

## Område 35 – Solceller og Vindmøller ved Hjortnæs

Ansøgning - Solceller

Ansøger - GreenGo Energy A/S

Projektejer - Mette Thiel

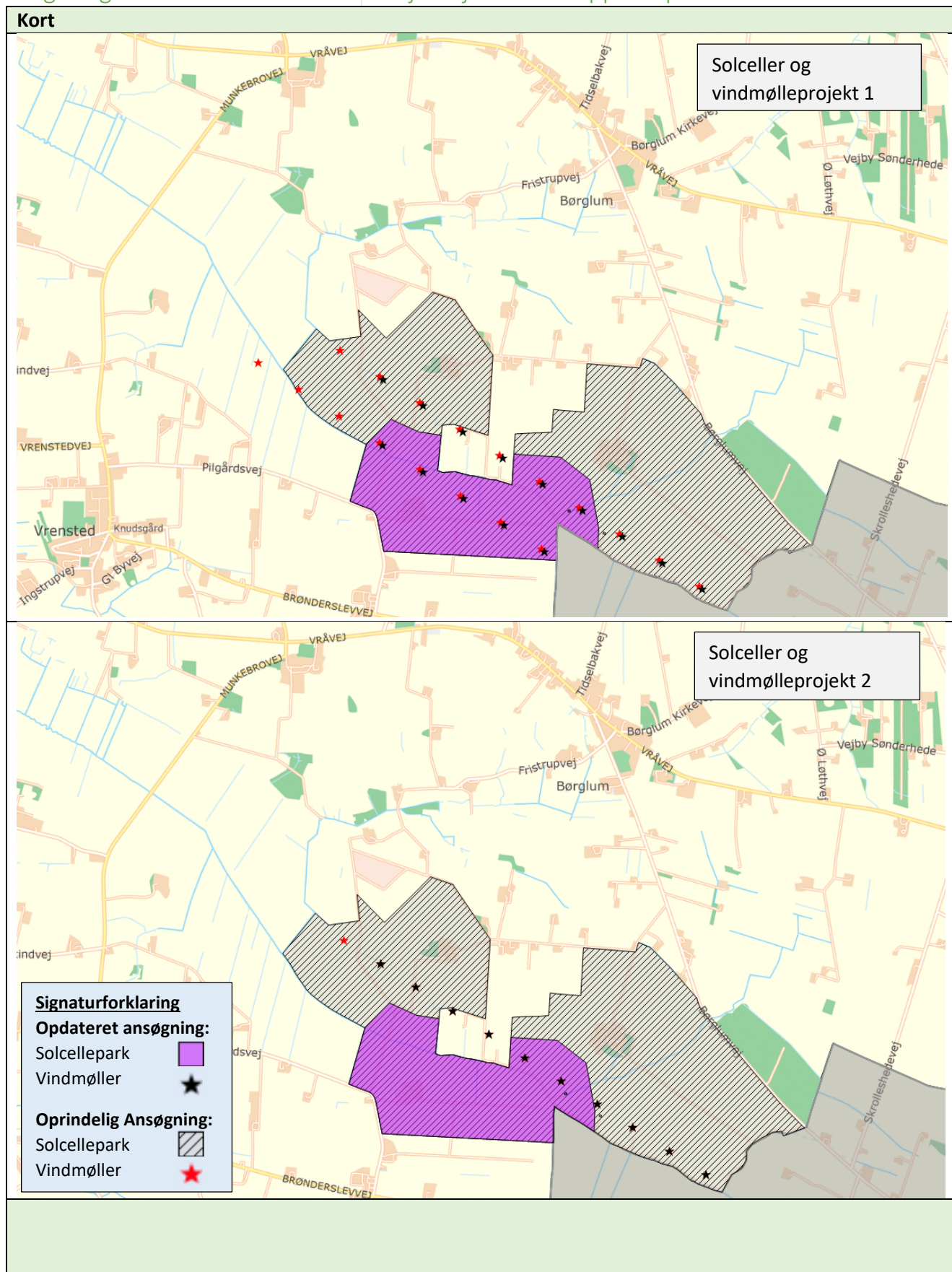
Fuglsang

Ansøgning - Vindmølleprojekt 1

Ansøgning - Vindmølleprojekt 2

Ansøger - GK Gruppen ApS & Eurowind Energy A/S

Projektejer - GK Gruppen ApS



<b>Solceller</b>	
Anlæggets størrelse:	<b>122</b> ha.
Forventet årlig produktion:	<b>328</b> TJ
Afstand til nærmeste bolig:	<b>38</b> meter
Antal boliger indenfor 200 m:	<b>2</b> stk.
Antal boliger omkranset på 2 eller flere sider:	<b>1</b> stk.
<b>Vindmøllealternativ 1</b>	
Antal møller:	<b>14</b> stk.
Forventet årlig produktion:	<b>604</b> TJ
Totalhøjde:	<b>150</b> Meter
<b>Vindmøllealternativ 2</b>	
Antal møller:	<b>10</b> stk.
Forventet årlig produktion:	<b>431</b> TJ
Totalhøjde:	<b>150</b> Meter
<b>Nedlæggelse af boliger</b>	
Antal boliger der nedlægges:	<b>8</b> stk.
<b>Samarbejde og forsyning</b>	
Midler til grøn pulje (ny grøn pulje):	<b>Ca. 10.663.000</b> kr. (19.235.250 kr.)
<b>Tilpasset ansøgning</b>	
<p>Ansøger har valgt at reduceret antallet af vindmøller i alternativ 1 fra 18 til 14 og i alternativ 2 fra 11 til 10, desuden er solcelleanlægget reduceret fra 429 til 122 ha.</p> <p>I forhold til vindmølleprojektet er "sammenhængen med kommunens energi- og varmeplaner" nu vurderet til <i>bedst</i>, idet der nu er intentioner for, at anvende strømmen lokalt til virksomhedsbrug, og der er igangsat dialog med en lokal virksomhed om afsætning af el til PTX-produktion.