

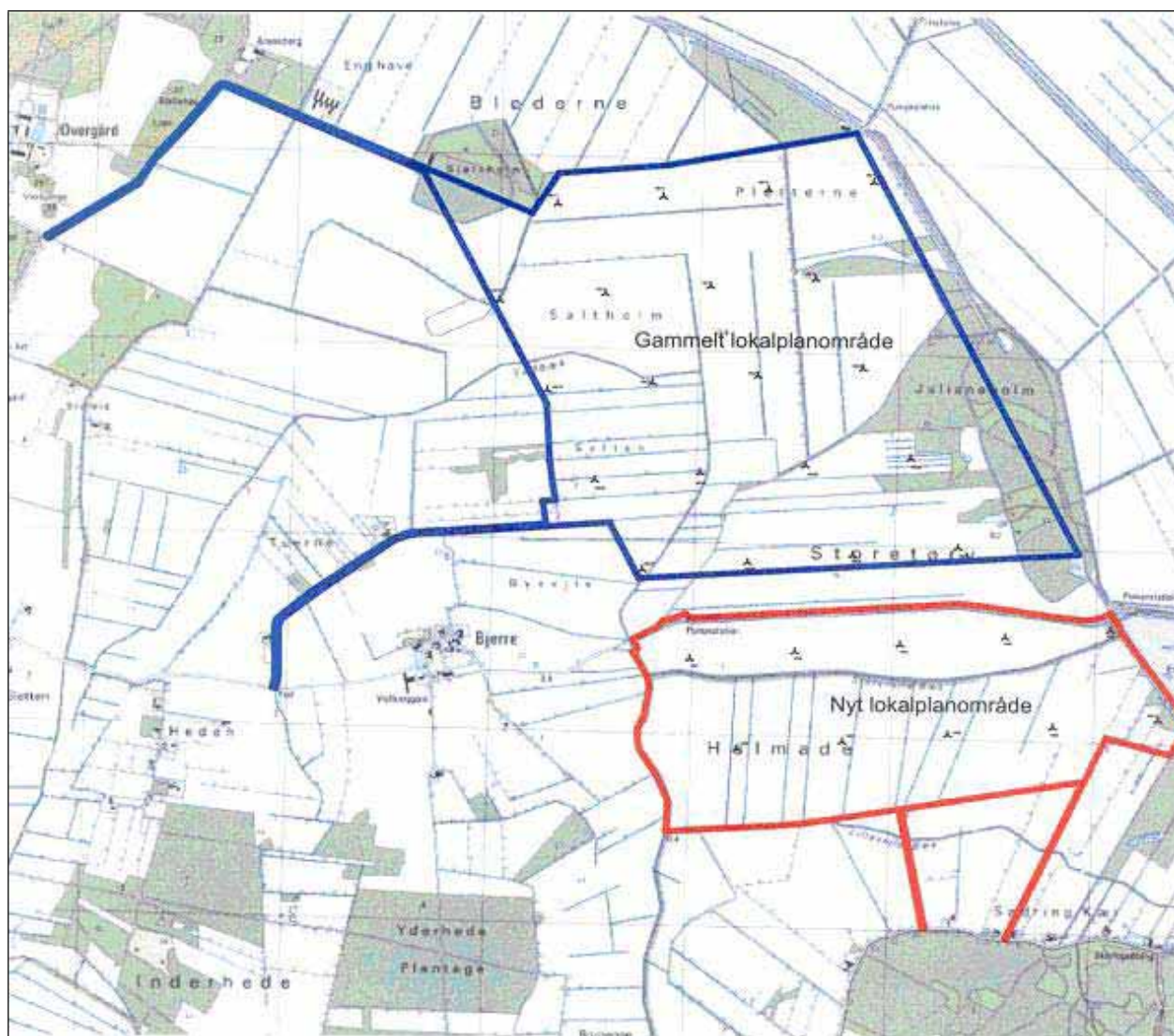
# Mariager Kommune

Lokalplan H.2.4.



