilling af op til 200 ha. til solceller.

Relevante plandokumenter er vedhæftet ansøgningen.

Den forventede produktion fra hybridparken estimeres til ca. 376.000 MWh/år svarende til forbruget i ca. 94.000 husstande med et gennemsnitligt forbrug på 4.000 KWh. Energipark Fristrup vil kunne fortrænge ca. 300.000 ton CO<sub>2</sub>/år ved det aktuelle energimiks.

### 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.

Totalhøjden for området ønskes sat til 150 meter, hvilket vil svare til 600 meter i minimumsafstand til nærmeste beboelse. Rotordiameteren vil være op til 155 meter med samme diameter på alle møller.

Solceller kan opsættes på faste rammer eller med tracking systemer hvilket først beslutes senere i tidsplanen.

Højden på solceller kan, afhængig af hvilket system der beslutes, være fra 3-4 m med læbeplantning omkring, så de dækkes

Med denne ansøgning ser vi frem til, at kunne bidrage til Hjørring Kommunes overgang til en større andel af VE-energi i Kommunen. Derudover ser vi frem til, at GK Energi kan bidrage med en optimal udnyttelse af VE-Lovens ordninger, samt skabe et lokalt engagement omkring sol- og vindmølleprojektet f.eks. via lokalt ejerskab og eventuelt årlige udlodninger til lokalområdet fra hybridanlægget.

### Verdensmål

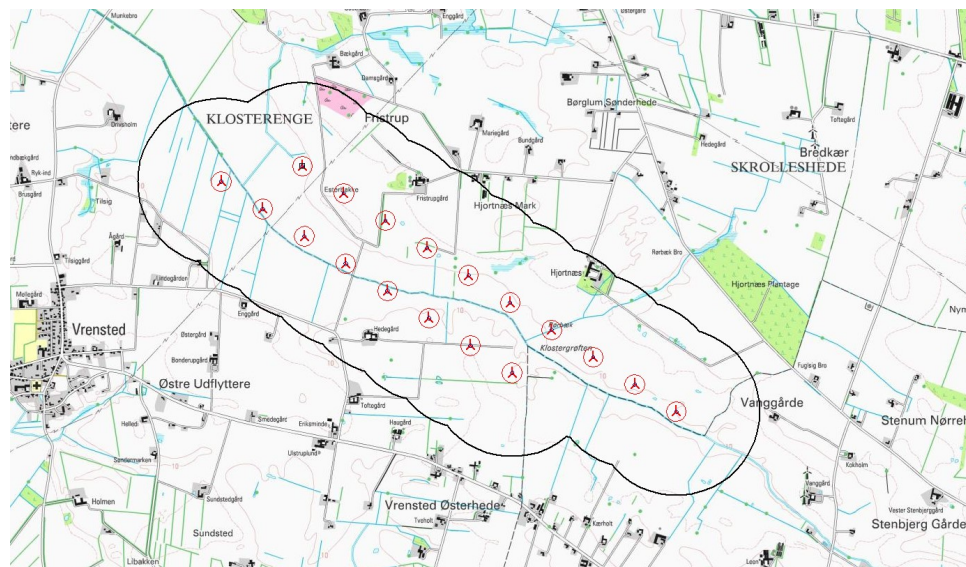
Hjørring Kommune har investeret i at synliggøre arbejdet med FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling, hvor et energianlæg med både solceller og vindmøller vil understøtte flere af målene, som Hjørring Kommune har særlig fokus på.





## Beskrivelse af området

Projektområdet Frstrup ligger midt imellem Vrensted og Børglum på grænsen til Brønderslev Kommune. Det er et stort geografisk område med få boliger i området. Der findes meget få bindinger og langt til kirker. Der er taget hensyn til placering af tekniske anlæg med mest mulig afstand til det nærliggende Børglum Kloster. Se *figur 1*

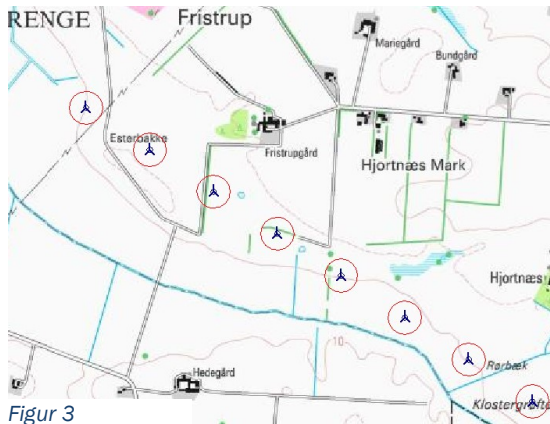


Figur 1

Området er præget af store landbrugsarealer med dyrkede marker. Projektområdet er lavtliggende areal, der er vådt og drænet. Her ønskes solceller placeret. I samme område er der en eksisterende vindmøllepark, der i forvejen giver området præg af teknisk karakter, og som forventes nedtaget i forbindelse med opførelse af den nye vindmøllepark. Projektet rejses i samarbejde med lodsejere og møllejere og med en stor del lokalt ejerskab.



Figur 2

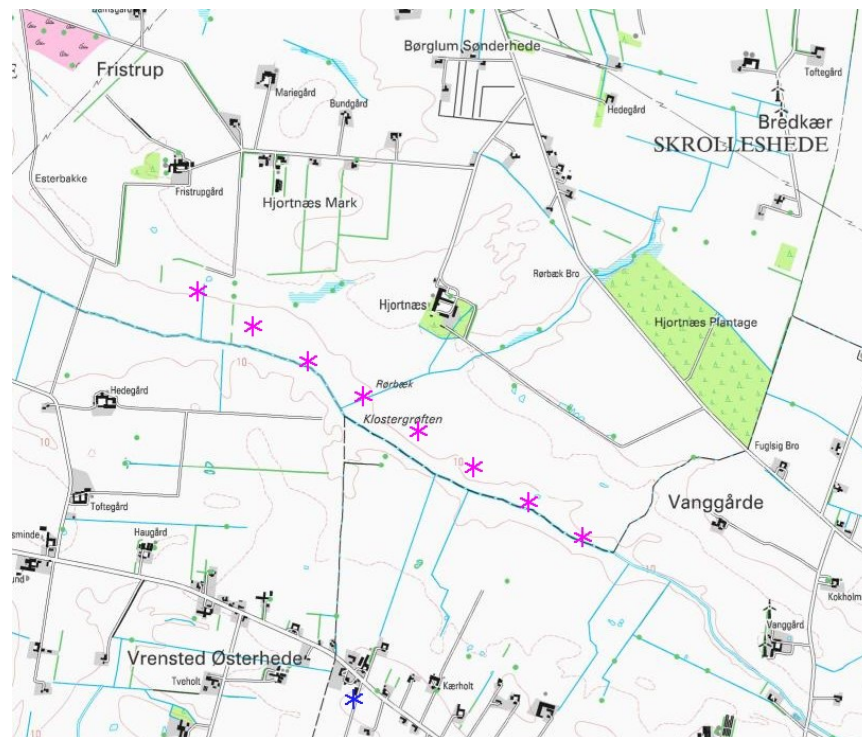


Figur 3

### Alternativt forslag med 11 vindmøller

Der er mange muligheder i området, og der vil ved nærmere undersøgelser blive fastslået, hvilket forslag der realiseres.

### Eksisterende Møller

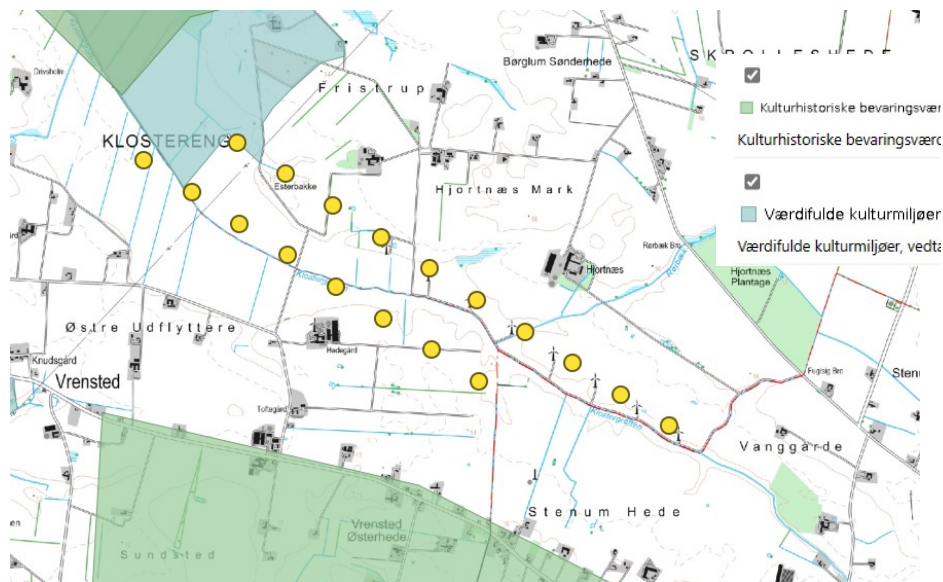


Figur 4

I forbindelse med opstilling af vindmøller i projektet vil de eksisterende 8 møller, der er placeret i energiområdet, blive nedtaget inklusive reetablering. *Se Figur 4*



## Bindinger fra Areal Info



Figur 5

Udlagt værdifulde kulturmiljø berøres af de nordvestligste møller i området. Hvilket vil blive undersøgt i miljøkonsekvensrapporten *Figur 5*

## Udnyttelse af lavt liggende areal:

En del af det foreslåede energiområde er et lavt liggende areal, og det område foreslås udnyttet til solceller. Planlægningen er i gang og vil senere blive præsenteret i detaljer.

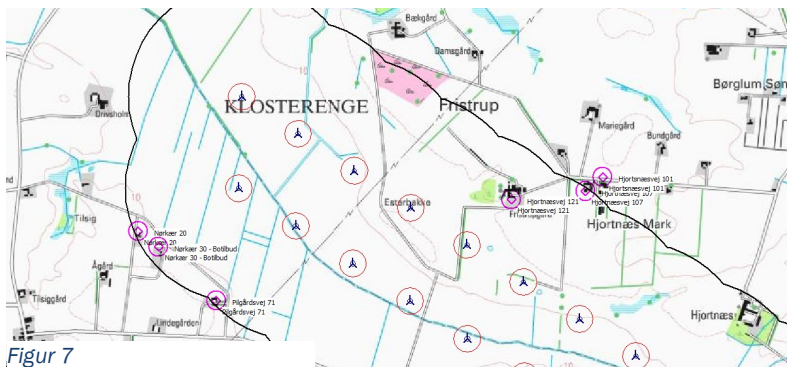
*Figur 6*



Figur 6



## Ejendomme indenfor 600 m



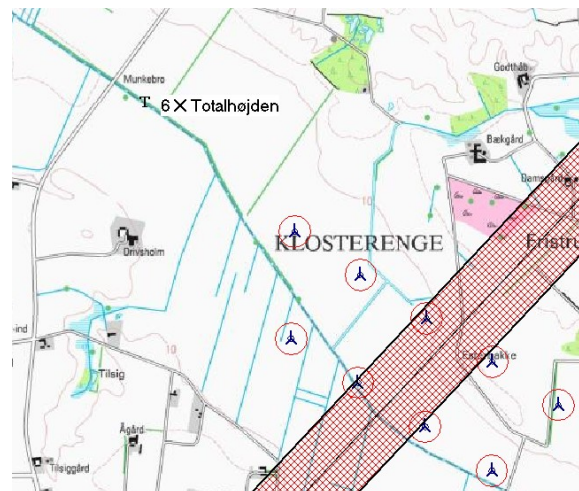
Figur 7

Hjortnæsvej 121, Hjortnæsvej 101, Hjortnæsvej 107, Pilgårdvej 161, Pilgårdvej 71, Nørkær 30, Pilgårdvej 162, Nørkær 20.

Følgende ejendomme kan blive berørt hvis området udnyttes optimalt. *Figur 7*

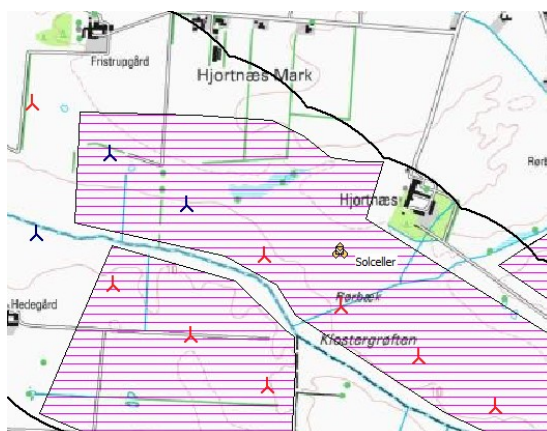
## 60 KV højspændingsledning

Eksisterende 60 KV-højspænding fra Vrensted til Børglum indgår i projekteringen. Der er muligvis tale om jordlægning af en del af ledningen afhængig af projektets endelige udformning. *Figur 8*



Figur 8

Figur 9



Solcelleområdet rundt om vindmøllerne med et samlet bruttoareal til solceller er på ca. 200 ha. Bruttoarealet er ikke tilpasset vindmøllernes placering og øvrige bindinger, men er et muligt område. Solcellerne vil blive placeret således, at de ikke vil have negativ indflydelse på det lokale dyreliv. Med etablering af

solceller langs det beskyttede vandløb, vil det positivt medvirke til en reduceret udvaskning af næringsstoffer til vandmiljøet, til fremme af fiskebestanden og øvrigt liv i vandløbene. Der vil blive arbejdet med planter, der er gode for diversiteten, og som følger kommunens vejledning. Afskærmning af solcellerne vil ske med beplantning i ca. 5 meters bredde i 3 rækker med maks. 8 meters højde, efter kommunens vejledning. Der vil blive placeret vildthejn på indersiden af læbæltet, hvis det ønskes, hvor der kan tages hensyn til småt dyrevildt. *Figur 9*  
Solcelleprojektet udvikles i samarbejde med Greengo energy A/S.





## Ny teknologi

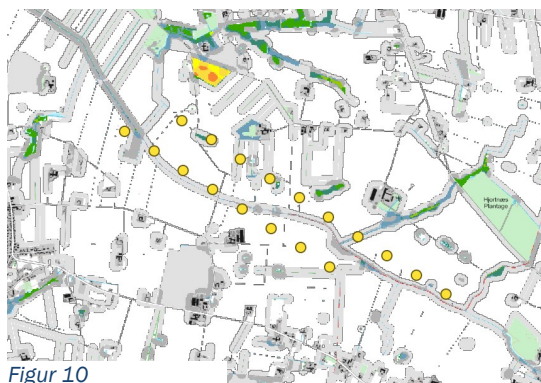
For optimal udnyttelse af området ønsker vi at bruge vindmøller og solceller med den nyeste teknologi, der samtidig tilgodeser muligheden for at udnytte vinden og solen optimalt i området.

Nærmeste 60 kV-transformerstation ved Børglum, der forventes at være tilslutningspunktet til elnettet, er placeret nordøst for området i en afstand på ca. 2,2 km i luftlinje til nærmeste nye mølle.

Områdets tekniske beskaffenhed i form af landbrugsjorder, lavbundsjorder, bindinger og få naboer gør området ideelt til placering af et nyt hybridanlæg med vindmøller og solceller.

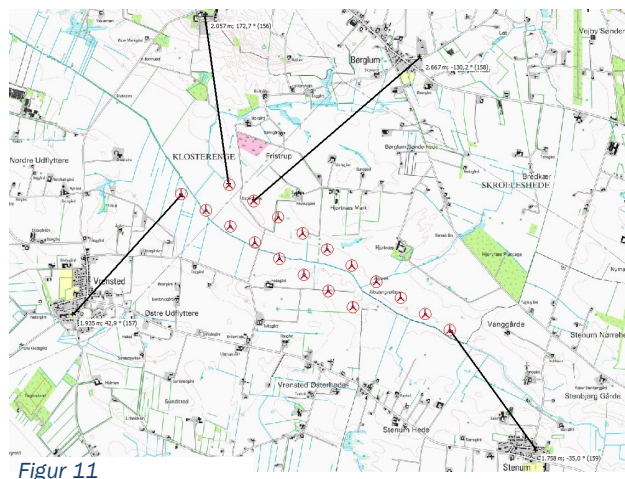
## HNV områder

Projektområdet er tilpasset således, at det tager højde for de få bindinger, der er i området – der er meget få §3-områder inden for projektområdet. HNV (høj naturværdi) områder er ikke en udfordring i dette område.



## Kirker i området

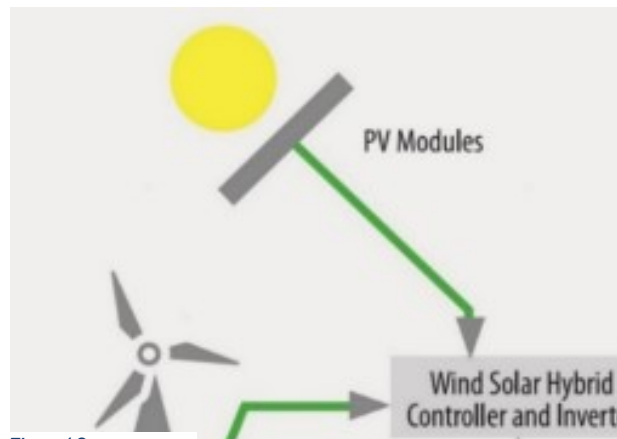
Kirken ved Børglum Kloster ligger i en afstand af ca. 2 km fra anlægget. Vrensted Kirke ligger i en afstand af ca. 1,9 km. Børglum Kirke ligger i en afstand af ca. 2,6 km. Stenum kirke har en afstand til anlægget på ca. 1,7 km. *Figur 11*





## Beskrivelse af hybridanlæg

Et hybridanlæg, der indeholder sol og vind, giver mulighed for samdrift af to teknologier der ofte producerer forskudt af hinanden. Solcellerne producerer størstedelen af elproduktionen i sommerperioden og vindmøllernes hovedproduktion er i efterår-, vinter- og forårmånederne. Med den forskudte produktion kan der opnås en mere optimal udnyttelse af net tilslutningen og hele elnettet i øvrigt, *figur 12*.



Figur 12

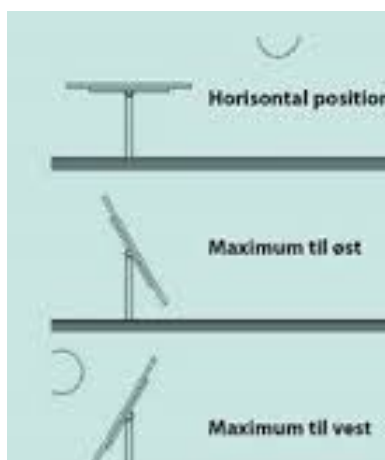
## Beskrivelse af solcelleanlæg



Figur 13

Solceller kan bestå af en række paneler der er fastgjort på en ramme og er orienteret øst-vest med panelernes retning mod syd. *Figur 13*

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 8. Denne løsning giver bedre udnyttelse af solens stråler i løbet af hele dagen set i forhold til den faste model. Højden kan være fra 3 til 4 meter, hvor 4 meter giver den største designfrihed til at optimere anlægget og produktionsøkonomien *Figur 14*



Figur 14



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

I den nye VE-lov kan følgende opmærksomhedspunkter fremhæves:

### Værditabserstatning og salgsoption (taksation)

- Taksation
  - o Ejer af beboelsesejendom kan anmelde krav om værditab.
  - o Taksationen afholdes efter møllerne er idriftsat.
  - o Anmeldelse indenfor 6 x totalhøjde, gratis - ellers 4.000 kr.
  - o Anmeldelse indenfor 200 meter fra solcelleanlæg, gratis- ellers 4.000 kr.
- Salgsoptionen er gældende for de beboelsesejendomme, der er beliggende indenfor 6 x totalhøjden fra vindmøller og op 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 anlægget 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.
  - o Vindmøller:
    - ♣ Ud til 8 x totalhøjde fra møllerne.
    - ♣ Op til ca. 4.000 - 6.500 kr. pr. husstand (skattefri).
  - o Solceller:
    - ♣ Ud til 200 m fra solcelleanlægget.
    - ♣ Op til ca. 2.000 kr. pr. husstand (skattefri)

### 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:
  - o 125.000 kr. pr. MW ved landvindmøller (i dette projekt ca. 10.000.000 kr.).
  - o 40.000 kr. pr. MW ved solcelleanlæg (i dette projekt ca. 2.000.000 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

GK Energi 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 information til naboer og interesserede, når der udsendes et debatoplæg for projektet.