</p> <p>Vurderingen af landskab for solcelleprojektet er ændret fra Tilpasses og undersøges nærmere til Uproblematisk, da projektet er reduceret i størrelse.</p> <p>Vurderingen af alternativet med 10 møller på en række er ændret fra Tilpasses og undersøges nærmere til Uproblematisk, da de ikke længere står i større sammenhængende landskaber. Vurderingen af alternativet med 14 møller er screenet til mindre godt ift. landskab.</p> <p>Administrationen har ændret screeningen ift. kulturarv fra "undersøges nærmere" til "mindre godt", da det ikke kan afvises, at solceller og/eller vindmøller det pågældende sted kan have en betydning for Børghlum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.</p>	

## Screening af solcelleprojektet

<b>Ejerskabsform</b>	Bedst
Ejerskabsformen vurderes som <i>bedst</i> , fordi der er tale om et lokalt ejet selskab, hvor der måske bliver mulighed for at lokale borgere kan købe af B-aktier i projektet, samt at det lokale fjernvarmeselskab har mulighed for at deltage i projektet.	
<b>Økonomisk gevinst for lokalområdet</b>	Bedst
Den økonomisk gevinst for lokalområdet vurderes som <i>bedst</i> , idet en almennyttig fond oprettes eller der bliver mulighed for at lokale borgere kan købe af B-aktier i projektet, samt at der er fortsat dialog med Løkken Varmeværk om et samarbejde, om el-baseret fjernvarme.	
<b>Sammenhæng med varme- og energiplaner</b>	God

<p>Sammenhængen med kommunens energi- og varmeplaner vurderes som <i>god</i>, idet projektet er i tråd med Energiplanens målsætning om øget produktion af VE-strøm, og strømmen skal evt. bruges til lokal varmeproduktion i Løkken.</p> <p>Den årlige strømproduktion fra anlægget vil være 328 TJ, svarende til ca. 2-7 % af det samlede elforbrug i år 2030 i hele Hjørring Kommune.</p>	
<b>Natur</b>	Uproblematisk
<p>Ingen konflikter med natur.</p> <p>Der er enkelte observationer af engsnarre, som er på udpegningsgrundlaget for flere Fuglebeskyttelsesområder. Det vurderes dog at disse områder befinder sig så langt væk, at det er meget usandsynligt, at det skulle være fugle herfra. Der vil kun foretages høslæt i området foregå udenfor yngleperioden.</p> <p>Inden for projektområdet er der udpeget § 3 beskyttet natur af typen eng, mose, sø og beskyttet vandløb. Der vil ikke blive placeret solceller eller andet tekniske anlæg inden for de § 3 beskyttede arealer.</p> <p>Der vil blive anvendt et bredmasket trådhegn, som sikre passage for mindre dyr. Afhængigt af den endelige størrelse og opdeling af arealet, kan der etableres faunapassage for større dyr.</p> <p>Ved anlæggelse af solcelleparken, vil der blive udarbejdet en biodiversitetsplan.</p>	
<b>Grundvand</b>	Uproblematisk
<p>Projektområdet er ikke indenfor BNBO, indsats- eller interesseområde.</p>	
<b>Landskab</b>	Uproblematisk
<p>Solcellerne ligger i de flade område langs Klostergrøften. Projektet er tilpasset, så det er rykket længere væk fra bevaringsværdigt landskab ved Børglum Bakke. Projektområdet ligger ca. 350 m – 2,8 km. fra større sammenhængende landskaber og 1,3 km - 2,9 km fra bevaringsværdigt landskab. Der er flere læhegn og mindre bevoksninger mellem solcellerne og Børglum Bakke, og det vurderes at påvirkningen er uproblematisk.</p>	
<b>Kulturarv</b>	Mindre godt
<p>Nærmeste del af projektområdet med solceller er placeret 2,7 km fra Børglum Kloster.</p> <p>Børglum Kloster og Hjørring Kommune har siden efteråret 2021 samarbejdet om at tilvejebringe grundlaget for klostrets optagelse på den nationale Tentativliste for derefter at blive udpeget som UNESCO verdensarv.</p> <p>Det kan på det foreliggende grundlag ikke afvises, at der er en visuel sammenhæng mellem solcelleanlægget og Børglum Kloster, og det kan ikke afvises, at solceller det pågældende sted kan have en betydning for Børglum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.</p> <p>Aalborg Stift ønsker undersøgt, hvorvidt solcellerne vil påvirke indsynet til og udsynet fra de omkringliggende kirker. Visualiseringer heraf vil indgå i miljøvurderingen.</p> <p>Solcelleanlægget er placeret ca. 2.050 m fra Vrensted Kirke, som er nærmeste kirke.</p>	
<b>Landbrug</b>	Middelgod jord
<p>Bonitet: Fin lerblandet sandjord med delvis humus.</p> <p>Husdyrbrug i nærområdet: 1000 DE grise i området, 1000 DE grise inden for 1 km - Mange dyr.</p>	
<b>Synergier mellem arealanvendelser</b>	God
<p>God synergi med samling af tekniske anlæg i form af solceller og vindmøller.</p>	

En lille del af projektområdet rummer kulstofholdig lavbundsjord. Dyrkningen ophører i projektområdet, hvorved CO<sub>2</sub>-udledningen fra arealet nedbringes. Hvis dræn i området afbrydes, vil CO<sub>2</sub>-udledningen kunne nedbringes yderligere.