GK Energi ønsker også, at energiprojektet kommer til at bidrage til lokalområdets fremtidige udviklingsmuligheder, ved hvert år at udlodde en del af projektets årlige indtjening til projekter i lokalområdet.

Andele fra en eller flere vindmøller i projektet, udbydes til salg til de nærmeste beboelser i lokalområdet.



## Vindmøller i undervisningen i Hjørring kommune

GK Energi vil for egen regning få udviklet et informationssystem, så data fra møllerne kan tilgås af såvel lærere som elever. Dette system vil vise møllernes aktuelle produktion, og derudover bliver der mulighed for at løse opgaver omkring vindmøller. Dette informationssystem kan anvendes i skolernes undervisning, og vil endvidere blive tilgængeligt for alle borgere i Hjørring kommune. Systemet vil være identisk med den løsning, der er udviklet til vindmølleprojektet Egebjerg, der er beliggende mellem Sønderskov og Ugilt. Dette system kan tilgås på [www.vindskolen.dk/Egebjerg](http://www.vindskolen.dk/Egebjerg).

Med venlig hilsen

Gert Kristensen

**Fra:** Gert Kristensen [gk@gkvind.dk]  
**Til:** Niels-Kristian Balle [niels-kristian.balle@hjoerring.dk]

Registreringsdato: 14. marts 2023

**Sendt dato:** 14-03-2023 14:25

**Modtaget Dato:** 14-03-2023 14:25

**Vedrørende:** VS: Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune

**Vedhæftninger:** Ansøgning om Energipark Fristrup.pdf

Ejendomme 4-6 x totalhøjden.pdf

Ejendomme der nedlægges.pdf

Energipark Fristrup.pdf

Møller der nedtages.pdf

Sol\_og\_vind\_\_ansoegningsformular\_1.pdf

Hej Niels-Kristian

Som supplement til den fremsendte ansøgning om vindmøller via Hjørring Kommunes ansøgningsblanket, fremsendes ansøgningsmaterialet hermed til dig på mail, suppleret med en mere detaljeret beskrivelse i "Ansøgning om Energipark Fristrup.pdf".

I kommunens ansøgningsblanket bliver der spurgt, om der er indgået aftaler med ejerne af nedtagingsmøllerne, og her har jeg svaret "Nej", da der endnu ikke er indgået skriftlige aftaler. Alle mølleejerne har dog givet udtryk for, at de er enige i, at de eksisterende møller skal nedtages, såfremt der kan opnås byggetilladelse til nye vindmøller på arealet.

Opstår der spørgsmål, står jeg naturligvis til rådighed.

Jeg ser frem til et godt samarbejde om at etablere et flot og godt energiprojekt, der virkelig vil kunne forøge produktionen af Vedvarende Energi i Hjørring Kommune.

Med venlig hilsen

**Gert Kristensen**

Direktør

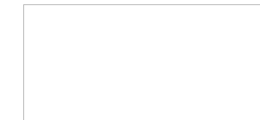
Mob: +45 2048 6133

**GK Energi ApS**

Nyrup Mark 42, 9240 Nibe

E-mail: [gk@gkvind.dk](mailto:gk@gkvind.dk)

Min Mølle billede

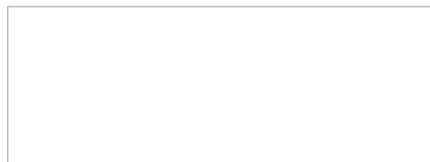


**Fra:** plan@hjoerring.dk <plan@hjoerring.dk>

**Sendt:** 14. marts 2023 13:52

**Til:** Gert Kristensen <gk@gkvind.dk>

**Emne:** Kvitteringsskrivelse - ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune



Hej Gert Kristensen,

Tak for ansøgning til VE-anlæg i Hjørring Kommune.

Vi har nu modtaget din ansøgning og ser frem til at læse den.

Ansøgningsfristen udløber den 15. marts 2023

Vi forventer at Byrådet tager stilling til hvilke ansøgninger, som skal i forbedret inden sommerferien 2023.

Venlig hilsen  
Team Plan  
Hjørring Kommune

*Mailen kan besvares*

Vi har modtaget oplysninger fra dig eller om dig fra tredjemand. Dine oplysninger vil blive brugt i forbindelse med sagsbehandling efter planloven og miljøvurderingsloven. Når vi modtager personoplysninger, er vi forpligtet til at give dig en række oplysninger, i henhold til Databeskyttelsesforordningens artikel 13 og 14, som du kan læse på følgende link. <https://hjoerring.dk/oplysningspligt-ktm>

---

Hjørring Kommune • 72333333

## Sol og vind - ansøgningsformular

Blanketnummer: 44279

## GDPR oplysningspligt



Vi har modtaget oplysninger fra dig eller om dig fra tredjemand. Dine oplysninger vil blive brugt i forbindelse med sagsbehandling efter planloven og miljøvurderingsloven. Når vi modtager personoplysninger, er vi forpligtet til at give dig en række oplysninger, i henhold til Databeskyttelsesforordningens artikel 13 og 14, som du kan læse på følgende link.

<https://hjoerring.dk/oplysningspligt-ktm>

Felter angivet med \* skal udfyldes

## Ansøgers kontaktoplysninger

### Udfylder af formularen

**Fornavn**

Gert

**Efternavn**

Kristensen

**Adresse**

Skalhuse 5, Gelstrup, 9240 Nibe

**E-mailadresse**

gk@gkvind.dk

**Telefonnummer**

20486133

**Firmanavn**

GK Gruppen ApS

**Er du ejer af ejendommen?**

Nej

**Ejers kontaktoplysninger (den største jordejer)****Fornavn**

Mette

**Efternavn**

Thiel Fuglsang

**Adresse**

Hjortnæsvej 35, Børglum, 9760 Vrå

**E-mailadresse**

mette@hjortnas.dk

**Telefonnummer**

40187305

**Firmanavn****Vedrører denne ansøgning også andre grundejere?**

Ja

**Er ejer medansøger på projektet?**

Nej

### Har ejer givet fuldmagt til projektet?

Ja

- Fuldmagt Mette Thiel Fuglsang.pdf

### Rådgivers kontaktoplysninger

#### Fornavn

Morten

#### Efternavn

Dalby

#### E-mailadresse

md@le34.dk

#### Telefonnummer

96303641

#### Adresse

Gasværksvej 30R, 9000 Aalborg

#### Firmanavn

LE34

## Projektadresse/stedbeskrivelse

Energiprojekt Fristrup med vindmøller og solceller syd for Børglum

## Vælg projektttype

- Solceller
- Vindmøller
- Kombination af solceller og vindmøller

## Vindmøller

Oplysninger skal udfyldes for hovedprojektet. Hvis der arbejdes alternativer i forhold til f.eks. antal møller, højde eller opstillingsmønster, skal der udfyldes en særskilt ansøgning for hvert alternativ (husk at angive "Alternativ X" i forbindelse med Projektadresse/stedbeskrivelse)

#### Antal møller

18

#### Totalhøjde

150

meter

#### Rotordiameter

136

meter

#### Navhøjde

82

meter

#### Forventet samlet effekt



81

MW

#### Forventet årlige el-produktion

1036

TJ

- Ejendomme 4-6 x totalhøjden.pdf
- Fristrup.zip

TAB fil skal bestå af fire filer – .TAB, .DAT, .MAP og .ID – de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

SHP fil skal bestå af tre filer - .SHP, .SHX og .DBF - de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

## Nedtagning af møller

Hjørring Kommune forudsætter af hensyn til areal- og landskabsressourcerne, at der skal ske oprydning af ældre vindmølleparker og enkeltstående møller. Der skal derfor som minimum nedtages det samme antal møller, som ansøges opstillet, så det samlede antal møller i kommunen ikke øges.

#### Sker der nedtagning af møller?

Ja

#### Antal møller, der skal nedtages

8

#### Kort beskrivelse af sted, alder, højde og seneste årlige produktion for den/de møller, som skal nedtages.

Sted: Hjortnæs, syd for Børglum  
Møller: 8 stk. NEG Micon NM750/48.  
Alder: 24 år.  
Højde: 69m.  
Senest årlige produktion: 13.600.000 kwh

#### Er der indgået aftaler med disse mølleejere

Nej

- Møller der nedtages.pdf

## Naboboliger, som nedlægges

#### Sker der nedlæggelse af boliger?

Ja

#### Antal boliger, der skal nedlægges

8

#### Er der indgået aftale med boligejerne?

Nej

- Ejendomme der nedlægges.pdf

## Blivende naboboliger

- Ejendomme 4-6 x totalhøjden.pdf
- Energipark Fristrup.pdf

## Landskab og natur

Alle arealudpegninger kan ses

<https://kort.plandata.dk/spatialmap>.

#### Berører vindmøllerækken dele af Natura 2000-område?

Nej

#### Afstand til nærmeste Natura 2000-område i km

9

KM

#### Berører vindmøllerækken dele af fredet område?

Ja

#### Berører vindmøllerækken dele af kystnærhedszonen?

Nej

#### Berører vindmøllerækken dele af bevaringsværdigt landskab?

Nej

#### Berører vindmøllerækken dele af særligt værdifulde geologiske områder?

Nej

#### Beskriv planlagte naturtiltag i forbindelse med projektet

I samarbejde med firmaet Greengo etableres der solcelleanlæg i lavtliggende områder, og det vil positivt medvirke til en reduceret udledning af næringsstoffer til vandmiljøet. Ansøgningen om solceller i området fremsendes af Greengo.

## Øvrigt

### Øvrige bemærkninger om projektet

Projektet vil være et særdeles vigtigt projekt til fremstilling af vedvarende energi i henhold til samfundets ønsker om at fjerne afhængigheden af Russisk gas, sænke prisen på el, og minimere brugen af fossile brændsler. Dette projekt har formentlig de bedste muligheder i Hjørring kommune til at producere store mængder vedvarende energi.

Vindmøller i undervisningen i Hjørring Kommune: GK Gruppen ApS vil for egen regning få udviklet et informationssystem, så data fra møllerne kan tilgås af såvel lærere som elever. Derudover vil systemet kunne tilgås af alle borgere i Hjørring kommune. Systemet vil være identisk med den løsning, der er udviklet til vindmølleprojektet Egebjerg, der er beliggende mellem Sønderskov og Ugilt. Dette system kan tilgås på [www.vindskolen.dk/Egebjerg](http://www.vindskolen.dk/Egebjerg)

## Nettilslutning

### Skal der etableres en transformatorstation?

Ja

## Sammenhæng med lokalområdet og samfundsinteresser

Planlægges det ansøgte anlæg at indgå i et energifællesskab f.eks. et samarbejde med et af kommunens varmeselskabet om produktion og levering af varme til fjernvarmenettet eller et samarbejde med f.eks. borgerforeningen i den nærliggende landsby om etablering og drift af en energiløsning for byen?

I det omfang lovgivningen tillader, at energien fra projektet kan udnyttes lokalt, vil det blive tilstræbt.

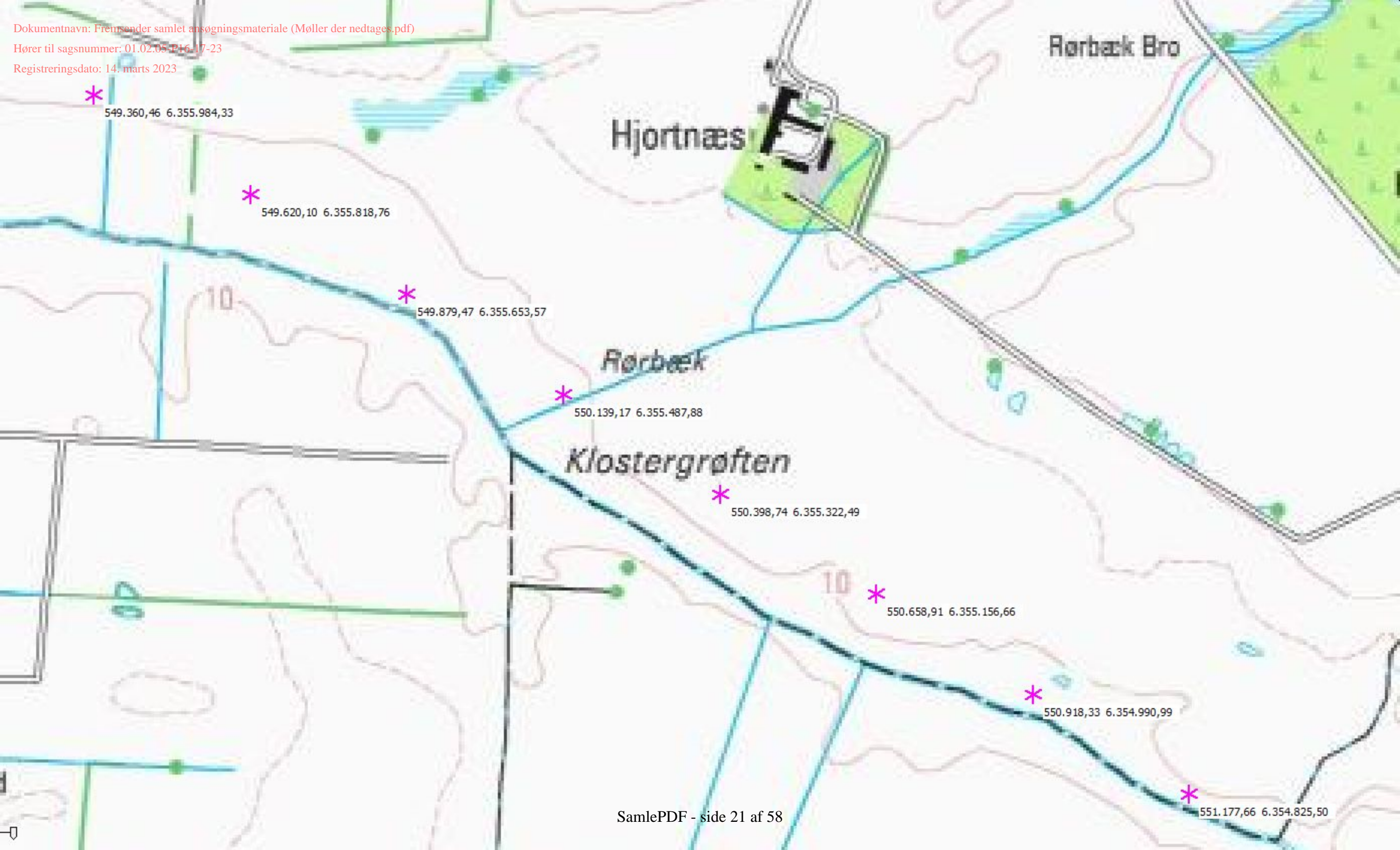
Planlægges det ansøgte anlæg at indgå i et forpligtende samarbejde med det omkringliggende lokalsamfund f.eks. om lokalt ejerskab af dele af projektet eller en aftale om løbende tilskud til lokale foreninger eller grupper af naboer om etablering af anlæg og aktivitet, som efterspørges af lokalområdet?

GK Gruppen ApS ønsker at energiprojektet kommer til at bidrage til lokalområdets fremtidige udviklingsmuligheder, ved hvert år at udlodde en del af projektets årlige indtjening til projekter i lokalområdet. Her vil erfaringer fra vindmølleprojekt Egebjerg indgå. Andele fra en eller flere vindmøller i projektet udbydes til salg til nærmeste beboelser i lokalområdet.

**Hvor stort et beløb skal indbetales til Hjørring Kommune, jf. Grøn pulje, i forbindelse med nærværende VE-anlæg?**

10125000

Kroner





Anvendte højdekoter er vejledende.

## DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

...fortsat fra sidste side

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde	Vindhastighed	Krav Støj	Lydniveau Fra vindmøller	Afstand til støjkrav	Krav overholdt ? Støj	
				[m]	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]		
G							8,0	44,0	39,0	341	Ja
H	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (904)	552.069,38	6.354.328,91	13,1		1,5	6,0	42,0	34,4	707	Ja
H							8,0	44,0	35,0	781	Ja
I	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (905)	552.064,35	6.354.053,85	12,1		1,5	6,0	42,0	33,4	872	Ja
I							8,0	44,0	34,0	936	Ja
J	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (906)	551.748,83	6.353.826,42	16,8		1,5	6,0	42,0	33,7	841	Ja
J							8,0	44,0	34,3	916	Ja
K	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (907)	551.270,92	6.353.644,53	15,0		1,5	6,0	42,0	34,1	843	Ja
K							8,0	44,0	34,8	923	Ja
L	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (908)	551.019,08	6.353.990,78	14,6		1,5	6,0	42,0	37,0	473	Ja
L							8,0	44,0	37,7	558	Ja
M	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (909)	550.789,60	6.354.140,01	14,7		1,5	6,0	42,0	38,5	343	Ja
M							8,0	44,0	39,1	439	Ja
N	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (910)	550.863,41	6.354.057,15	15,1		1,5	6,0	42,0	37,7	414	Ja
N							8,0	44,0	38,4	505	Ja
O	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (911)	550.602,90	6.353.988,20	14,7		1,5	6,0	42,0	37,3	527	Ja
O							8,0	44,0	38,0	632	Ja
P	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (912)	550.484,50	6.354.128,47	15,5		1,5	6,0	42,0	38,4	416	Ja
P							8,0	44,0	39,0	533	Ja
Q	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (913)	550.247,23	6.354.304,11	15,0		1,5	6,0	42,0	39,7	277	Ja
Q							8,0	44,0	40,3	413	Ja
R	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (914)	549.824,25	6.354.394,35	13,8		1,5	6,0	42,0	39,9	217	Ja
R							8,0	44,0	40,6	332	Ja
S	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (915)	550.004,97	6.354.325,45	14,6		1,5	6,0	42,0	39,6	268	Ja
S							8,0	44,0	40,3	388	Ja
T	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (916)	549.696,83	6.354.519,65	13,3		1,5	6,0	42,0	40,8	121	Ja
T							8,0	44,0	41,4	236	Ja
U	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (917)	549.431,65	6.354.660,79	12,3		1,5	6,0	42,0	41,2	76	Ja
U							8,0	44,0	41,8	199	Ja
V	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (918)	549.120,35	6.354.738,24	12,6		1,5	6,0	42,0	40,6	154	Ja
V							8,0	44,0	41,2	283	Ja
W	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (919)	548.819,52	6.355.043,67	12,1		1,5	6,0	42,0	41,3	77	Ja
W							8,0	44,0	41,8	214	Ja
X	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (920)	548.925,01	6.355.457,32	12,2		1,5	6,0	---	45,6	---	---
X							8,0	---	46,1	---	---
Y	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (921)	548.660,69	6.355.442,96	11,9		1,5	6,0	---	43,3	---	---
Y							8,0	---	43,7	---	---
Z	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (922)	548.204,87	6.355.465,33	13,4		1,5	6,0	42,0	40,7	145	Ja
Z							8,0	44,0	41,3	297	Ja
AA	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (923)	548.050,42	6.355.679,19	10,7		1,5	6,0	42,0	41,5	55	Ja
AA							8,0	44,0	42,0	188	Ja
AB	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (924)	547.718,51	6.356.008,61	11,6		1,5	6,0	---	42,2	---	---
AB							8,0	---	42,8	---	---
AC	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (925)	547.422,24	6.356.263,17	11,3		1,5	6,0	---	41,1	---	---
AC							8,0	---	41,8	---	---
AD	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (926)	547.307,46	6.356.350,53	11,5		1,5	6,0	---	40,1	---	---
AD							8,0	---	40,8	---	---
AE	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (927)	547.042,96	6.356.600,38	10,4		1,5	6,0	42,0	37,5	373	Ja
AE							8,0	44,0	38,1	444	Ja
AF	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (928)	547.084,94	6.357.075,45	11,6		1,5	6,0	42,0	36,5	483	Ja
AF							8,0	44,0	37,1	561	Ja
AG	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (929)	547.366,16	6.358.207,78	15,2		1,5	6,0	42,0	32,2	1.229	Ja
AG							8,0	44,0	32,9	1.319	Ja
AH	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (930)	547.550,54	6.358.318,12	17,2		1,5	6,0	42,0	32,1	1.273	Ja
AH							8,0	44,0	32,8	1.370	Ja
AI	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (931)	548.143,80	6.358.625,63	32,4		1,5	6,0	42,0	31,6	1.058	Ja
AI							8,0	44,0	32,4	1.020	Ja
AJ	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (932)	548.681,08	6.357.405,57	13,6		1,5	6,0	42,0	39,6	219	Ja
AJ							8,0	44,0	40,3	324	Ja
AK	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (933)	549.070,66	6.357.272,76	14,1		1,5	6,0	42,0	39,8	222	Ja
AK							8,0	44,0	40,5	338	Ja
AL	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (934)	549.256,41	6.356.522,13	13,2		1,5	6,0	---	46,1	---	---
AL							8,0	---	46,7	---	---
AM	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (935)	549.662,99	6.356.592,01	14,7		1,5	6,0	---	42,5	---	---
AM							8,0	---	43,0	---	---
AN	Støj følsomt punkt:Bruger defineret (936)	549.759,15	6.356.575,97	14,8		1,5	6,0	---	42,1	---	---
AN							8,0	---	42,7	---	---
AO	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (937)	549.892,88	6.356.569,46	15,1		1,5	6,0	42,0	41,6	47	Ja
AO							8,0	44,0	42,1	198	Ja
AP	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (938)	550.072,95	6.356.550,39	15,1		1,5	6,0	42,0	41,0	118	Ja
AP							8,0	44,0	41,5	264	Ja
AQ	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (939)	550.658,09	6.356.575,96	16,0		1,5	6,0	42,0	38,4	441	Ja
AQ							8,0	44,0	39,0	574	Ja
AR	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (940)	550.998,89	6.356.354,27	15,7		1,5	6,0	42,0	38,2	461	Ja
AR							8,0	44,0	38,8	587	Ja
AS	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (941)	550.374,88	6.354.135,93	15,4		1,5	6,0	42,0	38,5	429	Ja
AS							8,0	44,0	39,1	558	Ja
AT	Støj følsomt punkt:Dansk 2007 - Åbent land (942)	550.797,77	6.354.060,63	15,1		1,5	6,0	42,0	37,8	420	Ja
AT							8,0	44,0	38,4	514	Ja





Anvendte højdekoter er vejledende.

### DECIBEL - Hoved resultat

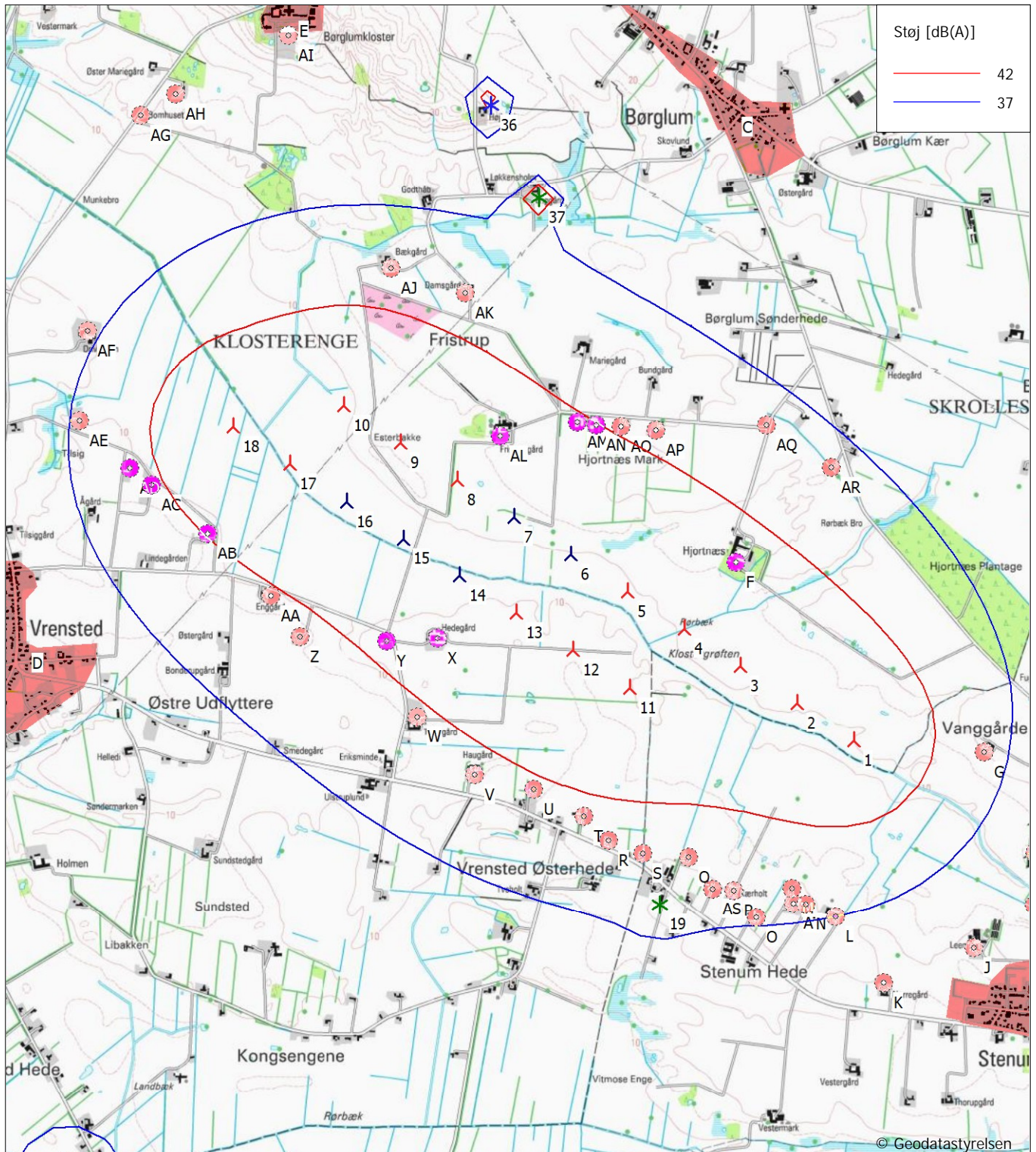
Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

...fortsat fra sidste side

Vindmølle		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
SFO																			
R	3884	5811	4959	5011	5048	5078	5111	5145	4584	3372	5985	5444	5925	3915	3400	6909	7711	5855	
S	3738	5718	5136	5189	5227	5258	5292	5327	4454	3491	6110	5429	6118	4015	3492	7039	7541	5842	
T	3965	5955	4842	4891	4926	4954	4984	5016	4647	3337	5825	5533	5757	3773	3263	6746	7823	5800	
U	4182	6143	4593	4639	4671	4696	4724	4753	4838	3216	5612	5615	5458	3607	3114	6524	8073	5805	
V	4467	6289	4296	4340	4369	4392	4418	4445	5103	3040	5459	5642	5142	3523	3055	6357	8377	5903	
W	4710	6663	4060	4096	4119	4134	4152	4172	5302	3077	5097	5915	4743	3240	2805	5983	8659	5829	
X	4566	7034	4276	4305	4320	4326	4336	4348	5108	3475	4714	6335	4698	2817	2378	5612	8548	5439	
Y	4831	7091	4022	4050	4062	4068	4076	4087	5370	3323	4676	6304	4452	2870	2465	5557	8812	5620	
Z	5285	7256	3605	3628	3637	3638	3643	3650	5816	3139	4600	6323	4015	2969	2628	5444	9268	5915	
AA	5434	7510	3553	3570	3572	3567	3565	3565	5938	3284	4378	6542	3798	2829	2526	5209	9427	5877	
AB	5775	7937	3433	3437	3428	3411	3397	3386	6238	3513	4048	6895	3384	2699	2481	4846	9774	5916	
AC	6089	8286	3352	3345	3325	3298	3274	3252	6524	3716	3817	7182	3036	2679	2537	4577	10089	6003	
AD	6212	8412	3324	3314	3290	3259	3231	3205	6637	3791	3746	7285	2906	2694	2581	4489	10211	6050	
AE	6506	8748	3321	3300	3267	3225	3188	3152	6904	4028	3552	7574	2607	2727	2688	4249	10501	6144	
AF	6548	9166	3718	3691	3650	3602	3557	3513	6892	4504	3082	8035	2638	2430	2476	3772	10525	5883	
AG	6616	10121	4817	4781	4732	4675	4621	4567	6821	5648	1915	9119	3194	1841	2139	2632	10495	5209	
AH	6489	10167	5008	4973	4926	4871	4818	4766	6674	5773	1766	9210	3408	1657	1986	2530	10348	5001	
AI	6094	10297	5595	5566	5523	5472	5424	5376	6211	6162	1452	9483	4075	1124	1568	2356	9878	4349	
AJ	5100	8985	5051	5043	5021	4991	4963	4936	5358	5121	2767	8266	4258	1004	862	3688	9022	4324	
AK	4689	8775	5269	5268	5252	5227	5206	5185	4950	5141	3026	8157	4633	997	635	3966	8613	4074	
AL	4309	8003	5014	5026	5023	5012	5004	4997	4689	4555	3791	7429	4818	1739	1269	4725	8295	4424	
AM	3926	8010	5405	5419	5419	5410	5403	5398	4285	4829	3895	7556	5219	1730	1200	4843	7903	4096	
AN	3829	7982	5483	5498	5499	5490	5485	5481	4189	4870	3954	7557	5315	1773	1235	4904	7806	4045	
AO	3698	7961	5599	5616	5617	5610	5606	5603	4055	4942	4025	7577	5449	1825	1280	4977	7673	3965	
AP	3518	7926	5753	5771	5774	5769	5766	5764	3874	5035	4134	7596	5630	1917	1369	5088	7492	3871	
AQ	2962	7928	6297	6318	6324	6322	6322	6323	3291	5432	4452	7772	6213	2224	1694	5405	6919	3533	
AR	2573	7712	6531	6557	6568	6570	6575	6581	2946	5514	4840	7670	6568	2616	2094	5791	6547	3586	
AS	3477	5497	5500	5556	5597	5632	5669	5706	4229	3732	6423	5374	6534	4287	3752	7360	7206	5881	
AT	3143	5414	5923	5980	6022	6057	6095	6133	3923	4092	6666	5477	6950	4491	3947	7611	6804	5824	

## DECIBEL - Kort 6,0 m/s

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST



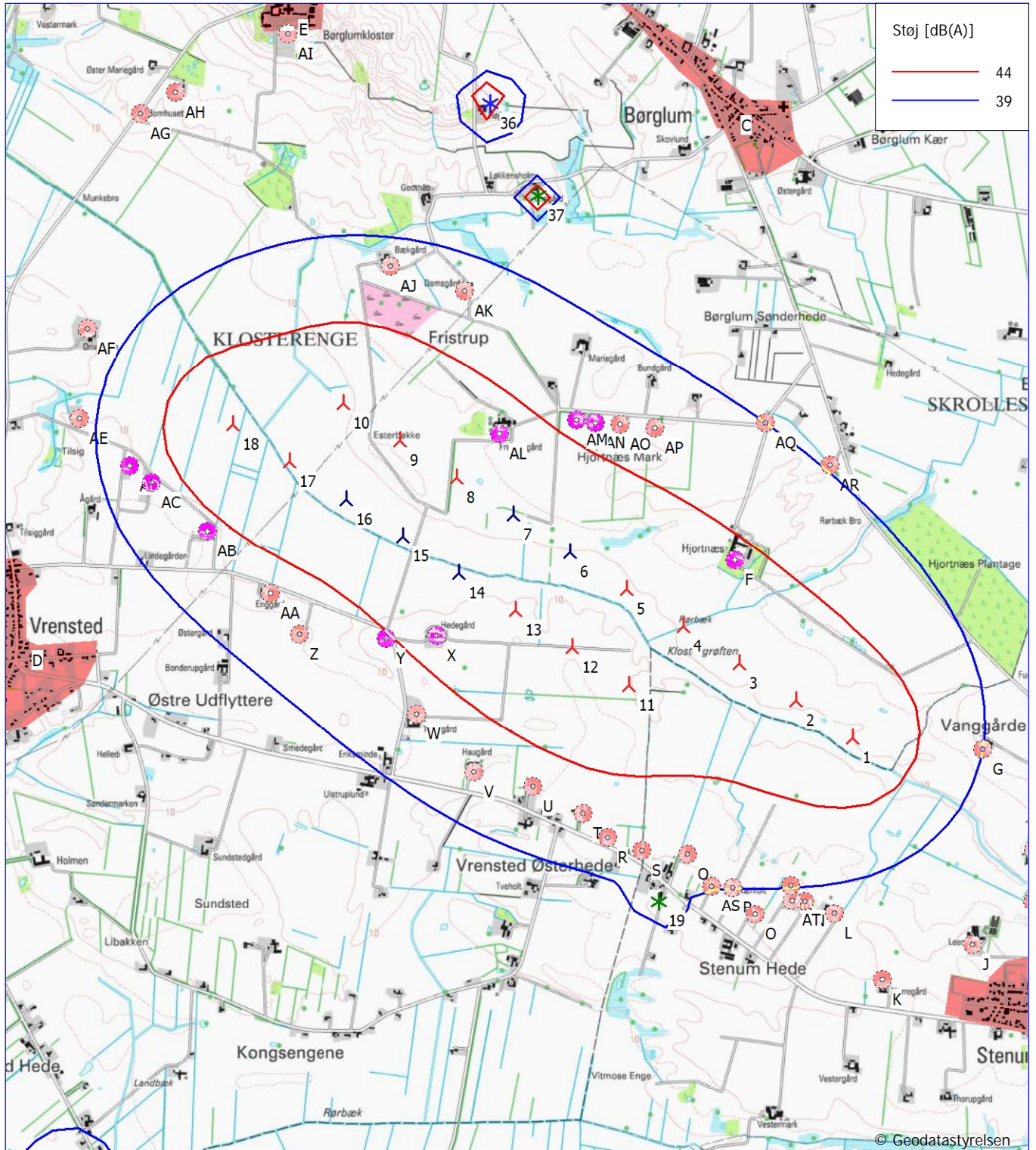
0 500 1000 1500 2000 m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:30.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 549.417,44 Nord: 6.355.835,70  
 ▲ Ny vindmølle \* Eksisterende vindmølle 🏠 Støj følsomt område  
 Støjberegningens metode: Dansk 2019. Vindhastighed: 6,0 m/s  
 Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

Anvendte højdekoter er vejledende.

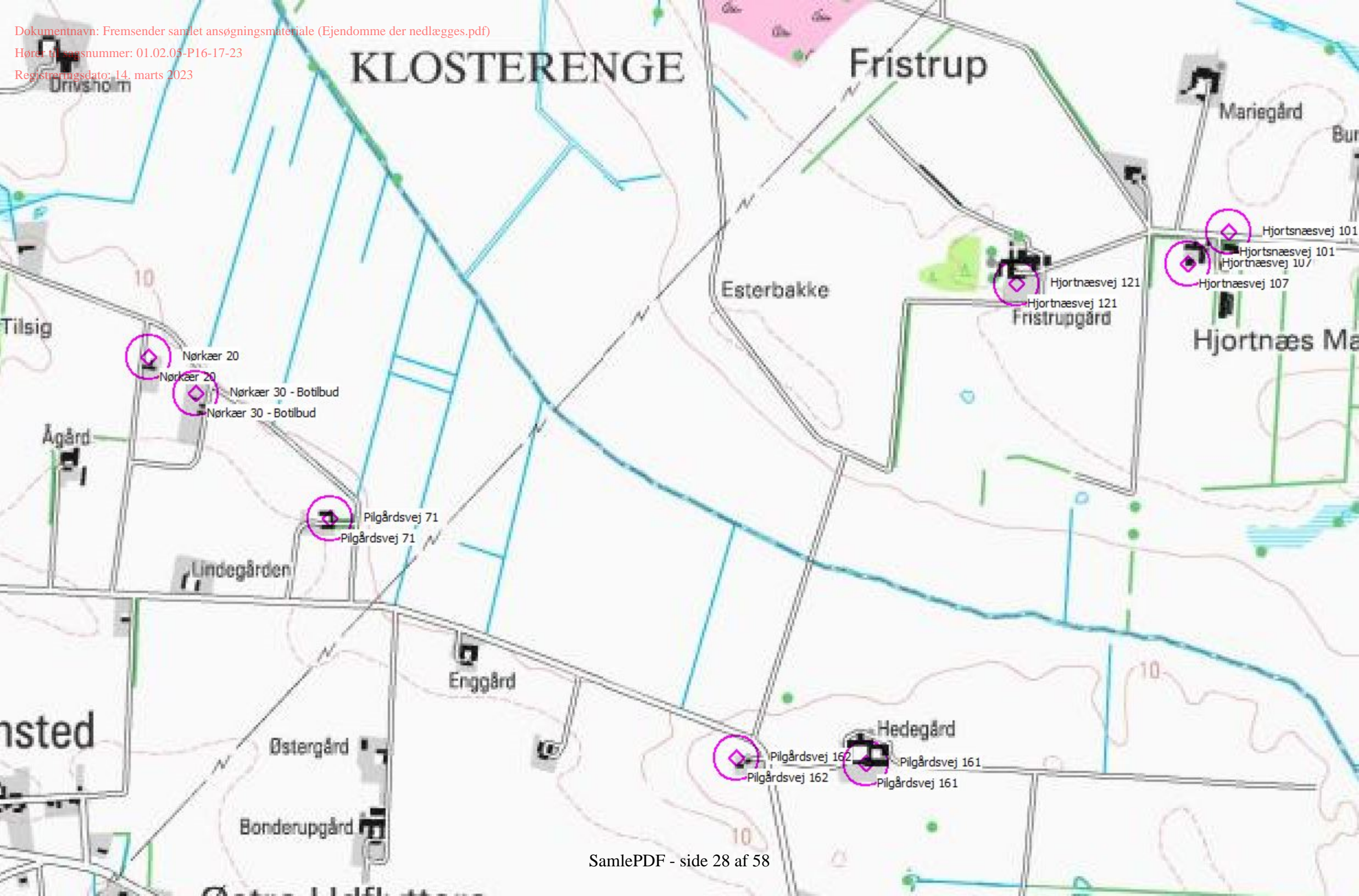
## DECIBEL - Kort 8,0 m/s

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST



0 500 1000 1500 2000 m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:30.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 549.417,44 Nord: 6.355.835,70  
 ▲ Ny vindmølle \* Eksisterende vindmølle 🏠 Støj følsomt område  
 Støjberegningens metode: Dansk 2019. Vindhastighed: 8,0 m/s  
 Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt



# KLOSTERENGE

Fristrup

Esterbakke

Frstrupgård

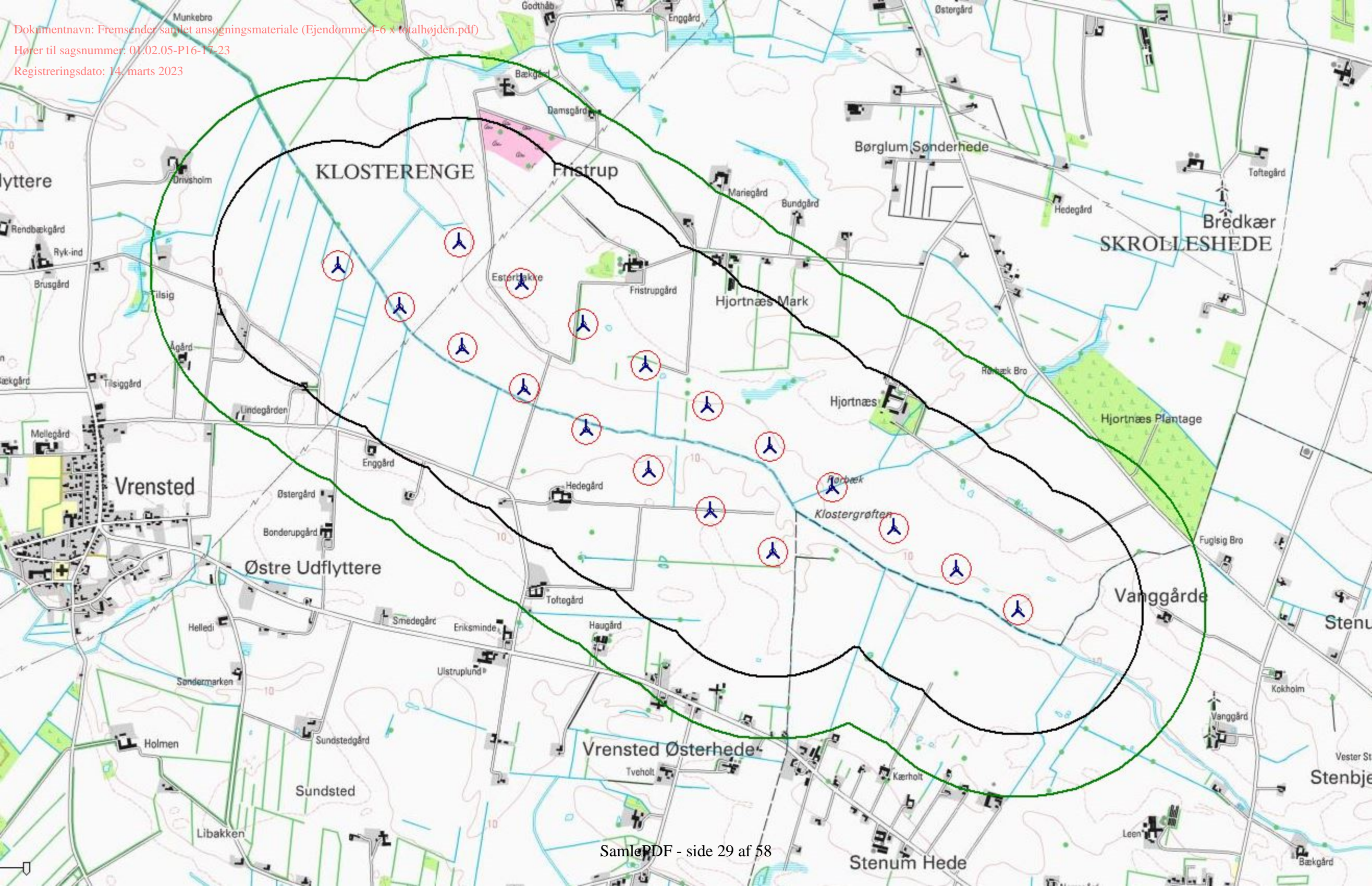
Hjortnæs Ma

Nørkær 20  
Nørkær 20  
Nørkær 30 - Botilbud  
Nørkær 30 - Botilbud

Pilgårdsvej 71  
Pilgårdsvej 71

Pilgårdsvej 162  
Pilgårdsvej 162  
Pilgårdsvej 161  
Pilgårdsvej 161

Hjortnæsvej 101  
Hjortnæsvej 101  
Hjortnæsvej 107  
Hjortnæsvej 107





GK Energi  
Skalhuse 5  
9240 Nibe

*søger hermed*

Hjørring Kommune  
Springvandspladsen 5  
9800 Hjørring

*Om udlægning af Energipark Fristrup*

### Planlægning for arealer til energianlæg

#### **Ansøgning om solcelle- og vindmølleområde (hybridanlæg) – Energipark Fristrup**

GK Energi søger hermed om udlægning af et potentielt solcelle- og vindmølleområde ved Fristrup

Området ønskes udlagt forud for en Miljøkonsekvensvurdering, der skal fastlægge områdets samlede mulighed for at opstille op til 18 vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter samt et område med mulighed for opstilling af op til 200 ha. til solceller.

Relevante plandokumenter er vedhæftet ansøgningen.

Den forventede produktion fra hybridparken estimeres til ca. 376.000 MWh/år svarende til forbruget i ca. 94.000 husstande med et gennemsnitligt forbrug på 4.000 KWh. Energipark Fristrup vil kunne fortrænge ca. 300.000 ton CO<sub>2</sub>/år ved det aktuelle energimiks.

### 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.

Totalhøjden for området ønskes sat til 150 meter, hvilket vil svare til 600 meter i minimumsafstand til nærmeste beboelse. Rotordiameteren vil være op til 155 meter med samme diameter på alle møller.

Solceller kan opsættes på faste rammer eller med tracking systemer hvilket først beslutes senere i tidsplanen.

Højden på solceller kan, afhængig af hvilket system der beslutes, være fra 3-4 m med læbeplantning omkring, så de dækkes

Med denne ansøgning ser vi frem til, at kunne bidrage til Hjørring Kommunes overgang til en større andel af VE-energi i Kommunen. Derudover ser vi frem til, at GK Energi kan bidrage med en optimal udnyttelse af VE-Lovens ordninger, samt skabe et lokalt engagement omkring sol- og vindmølleprojektet f.eks. via lokalt ejerskab og eventuelt årlige udlodninger til lokalområdet fra hybridanlægget.

### Verdensmål

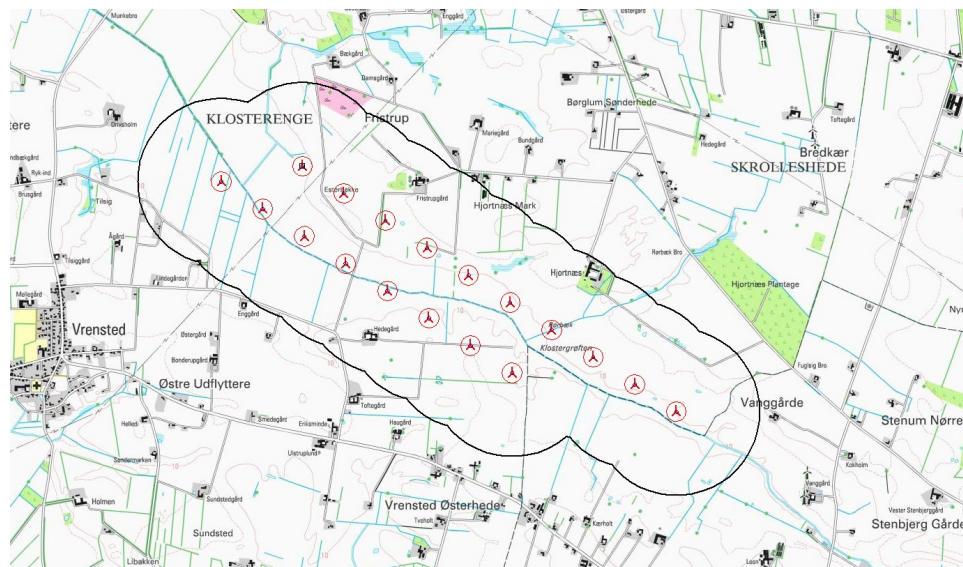
Hjørring Kommune har investeret i at synliggøre arbejdet med FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling, hvor et energianlæg med både solceller og vindmøller vil understøtte flere af målene, som Hjørring Kommune har særlig fokus på.





## Beskrivelse af området

Projektområdet Fristrup ligger midt imellem Vrensted og Børglum på grænsen til Brønderslev Kommune. Det er et stort geografisk område med få boliger i området. Der findes meget få bindinger og langt til kirker. Der er taget hensyn til placering af tekniske anlæg med mest mulig afstand til det nærliggende Børglum Kloster. Se figur 1

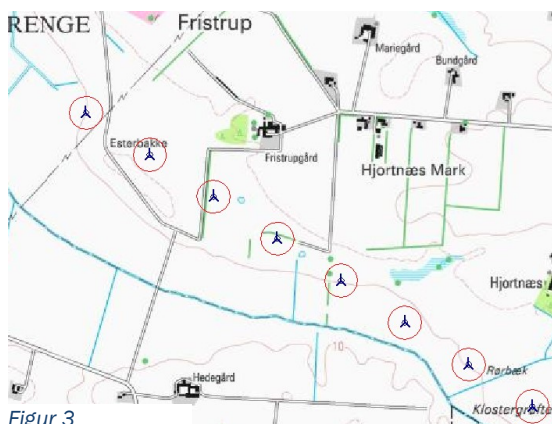


Figur 1

Området er præget af store landbrugsarealer med dyrkede marker. Projektområdet er lavtliggende areal, der er vådt og drænet. Her ønskes solceller placeret. I samme område er der en eksisterende vindmøllepark, der i forvejen giver området præg af teknisk karakter, og som forventes nedtaget i forbindelse med opførelse af den nye vindmøllepark. Projektet rejses i samarbejde med lodsejere og mølleejere og med en stor del lokalt ejerskab.



Figur 2

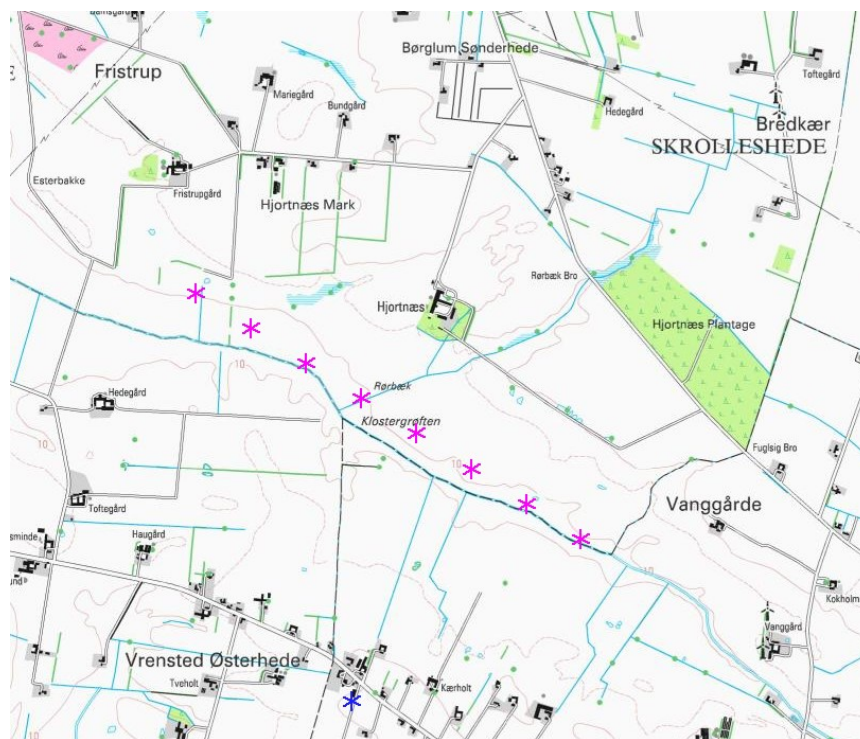


Figur 3

### Alternativt forslag med 11 vindmøller

Der er mange muligheder i området, og der vil ved nærmere undersøgelser blive fastslået, hvilket forslag der realiseres.

### Eksisterende Møller



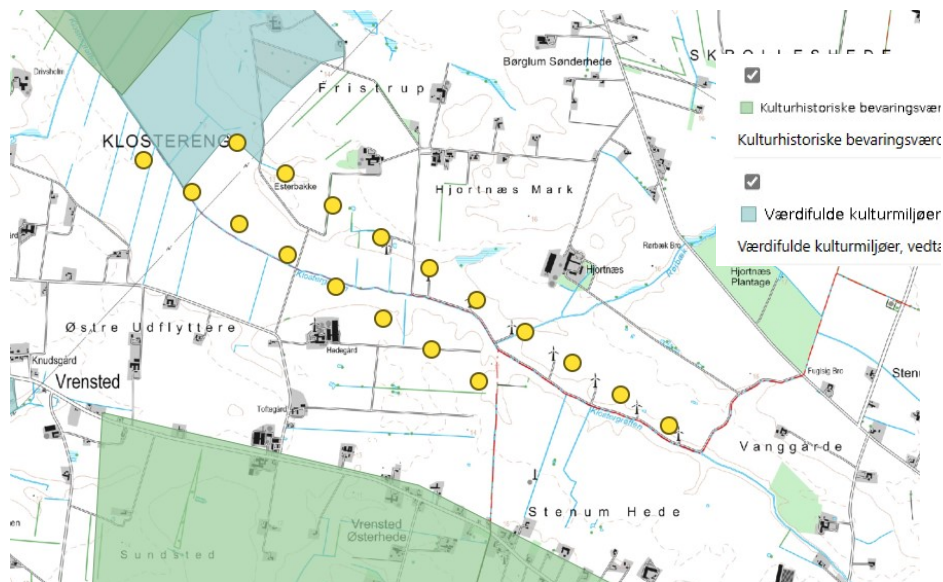
Figur 4

I forbindelse med opstilling af vindmøller i projektet vil de eksisterende 8 møller, der er placeret i energiområdet, blive nedtaget inklusive reetablering. *Se Figur 4*





## Bindinger fra Areal Info



Figur 5

Udlagt værdifulde kulturmiljø berøres af de nordvestligste møller i området. Hvilket vil blive undersøgt i miljøkonsekvensrapporten *Figur 5*

## Udnyttelse af lavt liggende areal:

En del af det foreslåede energiområde er et lavt liggende areal, og det område foreslås udnyttet til solceller. Planlægningen er i gang og vil senere blive præsenteret i detaljer.

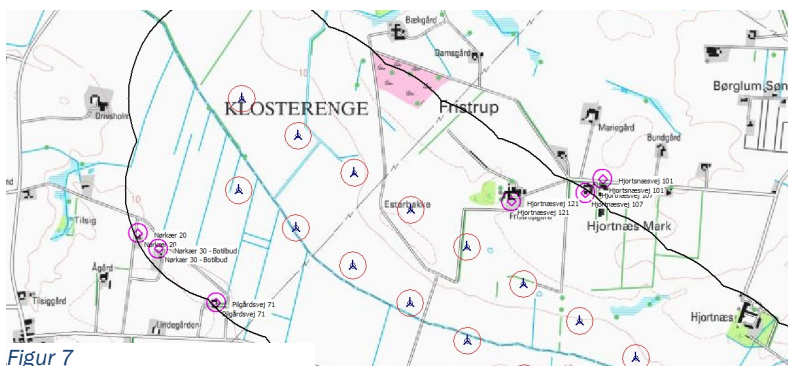
*Figur 6*



Figur 6



## Ejendomme indenfor 600 m



Figur 7

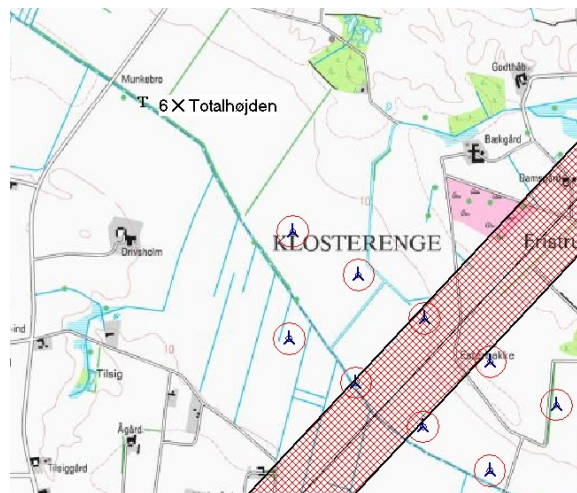
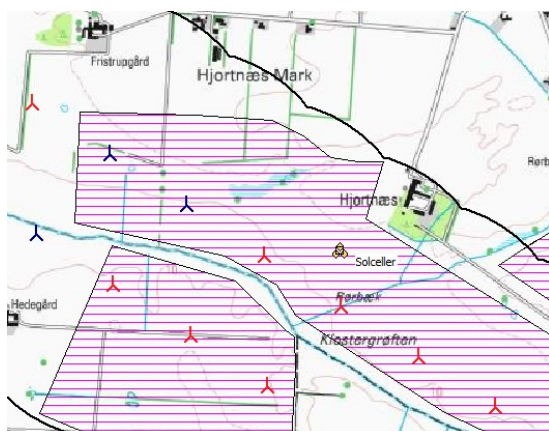
Følgende ejendomme kan blive berørt hvis området udnyttes optimalt. *Figur 7*

Hjortnæsvej 121, Hjortnæsvej 101, Hjortnæsvej 107, Pilgårdsvej 161, Pilgårdsvej 71, Nørkær 30, Pilgårdsvej 162, Nørkær 20.

## 60 KV højspændingsledning

Eksisterende 60 KV-højspænding fra Vrensted til Børglum indgår i projekteringen. Der er muligvis tale om jordlægning af en del af ledningen afhængig af projektets endelige udformning. *Figur 8*

Figur 9



Figur 8

Solcelleområdet rundt om vindmøllerne med et samlet bruttoareal til solceller er på ca. 200 ha. Bruttoarealet er ikke tilpasset vindmøllernes placering og øvrige bindinger, men er et muligt område. Solcellerne vil blive placeret således, at de ikke vil have negativ indflydelse på det lokale dyreliv. Med etablering af

solceller langs det beskyttede vandløb, vil det positivt medvirke til en reduceret udvaskning af næringsstoffer til vandmiljøet, til fremme af fiskebestanden og øvrigt liv i vandløbene. Der vil blive arbejdet med planter, der er gode for diversiteten, og som følger kommunens vejledning. Afskærmning af solcellerne vil ske med beplantning i ca. 5 meters bredde i 3 rækker med maks. 8 meters højde, efter kommunens vejledning. Der vil blive placeret vildthejn på indersiden af læbæltet, hvis det ønskes, hvor der kan tages hensyn til småt dyrevildt. *Figur 9*  
Solcelleprojektet udvikles i samarbejde med Greengo energy A/S.



## Ny teknologi

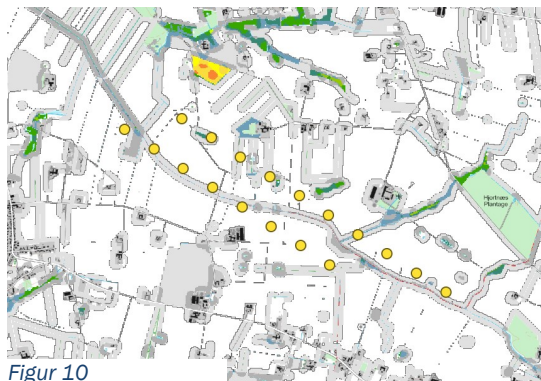
For optimal udnyttelse af området ønsker vi at bruge vindmøller og solceller med den nyeste teknologi, der samtidig tilgodeser muligheden for at udnytte vinden og solen optimalt i området.