### Screening af vindmøllealternativ 1 med 14 møller

<b>Ejerskabsform</b>	God
Ejerskabsformen vurderes som <i>god</i> , fordi der er tale om et delvist lokalt ejet selskab, dog med mulighed for lokale borgere at købe ande.	
<b>Økonomisk gevinst for lokalområdet</b>	God
Den økonomiske gevinst for lokalområdet vurderes som <i>god</i> , idet der indenfor 1,2 km foræres de enkelte ejendomme 30 andele (dækker et gennemsnits husstandsforbrug af el), det er muligt at købe 20 andele mere (3000 – 4500,-kr pr. andel), samt at alle naboer indenfor 3 km har mulighed for at købe 50 andele. Der udbydes samlet 1 mølle ud af 14 til naboerne. Der afsættes et årligt beløb til støtte til lokalområdet i 10 år, det årlige beløb afhænger af spotprisen på el svarende til 0,9 til 1,4 mio. kr. pr. år (ved 14 vindmøller).	
<b>Sammenhæng med varme- og energiplaner</b>	Bedst
Sammenhængen med kommunens energi- og varmeplaner vurderes som <i>bedst</i> , idet projektet er i tråd med Energiplanens målsætning om øget produktion af VE-strøm, og der er intentioner for lokal anvendelse af strømmen virksomhedsbrug, og der er dialog med en lokal virksomhed om afsætning af el til PTX-produktion.	
Den årlige strømproduktion fra anlægget vil være 604 TJ, svarende til ca. 4-14 % af det samlede elforbrug i år 2030 i hele Hjørring Kommune.	
<b>Natur</b>	Uproblematisk
Det vurderes, at der ikke er konflikter med natur. Der er enkelte observationer af engsnarre, som er på udpegningsgrundlaget for flere Fuglebeskyttelsesområder. Det vurderes dog, at disse områder befinder sig så langt væk, at det er meget usandsynligt, at det skulle være fugle herfra.	
<b>Landskab</b>	Mindre godt
Afstanden til bevaringsværdigt landskab er 1,1 km til 3,7 km. Afstanden til større sammenhængende landskaber er 50 m til 2,9 km.	
De 4 vestligste møller er taget ud. 5 af møllerne er stadig placeret indenfor 2 km af bevaringsværdigt landskab, men alle møllerne er placeret udenfor større sammenhængende landskab.	
Det er positivt at ansøger vil nedtage 8 eksisterende møller indenfor projektområdet, men de to rækker af højere vindmøller, vil have en markant større indflydelse på udsigten til og fra det bevaringsværdige landskab.	
<b>Kulturarv</b>	Mindre godt
Nærmeste mølle i projektet er placeret 2,3 km fra Børglum Kloster.	
Børglum Kloster og Hjørring Kommune har siden efteråret 2021 samarbejdet om at tilvejebringe grundlaget for klostrets optagelse på den nationale Tentativliste for derefter at blive udpeget som UNESCO verdensarv.	
Vindmøllernes sammenhæng med Børglum Kloster er undersøgt på baggrund af visualiseringer, som ansøger har fremsendt til Hjørring Kommune.	
Visualiseringerne viser, at der er en visuel sammenhæng mellem vindmøllerne og Børglum Kloster, og det kan derfor ikke afvises, at vindmøller det pågældende sted kan have en betydning for Børglum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.	

<p>Aalborg Stift ønsker undersøgt, hvorvidt vindmøllerne vil påvirke indsynet til og udsynet fra de omkringliggende kirker. Visualiseringer heraf vil indgå i miljøvurderingen.</p> <p>Vindmøllerne er placeret ca. 1.780 m fra Stenum Kirke, som er nærmeste kirke.</p>	
<b>Landbrug</b>	Ikke relevant
<p>Bonitet: Ikke relevant pga lille arealforbrug.</p> <p>Husdyrbrug i nærområdet: Ikke relevant pga lille arealforbrug.</p>	
<b>Synergier mellem arealanvendelser</b>	Neutral
<p>Ingen synergier ift. arealanvendelse.</p>	
<b>Kommuneplanens retningslinjer for vindmøller</b>	
<p>Projektet er i overensstemmelse med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 5 møller og/eller samlet effekt større end 16,5 MW.</li> <li>• Placering mere end 5 km fra kysten.</li> <li>• Placering nær støjende anlæg, da der er vindmøller i forvejen.</li> <li>• Eksisterende møller i området udskiftes.</li> </ul>	