Nærmeste 60 kV-transformerstation ved Børglum, der forventes at være tilslutningspunktet til elnettet, er placeret nordøst for området i en afstand på ca. 2,2 km i luftlinje til nærmeste nye mølle.

Områdets tekniske beskaffenhed i form af landbrugsjorder, lavbundsjorder, bindinger og få naboer gør området ideelt til placering af et nyt hybridanlæg med vindmøller og solceller.

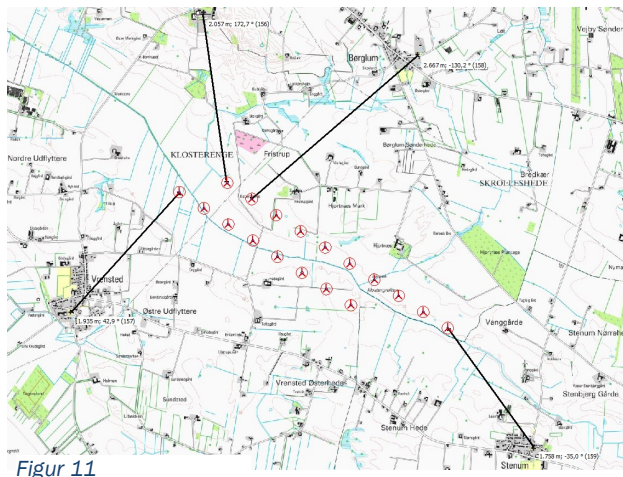
## HNV områder

Projektområdet er tilpasset således, at det tager højde for de få bindinger, der er i området – der er meget få §3-områder inden for projektområdet. HNV (høj naturværdi) områder er ikke en udfordring i dette område.



## Kirker i området

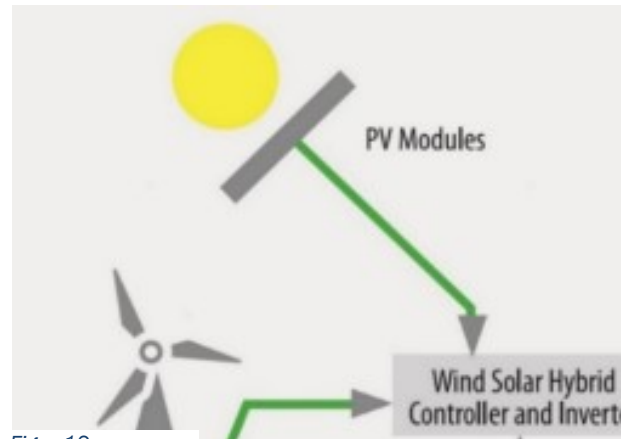
Kirken ved Børglum Kloster ligger i en afstand af ca. 2 km fra anlægget. Vrensted Kirke ligger i en afstand af ca. 1,9 km. Børglum Kirke ligger i en afstand af ca. 2,6 km. Stenum kirke har en afstand til anlægget på ca. 1,7 km. *Figur 11*





## Beskrivelse af hybridanlæg

Et hybridanlæg, der indeholder sol og vind, giver mulighed for samdrift af to teknologier der ofte producerer forskudt af hinanden. Solcellerne producerer størstedelen af elproduktionen i sommerperioden og vindmøllernes hovedproduktion er i efterår-, vinter- og forårmånederne. Med den forskudte produktion kan der opnås en mere optimal udnyttelse af net tilslutningen og hele elnettet i øvrigt, *figur 12*.



Figur 12

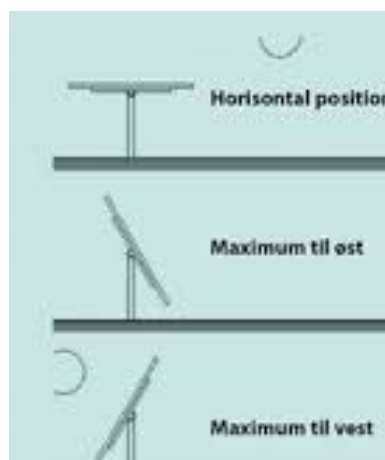
## Beskrivelse af solcelleanlæg



Figur 13

Solceller kan bestå af en række paneler der er fastgjort på en ramme og er orienteret øst-vest med panelernes retning mod syd. *Figur 13*

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 8. Denne løsning giver bedre udnyttelse af solens stråler i løbet af hele dagen set i forhold til den faste model. Højden kan være fra 3 til 4 meter, hvor 4 meter giver den største designfrihed til at optimere anlægget og produktionsøkonomien *Figur 14*



Figur 14



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

I den nye VE-lov kan følgende opmærksomhedspunkter fremhæves:

### Værditabsersatning og salgsoption (taksation)

- Taksation
  - o Ejer af beboelsesejendom kan anmelde krav om værditab.
  - o Taksationen afholdes efter møllerne er idriftsat.
  - o Anmeldelse indenfor 6 x totalhøjde, gratis - ellers 4.000 kr.
  - o Anmeldelse indenfor 200 meter fra solcelleanlæg, gratis- ellers 4.000 kr.
- Salgsoptionen er gældende for de beboelsesejendomme, der er beliggende indenfor 6 x totalhøjden fra vindmøller og op 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 anlægget er gået i drift. Evt. udbetalt værditab fratrækkes salgsoptionen.
- Frivilligt forlig om værditabsersatning (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.
  - o Vindmøller:
    - ♣ Ud til 8 x totalhøjde fra møllerne.
    - ♣ Op til ca. 4.000 - 6.500 kr. pr. husstand (skattefri).
  - o Solceller:
    - ♣ Ud til 200 m fra solcelleanlægget.
    - ♣ Op til ca. 2.000 kr. pr. husstand (skattefri)

### 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:
  - o 125.000 kr. pr. MW ved landvindmøller (i dette projekt ca. 10.000.000 kr.).
  - o 40.000 kr. pr. MW ved solcelleanlæg (i dette projekt ca. 2.000.000 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

GK Energi 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 information til naboer og interesserede, når der udsendes et debatoplæg for projektet.

GK Energi ønsker også, at energiprojektet kommer til at bidrage til lokalområdets fremtidige udviklingsmuligheder, ved hvert år at udlodde en del af projektets årlige indtjening til projekter i lokalområdet.

Andele fra en eller flere vindmøller i projektet, udbydes til salg til de nærmeste beboelser i lokalområdet.



## Vindmøller i undervisningen i Hjørring kommune

GK Energi vil for egen regning få udviklet et informationssystem, så data fra møllerne kan tilgås af såvel lærere som elever. Dette system vil vise møllernes aktuelle produktion, og derudover bliver der mulighed for at løse opgaver omkring vindmøller. Dette informationssystem kan anvendes i skolernes undervisning, og vil endvidere blive tilgængeligt for alle borgere i Hjørring kommune. Systemet vil være identisk med den løsning, der er udviklet til vindmølleprojektet Egebjerg, der er beliggende mellem Sønderskov og Ugilt. Dette system kan tilgås på [www.vindskolen.dk/Egebjerg](http://www.vindskolen.dk/Egebjerg).

Med venlig hilsen

Gert Kristensen

## Sol og vind - ansøgningsformular

Blanketnummer: 44279

## GDPR oplysningspligt



Vi har modtaget oplysninger fra dig eller om dig fra tredjemand. Dine oplysninger vil blive brugt i forbindelse med sagsbehandling efter planloven og miljøvurderingsloven. Når vi modtager personoplysninger, er vi forpligtet til at give dig en række oplysninger, i henhold til Databeskyttelsesforordningens artikel 13 og 14, som du kan læse på følgende link.

<https://hjoerring.dk/oplysningspligt-ktm>

Felter angivet med \* skal udfyldes

## Ansøgers kontaktoplysninger

### Udfylder af formularen

**Fornavn**

Gert

**Efternavn**

Kristensen

**Adresse**

Skalhuse 5, Gelstrup, 9240 Nibe

**E-mailadresse**

gk@gkvind.dk

**Telefonnummer**

20486133

**Firmanavn**

GK Gruppen ApS

**Er du ejer af ejendommen?**

Nej

**Ejers kontaktoplysninger (den største jordejer)****Fornavn**

Mette

**Efternavn**

Thiel Fuglsang

**Adresse**

Hjortnæsvej 35, Børglum, 9760 Vrå

**E-mailadresse**

mette@hjortnas.dk

**Telefonnummer**

40187305

**Firmanavn****Vedrører denne ansøgning også andre grundejere?**

Ja

**Er ejer medansøger på projektet?**

Nej

### Har ejer givet fuldmagt til projektet?

Ja

- Fuldmagt Mette Thiel Fuglsang.pdf

### Rådgivers kontaktoplysninger

#### Fornavn

Morten

#### Efternavn

Dalby

#### E-mailadresse

md@le34.dk

#### Telefonnummer

96303641

#### Adresse

Gasværksvej 30R, 9000 Aalborg

#### Firmanavn

LE34

## Projektadresse/stedbeskrivelse

Energiprojekt Frstrup med vindmøller og solceller syd for Børglum

## Vælg projektttype

- Solceller
- Vindmøller
- Kombination af solceller og vindmøller

## Vindmøller

Oplysninger skal udfyldes for hovedprojektet. Hvis der arbejdes alternativer i forhold til f.eks. antal møller, højde eller opstillingsmønster, skal der udfyldes en særskilt ansøgning for hvert alternativ (husk at angive "Alternativ X" i forbindelse med Projektadresse/stedbeskrivelse)

#### Antal møller

18

#### Totalhøjde

150

meter

#### Rotordiameter

136

meter

#### Navhøjde

82

meter

#### Forventet samlet effekt



81

MW

#### Forventet årlige el-produktion

1036

TJ

- Ejendomme 4-6 x totalhøjden.pdf
- Fristrup.zip

TAB fil skal bestå af fire filer – .TAB, .DAT, .MAP og .ID – de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

SHP fil skal bestå af tre filer - .SHP, .SHX og .DBF - de skal alle sammen tilføjes eller arkiveres i en ZIP fil.

## Nedtagning af møller

Hjørring Kommune forudsætter af hensyn til areal- og landskabsressourcerne, at der skal ske oprydning af ældre vindmølleparker og enkeltstående møller. Der skal derfor som minimum nedtages det samme antal møller, som ansøges opstillet, så det samlede antal møller i kommunen ikke øges.

#### Sker der nedtagning af møller?

Ja

#### Antal møller, der skal nedtages

8

#### Kort beskrivelse af sted, alder, højde og seneste årlige produktion for den/de møller, som skal nedtages.

Sted: Hjortnæs, syd for Børglum  
Møller: 8 stk. NEG Micon NM750/48.  
Alder: 24 år.  
Højde: 69m.  
Senest årlige produktion: 13.600.000 kwh

#### Er der indgået aftaler med disse mølleejere

Nej

- Møller der nedtages.pdf

## Naboboliger, som nedlægges

#### Sker der nedlæggelse af boliger?

Ja

#### Antal boliger, der skal nedlægges

8

#### Er der indgået aftale med boligejerne?

Nej

- Ejendomme der nedlægges.pdf

## Blivende naboboliger

- Ejendomme 4-6 x totalhøjden.pdf
- Energipark Fristrup.pdf

## Landskab og natur

Alle arealudpegninger kan ses

<https://kort.plandata.dk/spatialmap>.

#### Berører vindmøllerækken dele af Natura 2000-område?

Nej

#### Afstand til nærmeste Natura 2000-område i km

9

KM

#### Berører vindmøllerækken dele af fredet område?

Ja

#### Berører vindmøllerækken dele af kystnærhedszonen?

Nej

#### Berører vindmøllerækken dele af bevaringsværdigt landskab?

Nej

#### Berører vindmøllerækken dele af særligt værdifulde geologiske områder?

Nej

#### Beskriv planlagte naturtiltag i forbindelse med projektet

I samarbejde med firmaet Greengo etableres der solcelleanlæg i lavtliggende områder, og det vil positivt medvirke til en reduceret udledning af næringsstoffer til vandmiljøet. Ansøgningen om solceller i området fremsendes af Greengo.

## Øvrigt

### Øvrige bemærkninger om projektet

Projektet vil være et særdeles vigtigt projekt til fremstilling af vedvarende energi i henhold til samfundets ønsker om at fjerne afhængigheden af Russisk gas, sænke prisen på el, og minimere brugen af fossile brændsler. Dette projekt har formentlig de bedste muligheder i Hjørring kommune til at producere store mængder vedvarende energi.

Vindmøller i undervisningen i Hjørring Kommune: GK Gruppen ApS vil for egen regning få udviklet et informationssystem, så data fra møllerne kan tilgås af såvel lærere som elever. Derudover vil systemet kunne tilgås af alle borgere i Hjørring kommune. Systemet vil være identisk med den løsning, der er udviklet til vindmølleprojektet Egebjerg, der er beliggende mellem Sønderskov og Ugilt. Dette system kan tilgås på [www.vindskolen.dk/Egebjerg](http://www.vindskolen.dk/Egebjerg)

## Nettilslutning

### Skal der etableres en transformatorstation?

Ja

## Sammenhæng med lokalområdet og samfundsinteresser

Planlægges det ansøgte anlæg at indgå i et energifællesskab f.eks. et samarbejde med et af kommunens varmeselskabet om produktion og levering af varme til fjernvarmenettet eller et samarbejde med f.eks. borgerforeningen i den nærliggende landsby om etablering og drift af en energiløsning for byen?

I det omfang lovgivningen tillader, at energien fra projektet kan udnyttes lokalt, vil det blive tilstræbt.

Planlægges det ansøgte anlæg at indgå i et forpligtende samarbejde med det omkringliggende lokalsamfund f.eks. om lokalt ejerskab af dele af projektet eller en aftale om løbende tilskud til lokale foreninger eller grupper af naboer om etablering af anlæg og aktivitet, som efterspørges af lokalområdet?

GK Gruppen ApS ønsker at energiprojektet kommer til at bidrage til lokalområdets fremtidige udviklingsmuligheder, ved hvert år at udlodde en del af projektets årlige indtjening til projekter i lokalområdet. Her vil erfaringer fra vindmølleprojekt Egebjerg indgå. Andele fra en eller flere vindmøller i projektet udbydes til salg til nærmeste beboelser i lokalområdet.

**Hvor stort et beløb skal indbetales til Hjørring Kommune, jf. Grøn pulje, i forbindelse med nærværende VE-anlæg?**

10125000

Kroner

Der tages forbehold for, at den givne vindmølleproducent kan ændre de i denne beregning anvendte kildestøjstal for den anvendte vindmølletype.

Anvendte højdekoter er vejledende.

Sologvindenergi ApS  
Bøgevej 9  
DK-7900 Nykøbing M

Per Wiben / pw@sologvindenergi.dk  
Beregnet:  
02-03-2023 14:47/3.6.361

## DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

Støjregningsmetode:

Dansk 2019

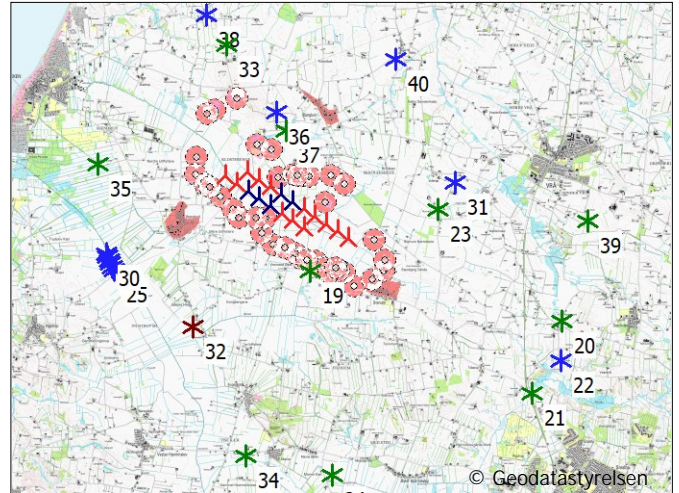
Beregning er baseret på "BEK nr 135 af 07/02/2019" fra Miljøministeriet.

Støjbelastningen fra vindmøller må ikke overstige følgende grænseværdier: (Vindhastigheder i 10 m højde)

- 1) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 m fra al anden beboelse end vindmølleejers private beboelse i det åbne land:
    - a) 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
    - b) 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.
  - 2) I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer i områder, der anvendes til eller i lokalplan eller byplan vedtaget er udlagt til bolig-, institutions-, sommerhus- eller kolonihaveformål eller som rekreative områder:
    - a) 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
    - b) 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.
- Lavfrekvent støj fra vindmøller må ikke overstige 20 dB indendørs ved vindhastigheder 6 og 8 m/s.
- Støjgrænserne gælder ikke for ejendom der bebos af vindmølle ejer(e).

Alle koordinater er i

UTM (north)-ETRS89 Zone: 32



Skala 1:200.000  
\* Ny vindmølle      \* Eksisterende vindmølle      \* Støj følsomt område

## Vindmøller

Øst	Nord	Z	Række data/Beskrivelse	Vindmølle type Gyldig Fabrikant	Type-generator	Effekt, nominal [kW]	Rotordiameter [m]	Navnehøjde [m]	Støj data Skaber Navn	Første vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]	Sidste vindhastighed [m/s]	LwaRef [dB(A)]
1	551.117,14	6.354.918,28	10,0 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
2	550.818,86	6.355.114,23	11,1 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
3	550.520,59	6.355.310,20	11,5 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
4	550.222,33	6.355.506,18	9,9 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
5	549.924,07	6.355.702,18	9,4 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
6	549.625,83	6.355.898,19	9,5 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER SO1 - serrations - 2018-03	6,0	101,7	8,0	102,0
7	549.327,60	6.356.094,21	11,6 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER SO2 - serrations - 2018-03	6,0	99,4	8,0	99,5
8	549.029,38	6.356.290,26	11,2 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
9	548.731,16	6.356.486,31	8,7 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
10	548.432,96	6.356.682,38	8,7 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
11	549.938,10	6.355.197,49	10,1 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
12	549.639,87	6.355.393,54	11,7 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
13	549.341,64	6.355.589,60	10,8 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
14	549.043,43	6.355.785,67	8,9 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER SO1 - serrations - 2018-03	6,0	101,7	8,0	102,0
15	548.745,22	6.355.981,76	8,3 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER SO2 - serrations - 2018-03	6,0	99,4	8,0	99,5
16	548.447,02	6.356.177,87	8,4 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER SO2 - serrations - 2018-03	6,0	99,4	8,0	99,5
17	548.148,84	6.356.373,98	8,2 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
18	547.850,66	6.356.570,12	7,8 VESTAS V136-4.0/4.2 MW 4000 136.0 IOI nav: ...Ja	VESTAS	V136-4.0/4.2 MW-4.000	4.000	136,0	82,0	USER PO1 - serrations - 2018-03	6,0	103,2	8,0	103,9
19	550.093,59	6.354.056,81	15,2 570715000001498399: 10 kW Gaila-Wind Ltd. - Ja	GAIA WIND	GAIA 11 KW-11	11	13,0	18,0	USER 1/3 Octave Band Levels2 - Measured	6,0	84,2	8,0	85,4
20	556.786,60	6.352.715,14	19,1 570715000001400222: 10 kW Ukendt - Brønde...Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
21	555.979,22	6.350.805,83	15,9 570715000001438386: 10 kW Ukendt - Brønde...Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
22	556.756,40	6.351.684,15	19,3 570715000001485700: 10 kW Ukendt - Brønde...Ja	KVA Diesel	Vind 6-6	6	7,1	21,0	EMD Level 0 - Measured - KVA 0004-2012 - 02-2012	6,0	89,6 f	8,0	95,4 f
23	553.484,80	6.355.691,86	17,9 570715000001488664: 10 kW Ukendt - Brønde...Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
24	550.688,78	6.348.648,02	7,0 570715000001502490: 10 kW Ukendt - Brønde...Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
25	544.874,61	6.354.085,50	2,8 570715000000004384: 200 kW Wincon - Ingstr...Nej	WINCON	-200	200	26,0	30,0	USER Kæretidsinput	6,0	100,0 b	8,0	101,2 b
26	544.819,02	6.354.162,29	2,9 570715000000004391: 200 kW Wincon - Ingstr...Nej	WINCON	-200	200	26,0	30,0	USER Kæretidsinput	6,0	100,0 b	8,0	101,2 b
27	544.778,79	6.354.245,76	3,3 570715000000004407: 200 kW Wincon - Ingstr...Nej	WINCON	-200	200	26,0	30,0	USER Kæretidsinput	6,0	100,0 b	8,0	101,2 b
28	544.746,74	6.354.335,16	3,6 570715000000004421: 200 kW Wincon - Ingstr...Nej	WINCON	-200	200	26,0	30,0	USER Kæretidsinput	6,0	100,0 b	8,0	101,2 b
29	544.713,53	6.354.424,41	4,2 570715000000004438: 200 kW Wincon - Ingstr...Nej	WINCON	-200	200	26,0	30,0	USER Kæretidsinput	6,0	100,0 b	8,0	101,2 b
30	544.681,04	6.354.513,21	4,5 570715000000004455: 200 kW Wincon - Ingstr...Nej	WINCON	-200	200	26,0	30,0	USER Kæretidsinput	6,0	100,0 b	8,0	101,2 b
31	553.944,22	6.356.404,15	19,7 570715000000004117: 150 kW Wind World - Em Nej	WINDWORLD	-150	150	23,2	30,3	EMD Støj (1)	6,0	100,0 b	8,0	97,1 f
32	546.985,97	6.352.573,01	6,3 570715000000004124: 200 kW Vestas Wind Syd...Nej	VESTAS	V25-200/30	200	25,0	30,3	KST Kildestøjprojekt	6,0	96,8 f	8,0	98,1 f
33	547.877,25	6.360.053,34	21,6 570715000001388841: 10 kW Ukendt - Hjørring Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
34	548.381,18	6.349.145,26	3,9 570715000001397249: 10 kW Ukendt - Hjørring Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
35	544.453,39	6.356.897,15	5,9 570715000001416315: 10 kW Ukendt - Hjørring Nej	THY MOLLE	TWP 40-10 KW-10	10	7,1	21,0	USER Thymøllen TWP 40-10 KW nav 21m	6,0	84,3	8,0	86,8
36	549.206,89	6.358.260,60	26,5 570715000001429438: 10 kW Ukendt - Hjørring Ja	KVA Diesel	Vind 6-6	6	7,1	21,0	EMD Level 0 - Measured - KVA 0004-2012 - 02-2012	6,0	89,6 f	8,0	95,4 f
37	549.460,60	6.357.774,44	14,9 570715000001436948: 10 kW Solid Wind Powe...Ja	Solid Wind Power	SWP-25-25	25	14,0	17,0	EMD SWP-25	6,0	84,1	8,0	84,4
38	547.336,49	6.360.839,52	17,8 570715000001467584: 10 kW Ukendt - Hjørring Ja	KVA Diesel	Vind 6-6	6	7,1	21,0	EMD Level 0 - Measured - KVA 0004-2012 - 02-2012	6,0	89,6 f	8,0	95,4 f
39	557.472,48	6.355.378,52	24,1 570715000001468833: 10 kW Solid Wind Powe...Ja	Solid Wind Power	SWP-25-25	25	14,0	18,0	EMD SWP-25	6,0	84,1	8,0	84,4
40	552.365,49	6.359.669,52	18,0 570715000001482167: 10 kW Ukendt - Hjørring Ja	KVA Diesel	Vind 6-6	6	7,1	21,0	EMD Level 0 - Measured - KVA 0004-2012 - 02-2012	6,0	89,6 f	8,0	95,4 f

f) Fra anden navnehøjde  
b) Data fra Miljøstyrelsens vejledning til støjbekendtgørelse

## Beregningsresultater

## Lydniveau

Støj følsomt område						Krav		Lydniveau		Krav overholdt ?	
Antal	Navn	Øst	Nord	Z	Imissionshøjde [m]	Vindhastighed [m/s]	Støj [dB(A)]	Fra vindmøller [dB(A)]	Afstand til støjkra [m]	Støj	
A	Støj følsomt område: Dansk 2007 - Beboelsesområder (817)	551.685,33	6.353.569,00	16,9	1,5	37,0	32,6	6,0	625	Ja	
A							8,0	39,0	761	Ja	
B	Støj følsomt område: Dansk 2007 - Beboelsesområder (818)	551.634,07	6.353.667,68	17,3	1,5	37,0	33,3	6,0	513	Ja	
B							8,0	39,0	650	Ja	
C	Støj følsomt område: Dansk 2007 - Beboelsesområder (819)	550.542,79	6.357.912,08	17,2	1,5	37,0	32,6	6,0	844	Ja	
C							8,0	39,0	978	Ja	
D	Støj følsomt område: Dansk 2007 - Beboelsesområder (821)	547.133,15	6.355.428,62	12,0	1,5	37,0	35,5	6,0	256	Ja	
D							8,0	39,0	444	Ja	
E	Støj følsomt område: Dansk 2007 - Beboelsesområder (822)	548.318,31	6.358.650,21	42,5	1,5	37,0	31,6	6,0	829	Ja	
E							8,0	39,0	791	Ja	
F	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (902)	550.495,40	6.355.853,10	14,2	1,5	---	44,8	6,0	---	---	
F							8,0	---	---	---	
G	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (903)	551.800,64	6.354.857,06	15,2	1,5	42,0	38,3	6,0	267	Ja	

Fortsættes næste side...

Anvendte højdekoter er vejledende.

## DECIBEL - Hoved resultat

### Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

... fortsat fra sidste side

Støj følsomt område

Antal	Navn	Øst	Nord	Z	I missionshøjde	Vindhastighed	Krav Støj	Lydniveau Fra vindmøller	Afstand til støjkrav	Krav overholdt ?	
				[m]	[m]	[m/s]	[dB(A)]	[dB(A)]	[m]	Støj	
G							8,0	44,0	39,0	341	Ja
H	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (904)	552.069,38	6.354.328,91	13,1		1,5	6,0	42,0	34,4	707	Ja
H							8,0	44,0	35,0	781	Ja
I	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (905)	552.064,35	6.354.053,85	12,1		1,5	6,0	42,0	33,4	872	Ja
I							8,0	44,0	34,0	936	Ja
J	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (906)	551.748,83	6.353.826,42	16,8		1,5	6,0	42,0	33,7	841	Ja
J							8,0	44,0	34,3	916	Ja
K	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (907)	551.270,92	6.353.644,53	15,0		1,5	6,0	42,0	34,1	843	Ja
K							8,0	44,0	34,8	923	Ja
L	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (908)	551.019,08	6.353.990,78	14,6		1,5	6,0	42,0	37,0	473	Ja
L							8,0	44,0	37,7	558	Ja
M	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (909)	550.789,60	6.354.140,01	14,7		1,5	6,0	42,0	38,5	343	Ja
M							8,0	44,0	39,1	439	Ja
N	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (910)	550.863,41	6.354.057,15	15,1		1,5	6,0	42,0	37,7	414	Ja
N							8,0	44,0	38,4	505	Ja
O	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (911)	550.602,90	6.353.988,20	14,7		1,5	6,0	42,0	37,3	527	Ja
O							8,0	44,0	38,0	632	Ja
P	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (912)	550.484,50	6.354.128,47	15,5		1,5	6,0	42,0	38,4	416	Ja
P							8,0	44,0	39,0	533	Ja
Q	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (913)	550.247,23	6.354.304,11	15,0		1,5	6,0	42,0	39,7	277	Ja
Q							8,0	44,0	40,3	413	Ja
R	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (914)	549.824,25	6.354.394,35	13,8		1,5	6,0	42,0	39,9	217	Ja
R							8,0	44,0	40,6	332	Ja
S	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (915)	550.004,97	6.354.325,45	14,6		1,5	6,0	42,0	39,6	268	Ja
S							8,0	44,0	40,3	388	Ja
T	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (916)	549.696,83	6.354.519,65	13,3		1,5	6,0	42,0	40,8	121	Ja
T							8,0	44,0	41,4	236	Ja
U	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (917)	549.431,65	6.354.660,79	12,3		1,5	6,0	42,0	41,2	76	Ja
U							8,0	44,0	41,8	199	Ja
V	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (918)	549.120,35	6.354.738,24	12,6		1,5	6,0	42,0	40,6	154	Ja
V							8,0	44,0	41,2	283	Ja
W	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (919)	548.819,52	6.355.043,67	12,1		1,5	6,0	42,0	41,3	77	Ja
W							8,0	44,0	41,8	214	Ja
X	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (920)	548.925,01	6.355.457,32	12,2		1,5	6,0	---	45,6	---	---
X							8,0	---	46,1	---	---
Y	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (921)	548.660,69	6.355.442,96	11,9		1,5	6,0	---	43,3	---	---
Y							8,0	---	43,7	---	---
Z	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (922)	548.204,87	6.355.465,33	13,4		1,5	6,0	42,0	40,7	145	Ja
Z							8,0	44,0	41,3	297	Ja
AA	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (923)	548.050,42	6.355.679,19	10,7		1,5	6,0	42,0	41,5	55	Ja
AA							8,0	44,0	42,0	188	Ja
AB	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (924)	547.718,51	6.356.008,61	11,6		1,5	6,0	---	42,2	---	---
AB							8,0	---	42,8	---	---
AC	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (925)	547.422,24	6.356.263,17	11,3		1,5	6,0	---	41,1	---	---
AC							8,0	---	41,8	---	---
AD	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (926)	547.307,46	6.356.350,53	11,5		1,5	6,0	---	40,1	---	---
AD							8,0	---	40,8	---	---
AE	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (927)	547.042,96	6.356.600,38	10,4		1,5	6,0	42,0	37,5	373	Ja
AE							8,0	44,0	38,1	444	Ja
AF	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (928)	547.084,94	6.357.075,45	11,6		1,5	6,0	42,0	36,5	483	Ja
AF							8,0	44,0	37,1	561	Ja
AG	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (929)	547.366,16	6.358.207,78	15,2		1,5	6,0	42,0	32,2	1.229	Ja
AG							8,0	44,0	32,9	1.319	Ja
AH	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (930)	547.550,54	6.358.318,12	17,2		1,5	6,0	42,0	32,1	1.273	Ja
AH							8,0	44,0	32,8	1.370	Ja
AI	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (931)	548.143,80	6.358.625,63	32,4		1,5	6,0	42,0	31,6	1.058	Ja
AI							8,0	44,0	32,4	1.020	Ja
AJ	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (932)	548.681,08	6.357.405,57	13,6		1,5	6,0	42,0	39,6	219	Ja
AJ							8,0	44,0	40,3	324	Ja
AK	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (933)	549.070,66	6.357.272,76	14,1		1,5	6,0	42,0	39,8	222	Ja
AK							8,0	44,0	40,5	338	Ja
AL	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (934)	549.256,41	6.356.522,13	13,2		1,5	6,0	---	46,1	---	---
AL							8,0	---	46,7	---	---
AM	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (935)	549.662,99	6.356.592,01	14,7		1,5	6,0	---	42,5	---	---
AM							8,0	---	43,0	---	---
AN	Støj følsomt punkt: Bruger defineret (936)	549.759,15	6.356.575,97	14,8		1,5	6,0	---	42,1	---	---
AN							8,0	---	42,7	---	---
AO	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (937)	549.892,88	6.356.569,46	15,1		1,5	6,0	42,0	41,6	47	Ja
AO							8,0	44,0	42,1	198	Ja
AP	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (938)	550.072,95	6.356.550,39	15,1		1,5	6,0	42,0	41,0	118	Ja
AP							8,0	44,0	41,5	264	Ja
AQ	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (939)	550.658,09	6.356.575,96	16,0		1,5	6,0	42,0	38,4	441	Ja
AQ							8,0	44,0	39,0	574	Ja
AR	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (940)	550.998,89	6.356.354,27	15,7		1,5	6,0	42,0	38,2	461	Ja
AR							8,0	44,0	38,8	587	Ja
AS	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (941)	550.374,88	6.354.135,93	15,4		1,5	6,0	42,0	38,5	429	Ja
AS							8,0	44,0	39,1	558	Ja
AT	Støj følsomt punkt: Dansk 2007 - Åbent land (942)	550.797,77	6.354.060,63	15,1		1,5	6,0	42,0	37,8	420	Ja
AT							8,0	44,0	38,4	514	Ja

Anvendte højdekoter er vejledende.

### DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

Afstande (m)

	Vindmølle																					
SFO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A	1428	1763	2095	2428	2766	3109	3455	3803	4152	4502	2388	2741	3094	3449	3803	4158	4514	4869	1665	4391	4381	4657
B	1353	1660	1984	2318	2658	3001	3348	3696	4046	4397	2284	2637	2991	3346	3701	4057	4413	4768	1589	4414	4352	4635
C	3007	2781	2584	2424	2295	2213	2187	2218	2305	2442	2781	2676	2615	2602	2638	2720	2845	2991	3875	7942	8830	8642
D	4015	3699	3390	3090	2804	2537	2293	2083	1916	1806	2814	2507	2214	1943	1704	1512	1388	1305	3229	10009	9939	10298
E	4665	4331	4001	3676	3357	3047	2748	2465	2203	1971	3814	3515	3227	2955	2702	2476	2269	2077	4925	10341	10965	10942
F	1123	807	543	442	591	871	1192	1530	1874	2223	860	971	1183	1454	1755	2074	2404	2740	1841	7030	7453	7522
G	686	1015	1358	1707	2058	2411	2765	3120	3475	3831	1893	2226	2566	2909	3256	3604	3954	4305	1885	5427	5820	5884
H	1120	1477	1833	2190	2547	2904	3261	3618	3975	4332	2301	2653	3005	3358	3712	4067	4422	4777	1994	4986	5263	5382
I	1282	1636	1990	2346	2701	3057	3414	3770	4126	4483	2414	2770	3126	3482	3838	4195	4551	4908	1971	4908	5087	5257
J	1261	1588	1926	2270	2617	2966	3317	3670	4023	4376	2271	2627	2984	3340	3697	4054	4410	4767	1671	5159	5198	5447
K	1283	1538	1827	2137	2459	2790	3127	3468	3811	4157	2046	2392	2740	3090	3441	3794	4147	4501	1247	5593	5498	5825
L	933	1141	1410	1712	2032	2362	2699	3041	3386	3733	1620	1967	2317	2669	3022	3376	3731	4086	928	5907	5895	6184
M	844	975	1201	1479	1786	2108	2441	2779	3121	3467	1358	1701	2049	2399	2752	3105	3459	3813	701	6164	6168	6452
N	898	1058	1299	1585	1894	2218	2551	2890	3232	3578	1469	1812	2160	2510	2862	3215	3569	3923	770	6073	6062	6353
O	1063	1147	1325	1565	1844	2145	2462	2788	3122	3459	1380	1704	2038	2380	2725	3073	3423	3774	514	6313	6248	6571
P	1012	1041	1182	1402	1671	1967	2281	2606	2938	3276	1201	1521	1855	2196	2542	2890	3240	3591	397	6459	6421	6731
Q	1065	991	1043	1202	1435	1711	2013	2330	2657	2991	945	1247	1572	1909	2252	2598	2947	3298	291	6730	6715	7017
R	1395	1228	1151	1181	1312	1517	1771	2056	2360	2678	811	1016	1289	1595	1919	2253	2593	2938	432	7162	7125	7443
S	1260	1133	1112	1201	1379	1618	1894	2194	2508	2833	875	1129	1428	1748	2081	2420	2764	3111	283	6970	6934	7250
T	1475	1270	1142	1118	1204	1380	1617	1892	2191	2505	719	876	1127	1425	1745	2076	2416	2759	610	7316	7298	7608
U	1705	1459	1268	1158	1152	1253	1437	1678	1955	2255	738	762	933	1190	1489	1809	2140	2479	896	7608	7598	7906
V	2005	1740	1513	1343	1255	1265	1372	1555	1791	2062	938	836	880	1050	1299	1589	1902	2229	1188	7929	7906	8224
W	2301	2001	1722	1477	1286	1175	1167	1264	1445	1684	1129	892	755	775	941	1194	1490	1808	1612	8300	8320	8619
X	2257	1925	1602	1298	1029	828	753	839	1047	1320	1046	718	437	349	554	865	1201	1547	1824	8326	8450	8693
Y	2512	2183	1865	1563	1290	1067	932	924	1046	1260	1301	980	697	514	545	765	1062	1388	1994	8572	8664	8926
Z	2963	2637	2321	2018	1735	1485	1287	1166	1149	1238	1754	1437	1144	898	747	753	910	1160	2356	9012	9064	9350
AA	3160	2825	2498	2179	1874	1591	1343	1154	1056	1074	1948	1615	1294	999	758	637	702	913	2609	9225	9307	9579
AB	3569	3227	2888	2554	2227	1911	1611	1341	1120	982	2363	2017	1676	1344	1027	748	565	577	3074	9648	9763	10019
AC	3932	3586	3242	2901	2564	2234	1913	1607	1328	1094	2732	2382	2034	1690	1353	1028	735	527	3465	10014	10149	10397
AD	4070	3723	3377	3035	2696	2362	2036	1723	1430	1173	2872	2521	2172	1826	1484	1153	842	586	3609	10152	10293	10538
AE	4408	4058	3709	3362	3018	2677	2340	2010	1692	1392	3217	2864	2511	2160	1811	1466	1129	808	3972	10490	10651	10887
AF	4573	4218	3863	3508	3154	2800	2448	2097	1748	1404	3416	3059	2702	2345	1988	1631	1274	917	4262	10636	10882	11073
AG	4989	4636	4283	3931	3581	3231	2883	2538	2197	1861	3959	3618	3280	2946	2619	2300	1994	1708	4967	10905	11357	11434
AH	4927	4577	4227	3879	3532	3188	2847	2510	2179	1859	3929	3594	3264	2940	2624	2320	2034	1774	4962	10803	11291	11347
AI	4752	4414	4079	3749	3423	3104	2795	2498	2218	1965	3869	3562	3264	2979	2711	2466	2252	2076	4967	10471	11070	11062
AJ	3482	3134	2788	2446	2109	1779	1462	1168	921	765	2541	2229	1932	1660	1425	1250	1161	1178	3634	9365	9840	9897
AK	3120	2778	2440	2109	1787	1482	1206	983	857	869	2249	1964	1705	1487	1331	1260	1287	1408	3375	8961	9463	9503
AL	2457	2103	1751	1402	1057	725	434	325	526	839	1490	1192	936	767	744	880	1117	1407	2604	8438	8825	8925
AM	2217	1876	1542	1221	927	695	600	702	938	1233	1421	1199	1053	1017	1102	1285	1530	1812	2572	8110	8566	8626
AN	2143	1805	1477	1166	889	691	647	784	1032	1330	1390	1188	1071	1066	1175	1371	1623	1908	2541	8018	8484	8538
AO	2056	1725	1407	1113	868	722	739	908	1165	1464	1373	1203	1124	1156	1289	1498	1755	2042	2521	7898	8382	8425
AP	1938	1618	1319	1055	861	791	874	1076	1343	1645	1360	1235	1207	1282	1444	1668	1932	2222	2494	7732	8239	8267
AQ	1720	1471	1273	1155	1141	1235	1415	1654	1929	2228	1555	1560	1645	1798	2003	2247	2517	2807	2582	7243	7849	7818
AR	1441	1253	1148	1150	1257	1447	1691	1971	2272	2587	1570	1664	1825	2036	2284	2558	2850	3156	2469	6837	7456	7413
AS	1078	1074	1183	1379	1630	1915	2221	2540	2868	3202	1148	1457	1783	2120	2462	2808	3157	3507	292	6567	6519	6836
AT	915	1054	1280	1556	1860	2179	2509	2846	3187	3531	1425	1766	2111	2460	2811	3164	3517	3871	704	6138	6119	6415

	Vindmølle																	
SFO	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	2254	4888	6830	6892	6940	6981	7024	7068	3097	4767	7499	5409	7961	5275	4728	8453	5260	5908
B	2300	4899	6759	6822	6871	6913	6958	7003	3147	4703	7409	5386	7873	5195	4646	8361	5401	5920
C	3497	9242	6839	6843	6831	6798	6764	6732	3475	6415	2320	9029	5729	856	987	3217	7116	2112
D	6357	7453	1738	1741	1733	1719	1712	1710	6881	2387	4345	6058	2354	3444	3305	5013	10339	6735
E	5954	10279	5534	5503	5459	5407	5357	5307	6058	6154	1194	9502	3968	970	1439	2098	9721	4114
F	2994	7208	5892	5923	5938	5946	5956	5967	3493	4804	4949	7033	6132	2731	2182	5903	6993	4250
G	1880	6308	6969	7016	7048	7073	7100	7128	2644	5329	6511	6657	7625	4279	3740	7464	5696	4845
H	1965	5846	7199	7252	7291	7323	7356	7391	2797	5378	7095	6362	8037	4863	4322	8049	5504	5349
I	2168	5578	7190	7246	7288	7323	7360	7398	3010	5290	7316	6137	8125	5085	4541	8270	5568	5624
J	2548	5286	6879	6938	6983	7021	7061	7101	3386	4925	7332	5767	7915	5111	4563	8286	5930	5876
K	3015	5030	6411	6473	6520	6561	6604	6647	3842	4417	7252	5347						

Anvendte højdekoter er vejledende.