### Screening af vindmøllealternativ 2 med 10 møller

<b>Ejerskabsform</b>	God
<p>Ejerskabsformen vurderes som <i>god</i>, fordi der er tale om et delvist lokalt ejet selskab, dog med mulighed for lokale borgere at købe anparter.</p>	
<b>Økonomisk gevinst for lokalområdet</b>	God
<p>Den økonomiske gevinst for lokalområdet vurderes som <i>god</i>, idet der indenfor 1,2 km foræres de enkelte ejendomme 30 andele (dækker et gennemsnits husstandsforbrug af el), det er muligt at købe 20 andele mere (3000 – 4500,-kr pr. andel), samt at alle naboer indenfor 3 km har mulighed for at købe 50 andele. Der udbydes samlet 1 mølle ud af 14 til naboerne. Der afsættets et årligt beløb til støtte til lokalområdet i 10 år, det årlige beløb afhænger af spotprisen på el svarende til 0,9 til 1,4 mio. kr. pr. år (ved 14 vindmøller).</p>	
<b>Sammenhæng med varme- og energiplaner</b>	Bedst
<p>Sammenhængen med kommunens energi- og varmeplaner vurderes som <i>bedst</i>, idet projektet er i tråd med Energiplanens målsætning om øget produktion af VE-strøm, og der er intentioner for lokal anvendelse af strømmen virksomhedsbrug, og der er dialog med en lokal virksomhed om afsætning af el til PTX-produktion.</p> <p>Den årlige strømproduktion fra anlægget vil være 431 TJ, svarende til ca. 3-10 % af det samlede elforbrug i år 2030 i hele Hjørring Kommune.</p>	
<b>Natur</b>	Uproblematisk
<p>Det vurderes at der ikke er konflikter med natur. Der er enkelte observationer af engsnarre, som er på udpegningsgrundlaget for flere Fuglebeskyttelsesområder. Det vurderes dog at disse områder befinder sig så langt væk, at det er meget usandsynligt, at det skulle være fugle herfra.</p>	
<b>Landskab</b>	Uproblematisk
<p>Afstanden til bevaringsværdigt landskab er 1,1 km til 3,7 km. Afstanden til større sammenhængende landskaber er 50 m til 2,9 km.</p> <p>Den vestligste mølle er taget ud. 3 af møllerne er stadig placeret indenfor 2 km af bevaringsværdigt landskab, men alle møllerne er placeret udenfor større sammenhængende landskab.</p>	



<p>Det er positivt at ansøger vil nedtage 8 eksisterende møller indenfor projektområdet.  Det vurderes at den tilpassede ansøgning med 10 vindmøller på en række, vil være uproblematisk ift. landskabet, da de eksisterende 8 møller tages ned.</p>	
<b>Kulturarv</b>	Mindre godt
<p>Nærmeste mølle i projektet er placeret 2,3 km fra Børglum Kloster.</p> <p>Børglum Kloster og Hjørring Kommune har siden efteråret 2021 samarbejdet om at tilvejebringe grundlaget for klostrets optagelse på den nationale Tentativliste for derefter at blive udpeget som UNESCO verdensarv.</p> <p>Vindmøllernes sammenhæng med Børglum Kloster er undersøgt på baggrund af visualiseringer, som ansøger har fremsendt til Hjørring Kommune.</p> <p>Visualiseringerne viser, at der er en visuel sammenhæng mellem vindmøllerne og Børglum Kloster, og det kan derfor ikke afvises, at vindmøller det pågældende sted kan have en betydning for Børglum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.</p> <p>Aalborg Stift ønsker undersøgt, hvorvidt vindmøllerne vil påvirke indsynet til og udsynet fra de omkringliggende kirker. Visualiseringer heraf vil indgå i miljøvurderingen.</p> <p>Vindmøllerne er placeret ca. 1.780 m fra Stenum Kirke, som er nærmeste kirke.</p>	
<b>Landbrug</b>	Ikke relevant
<p>Bonitet: Ikke relevant pga lille arealforbrug.</p> <p>Husdyrbrug i nærområdet: Ikke relevant pga lille arealforbrug.</p>	
<b>Synergier mellem arealanvendelser</b>	Neutral
<p>Ingen synergier ift. arealanvendelse.</p>	
<b>Kommuneplanens retningslinjer for vindmøller</b>	
<p>Projektet er i overensstemmelse med:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Min. 5 møller og/eller samlet effekt større end 16,5 MW.</li> <li>• Eksisterende møller i området udskiftes.</li> <li>• Placering er mere end 5 km fra kysten.</li> </ul> <p>Projektet er dog ikke placeret i nærheden af støjende lokalitet.</p>	