### DECIBEL - Hoved resultat

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

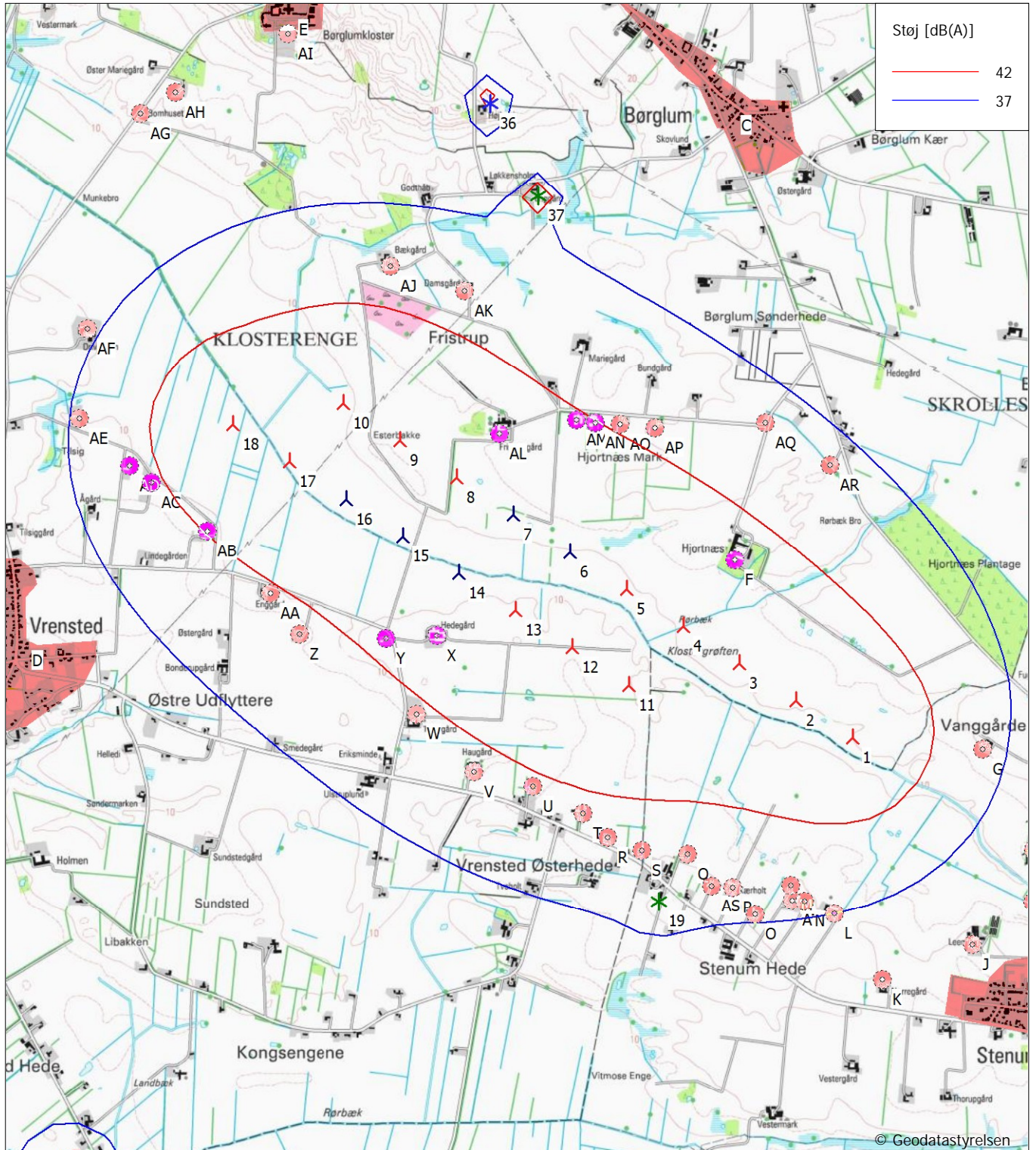
...fortsat fra sidste side

Vindmølle		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
SFO																			
R	3884	5811	4959	5011	5048	5078	5111	5145	4584	3372	5985	5444	5925	3915	3400	6909	7711	5855	
S	3738	5718	5136	5189	5227	5258	5292	5327	4454	3491	6110	5429	6118	4015	3492	7039	7541	5842	
T	3965	5955	4842	4891	4926	4954	4984	5016	4647	3337	5825	5533	5757	3773	3263	6746	7823	5800	
U	4182	6143	4593	4639	4671	4696	4724	4753	4838	3216	5612	5615	5458	3607	3114	6524	8073	5805	
V	4467	6289	4296	4340	4369	4392	4418	4445	5103	3040	5459	5642	5142	3523	3055	6357	8377	5903	
W	4710	6663	4060	4096	4119	4134	4152	4172	5302	3077	5097	5915	4743	3240	2805	5983	8659	5829	
X	4566	7034	4276	4305	4320	4326	4336	4348	5108	3475	4714	6335	4698	2817	2378	5612	8548	5439	
Y	4831	7091	4022	4050	4062	4068	4076	4087	5370	3323	4676	6304	4452	2870	2465	5557	8812	5620	
Z	5285	7256	3605	3628	3637	3638	3643	3650	5816	3139	4600	6323	4015	2969	2628	5444	9268	5915	
AA	5434	7510	3553	3570	3572	3567	3565	3565	5938	3284	4378	6542	3798	2829	2526	5209	9427	5877	
AB	5775	7937	3433	3437	3428	3411	3397	3386	6238	3513	4048	6895	3384	2699	2481	4846	9774	5916	
AC	6089	8286	3352	3345	3325	3298	3274	3252	6524	3716	3817	7182	3036	2679	2537	4577	10089	6003	
AD	6212	8412	3324	3314	3290	3259	3231	3205	6637	3791	3746	7285	2906	2694	2581	4489	10211	6050	
AE	6506	8748	3321	3300	3267	3225	3188	3152	6904	4028	3552	7574	2607	2727	2688	4249	10501	6144	
AF	6548	9166	3718	3691	3650	3602	3557	3513	6892	4504	3082	8035	2638	2430	2476	3772	10525	5883	
AG	6616	10121	4817	4781	4732	4675	4621	4567	6821	5648	1915	9119	3194	1841	2139	2632	10495	5209	
AH	6489	10167	5008	4973	4926	4871	4818	4766	6674	5773	1766	9210	3408	1657	1986	2530	10348	5001	
AI	6094	10297	5595	5566	5523	5472	5424	5376	6211	6162	1452	9483	4075	1124	1568	2356	9878	4349	
AJ	5100	8985	5051	5043	5021	4991	4963	4936	5358	5121	2767	8266	4258	1004	862	3688	9022	4324	
AK	4689	8775	5269	5268	5252	5227	5206	5185	4950	5141	3026	8157	4633	997	635	3966	8613	4074	
AL	4309	8003	5014	5026	5023	5012	5004	4997	4689	4555	3791	7429	4818	1739	1269	4725	8295	4424	
AM	3926	8010	5405	5419	5419	5410	5403	5398	4285	4829	3895	7556	5219	1730	1200	4843	7903	4096	
AN	3829	7982	5483	5498	5499	5490	5485	5481	4189	4870	3954	7557	5315	1773	1235	4904	7806	4045	
AO	3698	7961	5599	5616	5617	5610	5606	5603	4055	4942	4025	7577	5449	1825	1280	4977	7673	3965	
AP	3518	7926	5753	5771	5774	5769	5766	5764	3874	5035	4134	7596	5630	1917	1369	5088	7492	3871	
AQ	2962	7928	6297	6318	6324	6322	6322	6323	3291	5432	4452	7772	6213	2224	1694	5405	6919	3533	
AR	2573	7712	6531	6557	6568	6570	6575	6581	2946	5514	4840	7670	6568	2616	2094	5791	6547	3586	
AS	3477	5497	5500	5556	5597	5632	5669	5706	4229	3732	6423	5374	6534	4287	3752	7360	7206	5881	
AT	3143	5414	5923	5980	6022	6057	6095	6133	3923	4092	6666	5477	6950	4491	3947	7611	6804	5824	



## DECIBEL - Kort 6,0 m/s

Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST

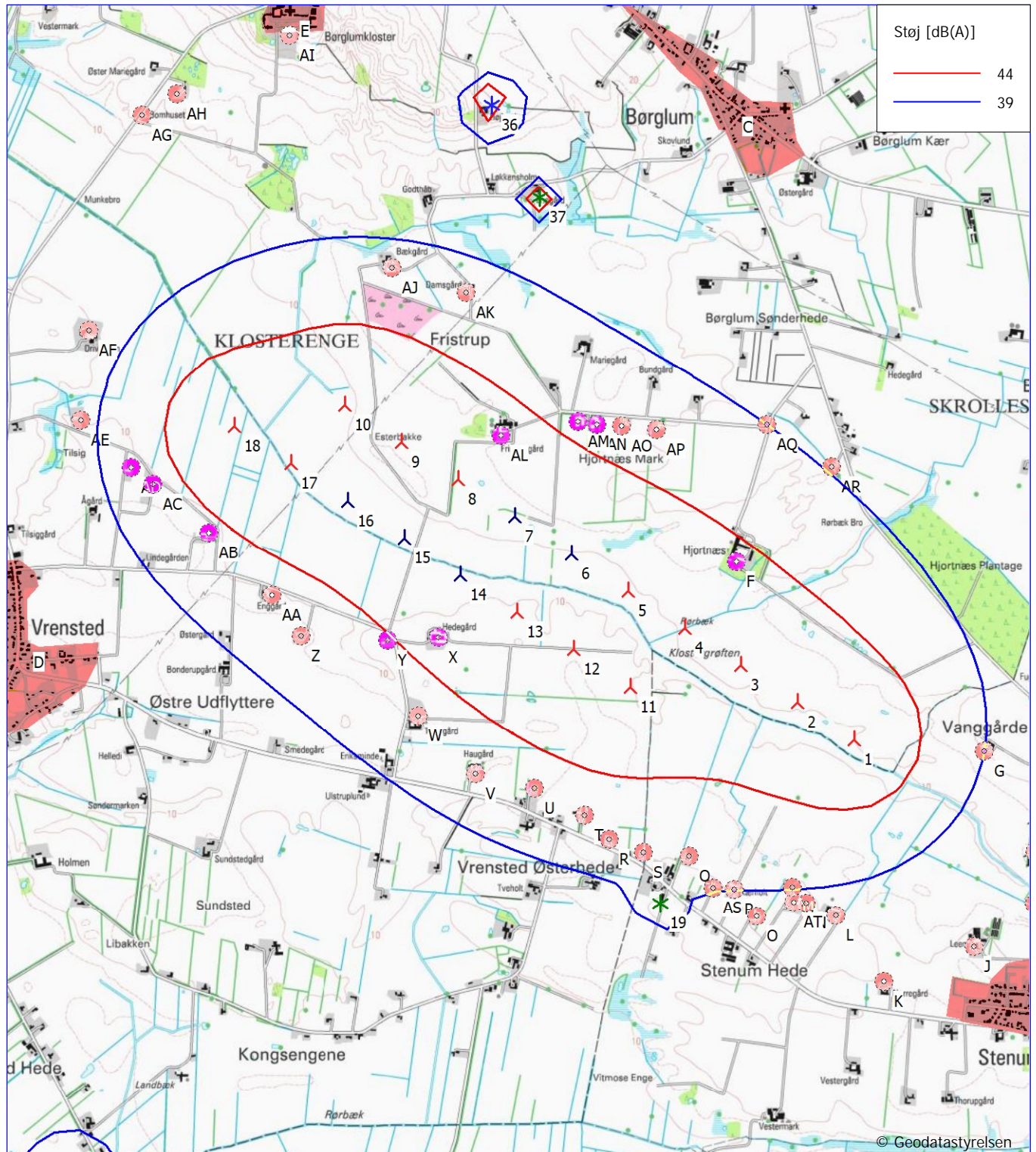


0 500 1000 1500 2000 m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:30.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 549.417,44 Nord: 6.355.835,70  
▲ Ny vindmølle \* Eksisterende vindmølle 🏠 Støj følsomt område  
Støjberegningens metode: Dansk 2019. Vindhastighed: 6,0 m/s  
Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt

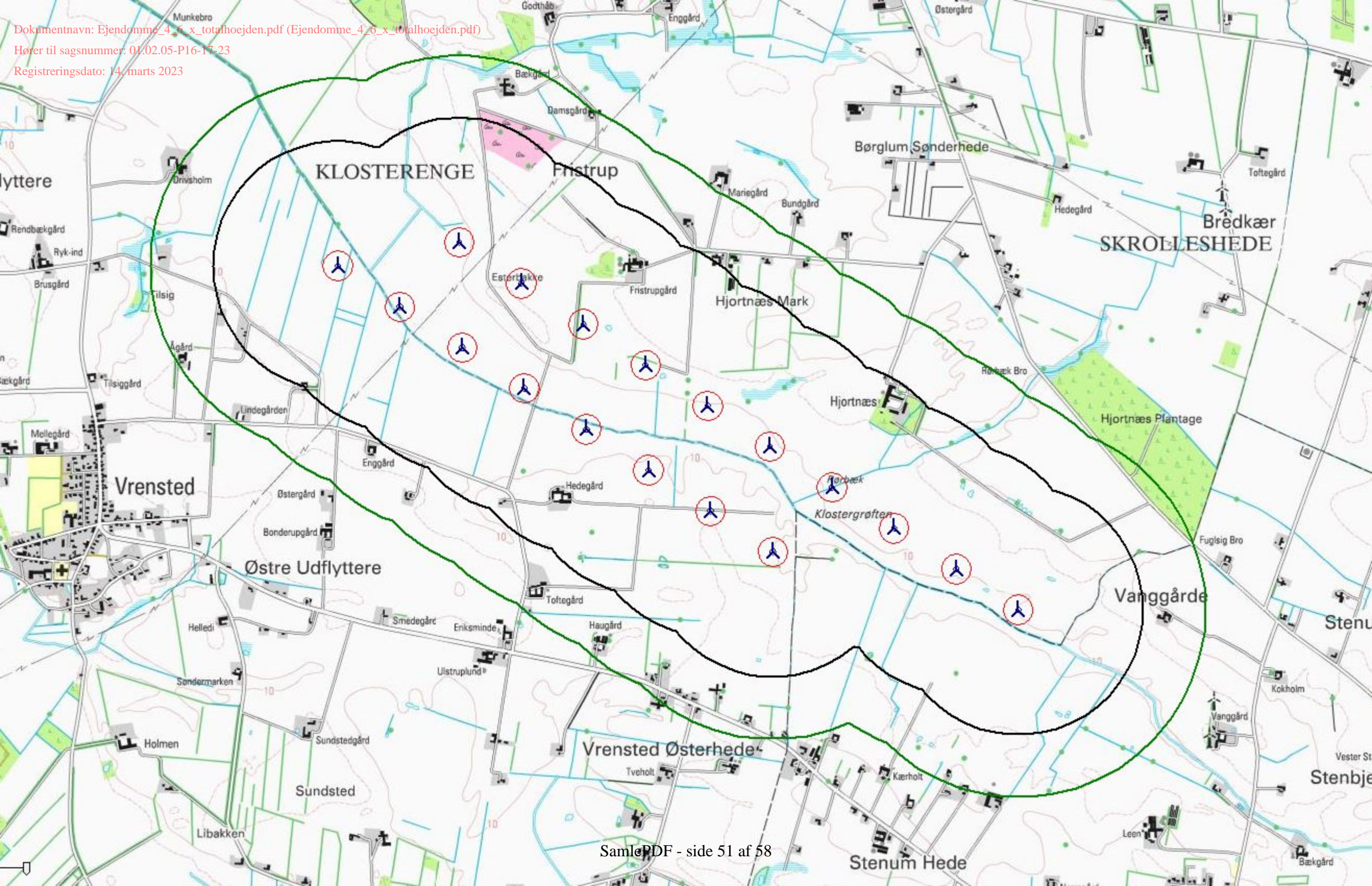
## DECIBEL - Kort 8,0 m/s

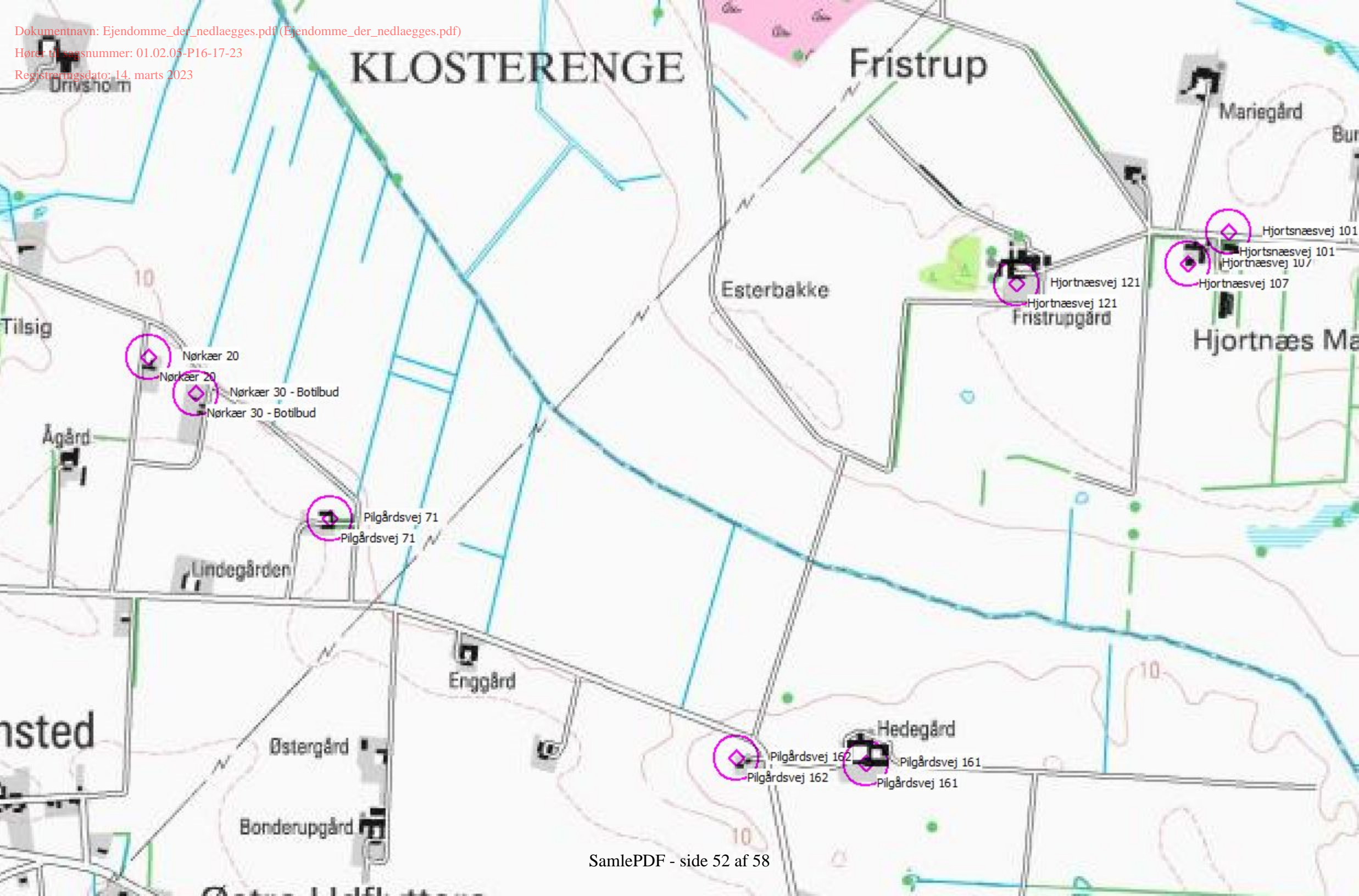
Beregning: C: X rows XX pcs. New and existing turbines - Normal noise. OPLØST



0 500 1000 1500 2000 m

Kort: KMS - Topografisk 1:25.000, Udskriftsmålestok 1:30.000, Kortcentrum UTM (north)-ETRS89 Zone: 32 Øst: 549.417,44 Nord: 6.355.835,70  
 ▲ Ny vindmølle \* Eksisterende vindmølle 🏠 Støj følsomt område  
 Støjberegningmetode: Dansk 2019. Vindhastighed: 8,0 m/s  
 Højde over havoverflade fra aktivt linie objekt





# KLOSTERENGE

Fristrup

Esterbakke

Frstrupgård

Hjortnæs Ma

Nørkær 20

Nørkær 20

Nørkær 30 - Botilbud

Nørkær 30 - Botilbud

Pilgårdsvej 71

Pilgårdsvej 71

Pilgårdsvej 162

Pilgårdsvej 162

Hedegård

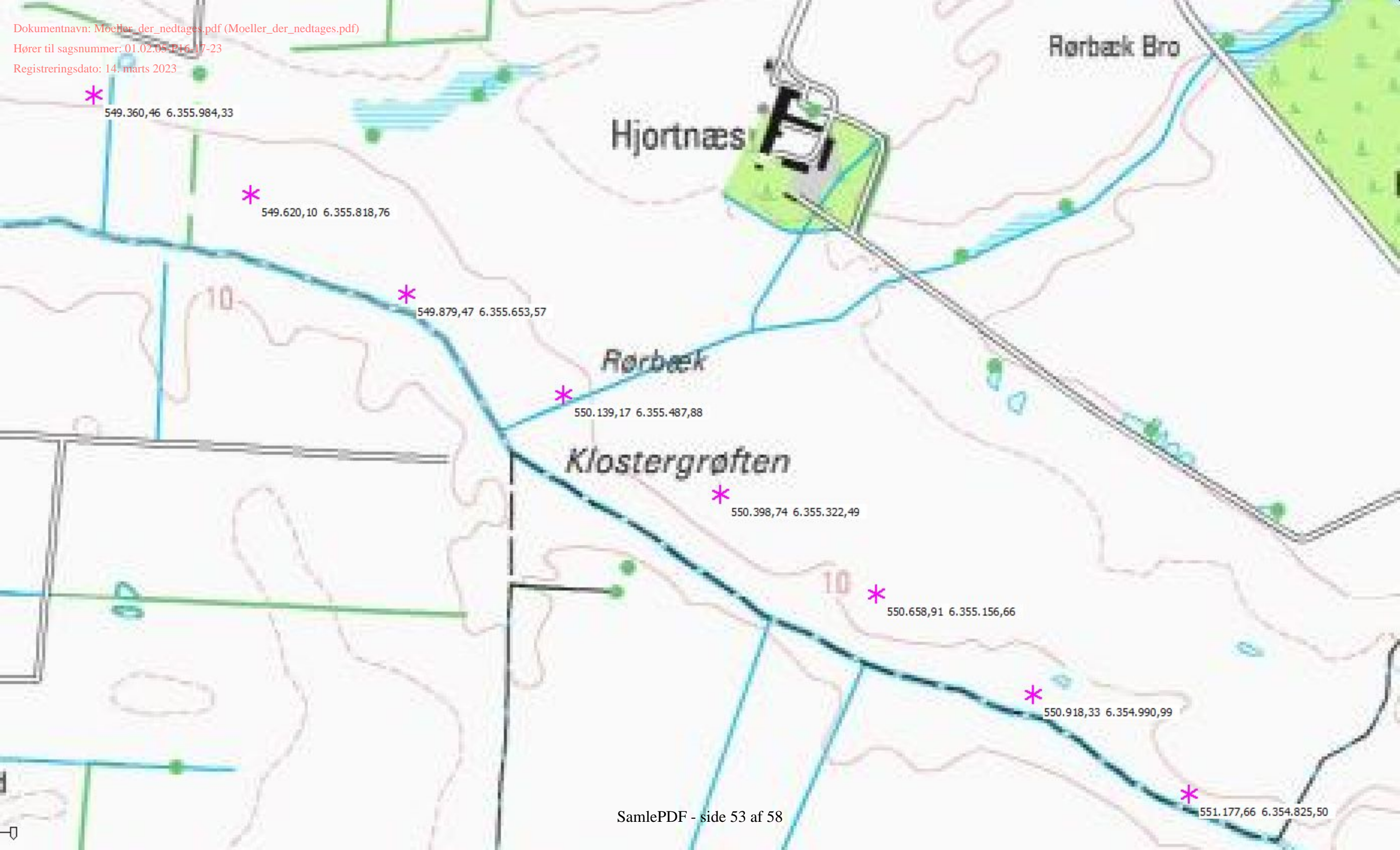
Pilgårdsvej 161

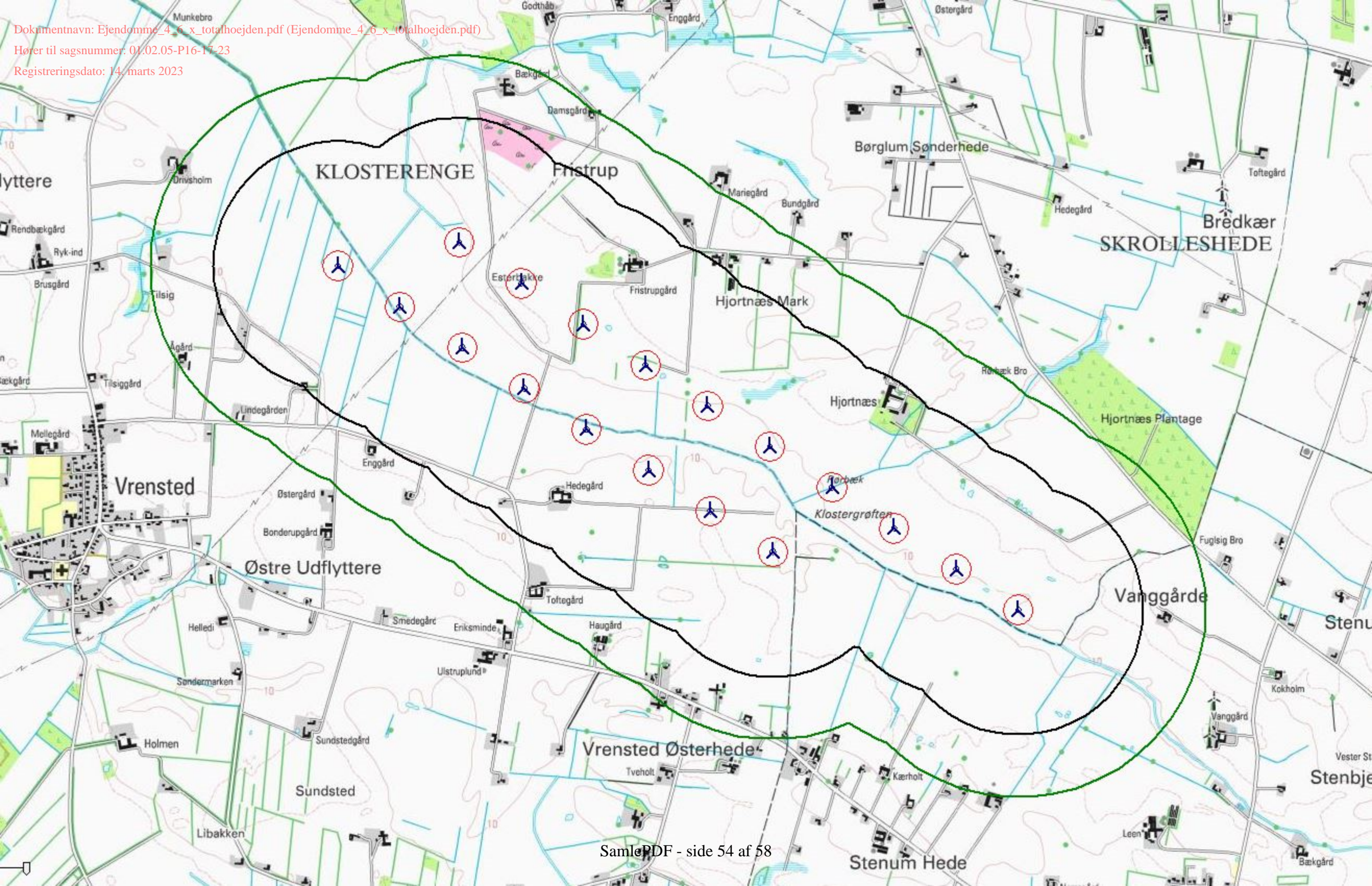
Pilgårdsvej 161

Hjortnæsvej 101

Hjortnæsvej 101

Hjortnæsvej 107





## FULDMAGT TIL MYNDIGHEDSBEHANDLING

Vedr. matrikelnummer:

- 1a, Hjortnæs, Børglum
- 1a Skrolleshede, Børglum
- 2g Børglumkloster Enge, Børglum
- 3d Mariegårde, Børglum
- 11f, Vrensted By, Vrensted

Undertegnede

### **Mette Thiel Fuglsang**

Hjortnæs  
Hjortnæsvej 35  
9760 Vrå  
Cvr.nr. 30249135  
Tlf: 40187305

Meddeler som ejer af ovennævnte matrikler hermed

### **GK Energi**

Skalhuse 5  
9240 Nibe  
Cvr.nr. 25020995  
Tlf:20486133

fuldmagt – med substitutionsret – til at foretage alle nødvendige undersøgelser samt indhente alle nødvendige oplysninger hos offentlige myndigheder og private samt til at ansøge relevante offentlige myndigheder om tilladelser vedrørende ovennævnte ejendomme med henblik på etablering af vindmøller med tilhørende installationer, veje mv.

Fuldmagten kan videretransporteres til nødvendige underrådgivere.

Fuldmagten er gældende, indtil undertegnede tilbagekalder fuldmagten dog maksimalt 1 år fra underskriftdato, hvorefter fuldmagten ophører uden yderligere varsel medmindre andet aftales.

Undertegnede er orienteret om, at der er eller vil blive igangsat en lokalplanlægning eller byggeansøgning, som kan forløbe indenfor ovennævnte fastsatte tidsbegrænsning.

### **1 Udarbejdelse af Aftalen**

1.1 Snarest muligt efter Parternes tiltrædelse af Erklæringen udarbejder Udvikler udkast til Aftalen indeholdende oplæg til de øvrige vilkår for Udviklers udvikling, opstilling og drift af Vindmøller på Ejendommen med henblik på, at Parterne kan tiltræde denne.

### **2 Retsvirkning af Erklæringen**

2.1 Denne Erklæring er udtryk for Parternes ønske og intention om at indgå Aftalen på de nedenfor nævnte vilkår.

2.2 Såfremt Udvikler meddeler Jordejer, at Udvikler ikke ønsker en fortsat deltagelse i forhandlingerne om Aftalen, bortfalder Erklæringen.

2.3 Erklæringen ophører under alle omstændigheder ved indgåelsen af Aftalen, dog senest ved den i punkt 5.1 aftalte dato, såfremt Aftalen ikke inden denne dato er indgået.

### 3 Ejendomsskatter

3.1 Udvikler afholder stigning i ejendomsskatter, som kan henføres til udviklers forhold, fra det tidspunkt hvor en eventuel stigning opkræves første gang indtil endeligt skøde er tinglyst og sidste forhøjede ejendomsskatter er betalt til jordejer.

3.2 Udvikler betaler ligeledes en eventuel stigning af ejendomsskat på restarealerne på jordejers ejendom, som ikke er omfattet af aftalen, såfremt restarealerne opklassificeres som konsekvens af udviklers anvendelse af Jordarealet samt ansøgning om, at der skal laves en ny lokalplan for at få lov til opsætning af vindmøller. Forpligtigelsen er gældende uanset om myndighedernes beregning af stigningen i ejendomsskatterne er baseret den standardiserede årlige produktionskapacitet eller om stigningen i ejendomsskatterne er baseret på jordprisen.

3.3 Hvis udvikler ikke vælger at købe arealet og det ikke lykkedes at ændre status tilbage igen på jorden og de berørte ejendomme forpligter udvikler sig til at betale erstatning for jorden svarende til betaling af stigningen af ejendomsskatterne indtil det ikke er tilfældet længere.

3.4 Betalingen af ejendomsskatterne forfalder samtidig med at jordejer bliver opkrævet ejendomsskatterne. Beløbet indbetales senest 14 dage efter at dokumentation for stigningen er fremsendt til Køber. Betaling sker ved overførsel til en af Ejer anvist bankkonto i et dansk pengeinstitut.

3.5 Udvikler er berettiget til at foretage betalinger svarende til forskellen mellem, hvad Jordarealet ville være blevet pålignet af ejendomsskatter og ejendomsafgifter, såfremt Jordarealet var blevet vurderet som produktionsjord på tidspunktet for opkrævning efter de på tidspunktet gældende regler, og hvad Jordarealet faktisk pålignes af ejendomsskatter og ejendomsafgifter, såfremt dette forskelsbeløb kan henføres til udviklers forhold vedr. ændret status af jorden.

### 4 Købesum

4.1 Parterne er enige om, at såfremt der opnås enighed om de øvrige vilkår for Udviklers udvikling, opstilling og drift af Vindmøller på Ejendommen i Aftalen, og såfremt alle de fornødne tilladelser foreligger, skal Udvikler betale en købesum til Jordejeren på det i Aftalen nærmere bestemte tidspunkt.

### 5 Eksklusivitet

5.1 Parterne er enige om i perioden indtil 31.12.2023 at forhandle på eksklusiv basis om de øvrige vilkår for Udviklers udvikling, opstilling og drift af vindmøller på Ejendommen. Jordejer vil derfor ikke i perioden, direkte eller indirekte indlede/fortsætte forhandlinger med andre potentielle udviklere vedrørende Ejendommen.

### 6 Fortrolighed

6.1 Parterne er i videst muligt omfang forpligtet til at iagttage fortrolighed om (i) Erklæringens vilkår og (ii) alle oplysninger vedrørende den anden Part, som de har modtaget som led i indgåelsen af Erklæringen og de efterfølgende forhandlinger.

6.2 GK Energi indgår i samarbejdet med GreenGo om arealerne– og via dette samarbejde er er man berettiget og delvis forpligtet til at dele fortrolig information til gavn for det fremtidige samarbejde.

### 7 Fuldmagt

7.1 Jordejer giver hermed Udvikler fuldmagt til at indhente alle oplysninger om Ejendommen, kontakte offentlige myndigheder, netselskaber, forsyningsselskaber m.fl. samt indlevere enhver ansøgning til offentlige myndigheder, netselskaber, forsyningsselskaber m.fl. i forbindelse med planlægning, opførelse og drift af vindmøller.



Jordejer er herudover forpligtet til at underskrive den fuldmagt, der vedlægges Erklæringen som Bilag 1.  
Fuldmagten bemyndiger bl.a. Udvikler til at ansøge kommunen om vedtagelse af lokalplan på vegne af  
Jordejer.

Dato: 14 / 3 - 2023

Dato: 14 / 3 - 2023

Ejer

GK Energi

  
Mette Thiel Fuglsang

  
\_\_\_\_\_

## Bilag 1: Fuldmagt

- Fuldmagt vedrørende ejendommen matr.nr.
- 1a, Hjortnæs, Børglum
- 1a Skrolleshede, Børglum
- 2g Børglumkloster Enge, Børglum
- 3d Mariegårde, Børglum
- 11f, Vrensted By, Vrensted

beliggende adresse: Hjortnæsvej 35, Hjortnæsvej 121 og Pilgårgårdsvej 88, i Hjørring Kommune.

Undertegnede tinglyste ejer af Ejendommen

### Mette Thiel Fuglsang

Hjortnæs  
Hjortnæsvej 35  
9760 Vrå  
Cvr.nr. 30249135  
Tlf: 40187305

bemyndiger med denne fuldmagt

### GK Energi

Skalhuse 5  
9240 Nibe  
Cvr.nr. 25020995  
Tlf:20486133

til på mine/vore vegne at foretage nødvendige tekniske undersøgelser og/eller ansøgninger i forbindelse med den planlagte udvikling og opførelse af vindmøller på ovennævnte ejendom.

Fuldmagten omfatter enhver myndighedshenvendelse inkl. eventuelle dispensationer fra gældende lovgivning, iværksættelse af lokalplanarbejde på ejendommen samt kontakt til elnetselskabet og andre relevante interessenter.

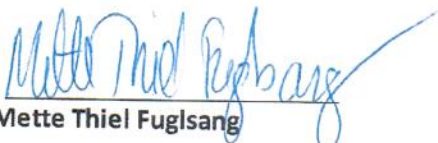
Fuldmagten kan videretransporteres til nødvendige underrådgivere.

Fuldmagten er gældende, indtil undertegnede tilbagekalder fuldmagten dog maksimalt 1 år fra underskriftsdato, hvorefter fuldmagten ophører uden yderligere varsel medmindre andet aftales.

Undertegnede er orienteret om, at der er eller vil blive igangsat en lokalplanlægning eller byggeansøgning, som kan forløbe indenfor ovennævnte fastsatte tidsbegrænsning.

Dato: 14 /3 - 2023

Ejer

  
Mette Thiel Fuglsang

Dato: 14/3 - 2023

GK Energi