<b>Opsamling – solceller og vindmøller</b>	
<b>Solceller</b>	
<p>Følgende forhold taler <u>for</u>, at der arbejdes videre med den del af projektet, som omhandler solceller:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ejerskabsformen vurderes som <i>bedst</i>, fordi der er tale om et lokalt ejet selskab, hvor der måske bliver mulighed for at lokale borgere kan købe af B-aktier i projektet, samt at det lokale fjernvarmeselskab har mulighed for at deltage i projektet.</li> <li>– Den økonomisk gevinst for lokalområdet vurderes som <i>bedst</i>, idet en almennyttig fond oprettes eller der bliver mulighed for at lokale borgere kan købe af B-aktier i projektet, samt at der er fortsat dialog med Løkken Varmeværk om et samarbejde, om el-baseret fjernvarme.</li> <li>– Sammenhængen med kommunens energi- og varmeplaner vurderes som <i>god</i>, idet projektet er i tråd med Energiplanens målsætning om øget produktion af VE-strøm, og strømmen skal evt. bruges til lokal varmeproduktion i Løkken.</li> </ul> <p>Følgende forhold taler <u>imod</u>, at der arbejdes videre med den del af projektet, som omhandler solceller:</p>	

- Kulturarv vurderes som *mindre godt*, da det ikke kan afvises, at solceller det pågældende sted kan have en betydning for Børglum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.

### **Vindmøller**

Følgende forhold taler for, at der arbejdes videre med den del af projektet, som omhandler vindmøller:

- Ejerskabsformen vurderes som *god*, fordi der er tale om et delvist lokalt ejet selskab, dog med mulighed for lokale borgere at købe anparter.
- Den økonomisk gevinst for lokalområdet vurderes som *god*, idet der indenfor 1,2 km foræres de enkelte ejendomme 30 andele (dækker et gennemsnits husstandsforbrug af el), det er muligt at købe 20 andele mere (3000 – 4500,-kr pr. andel), samt at alle naboer indenfor 3 km har mulighed for at købe 50 andele. Der udbydes samlet 1 mølle ud af 14 til naboerne. Der afsættets et årligt beløb til støtte til lokalområdet i 10 år, det årlige beløb afhænger af spotprisen på el svarende til 0,9 til 1,4 mio. kr. pr. år (ved 14 vindmøller).
- Sammenhængen med kommunens energi- og varmeplaner vurderes som *bedst*, idet projektet er i tråd med Energiplanens målsætning om øget produktion af VE-strøm, og der er intentioner for lokal anvendelse af strømmen virksomhedsbrug, og der er dialog med en lokal virksomhed om afsætning af el til PTX-produktion.

Følgende forhold taler imod, at der arbejdes videre med den del af projektet, som omhandler vindmøller:

- Alternativ 1 med 14 møller er *mindre godt* ift. landskab, da opstillingsmønstret med to rækker af højere vindmøller, vil have en markant større indflydelse på udsigten til og fra det bevaringsværdige landskab, end opstillingsmønstret med de 10 møller i alternativ 2, der vurderes at være uproblematisk ift. landskab.
- Kulturarv vurderes som *mindre godt*, da det ikke kan afvises, at vindmøller det pågældende sted kan have en betydning for Børglum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.

### Kommuneplanens retningslinjer for vindmøller:

Projektet er i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for vindmøller. Projektet har en samlet effekt større end 16,5 MW og placeret mere end 5 km fra kysten. Projektet er placeret i nærheden af støjende anlæg, da der er vindmøller i forvejen, og de eksisterende møller udskiftes.

### Konklusion og anbefaling

Der er væsentlige forhold, som taler både for og imod projektet, herunder forsyningsinteresser kontra landskabsinteresser og kulturarv, hvor det ikke kan afvises, at vindmøller og solceller det pågældende sted kan have en betydning for Børglum Klosters mulighed for udpegning som UNESCO verdensarv.

I forhold til energiforsyningsinteresser vurderer administrationen projektet som vigtig på grund af anlæggets størrelse. Anlægget vil kunne levere en store mængder strøm til Hjørring Kommuner (6-21 % af det forventede forbrug i Hjørring Kommune i 2030).

Administrationen anbefaler, at Byrådet på baggrund af indstilling fra Teknik- og Miljøudvalget tager stilling til, om der skal arbejdes videre med projektet i form af udarbejdelse af plangrundlag og miljøvurderinger, herunder om det skal være det samlede projekt eller kun enten solceller eller vindmøller.

Ansøger er indstillet på kun at realisere en del af projektet, hvis Byrådet beslutter, at der kun skal arbejdes videre med enten solceller eller vindmøller.