# Nørhald Kommune

Lokalplan nr. 75



## Udvidelse af vindmøllepark øst for Overgaard Gods

# INDHOLDSFORTEGNELSE

|   |          |
|---|----------|
| <b>Redegørelse .....</b>  | <b>3</b> |
| Lokalplanens formål.....  | 5        |
| 1.    Lokalplanområdet.....   | 5        |
| 2.    Lokalplanens baggrund .....   | 6        |
| 2.1. <i>Miljømæssige interesser</i> .....                                       | 8        |
| 2.2. <i>Landskabsbeskrivelse</i> .....  | 8        |
| 2.3. <i>Bebyggelse</i> .....  | 9        |
| 2.4. <i>Eksisterende vindmøller</i> .....                                       | 9        |
| 2.5. <i>Kulturmiljøer og kirkeområder</i> .....                                 | 10       |
| 2.6. <i>Vindressourcen</i> .....  | 10       |
| 3.    Lokalplanens forhold til anden planlægning og lovgivning for området..... | 10       |
| 3.1. <i>Regionplan</i> .....  | 10       |
| 3.2. <i>Kommuneplan</i> .....   | 12       |
| 3.3. <i>Nettilslutning</i> .....  | 12       |
| 3.4. <i>Vejadgang</i> .....   | 13       |
| 3.5. <i>Miljøforhold</i> .....  | 13       |
| 3.6. <i>Miljøvurdering</i> .....  | 14       |
| 3.7. <i>Planloven</i> .....   | 14       |
| 3.8. <i>Landbrugsloven</i> .....  | 14       |
| 3.9. <i>Naturbeskyttelsesloven</i> .....  | 15       |
| 3.10. <i>Internationale beskyttelsesområder</i> .....                           | 16       |
| 3.11. <i>Lov om luftfart</i> .....  | 19       |
| 4.    Lokalplanforslagets retsvirkninger .....                                  | 20       |
| 5.    Lokalplanens retsvirkninger.....  | 20       |

|   |  |
|---|--|
| <b>Lokalplanbestemmelser .....</b>            | <b>21</b>                                |
| § 1    Lokalplanens formål .....              | 23                                       |
| § 2    Område- og zonestatus .....            | 23                                       |
| § 3    Bonusvirkning.....                     | 24                                       |
| § 4    Anvendelse .....                       | 24                                       |
| § 5    Udstykning .....                       | 24                                       |
| § 6    Vej- og adgangsforhold .....           | 25                                       |
| § 7    Ledningsanlæg .....                    | 25                                       |
| § 8    Bebyggelsens omfang og placering ..... | 25                                       |
| § 9    Bebyggelsens ydre fremtræden.....      | 26                                       |
| § 10   Dispensationer.....                    | 26                                       |
| § 11   Klageadgang.....                       | 26                                       |
| Vedtagelsespåtegning – Mariager Byråd .....   | <b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b> |
| Vedtagelsespåtegning – Nørhald Byråd.....     | 28                                       |

## Bilag

|          |                    |
|----------|--------------------|
| Bilag 1: | Matrikelkort       |
| Bilag 2: | Situationsplan     |
| Bilag 3: | Beskyttelseslinier |
| Bilag 4: | Støjeberegninger   |
| Bilag 5: | Skyggeberegninger  |

# ***Redegørelse***



## Lokalplanens formål

---

Formålet med lokalplanen er primært at muliggøre, at der i forbindelse med nedtagning af 28-32 ældre eksisterende vindmøller indenfor Århus Amt kan opstilles 10 nye vindmøller med en totalhøjde på 127 meter sydøst for Overgård Gods i forbindelse med den eksisterende vindmøllepark øst for Overgård Gods. Møllerne opstilles på 2 rækker i mønster med de 20 eksisterende vindmøller. Der opstilles 5 vindmøller i Mariager Kommune og 5 vindmøller i Nørhald Kommune.

Formålet med lokalplanen er endvidere:

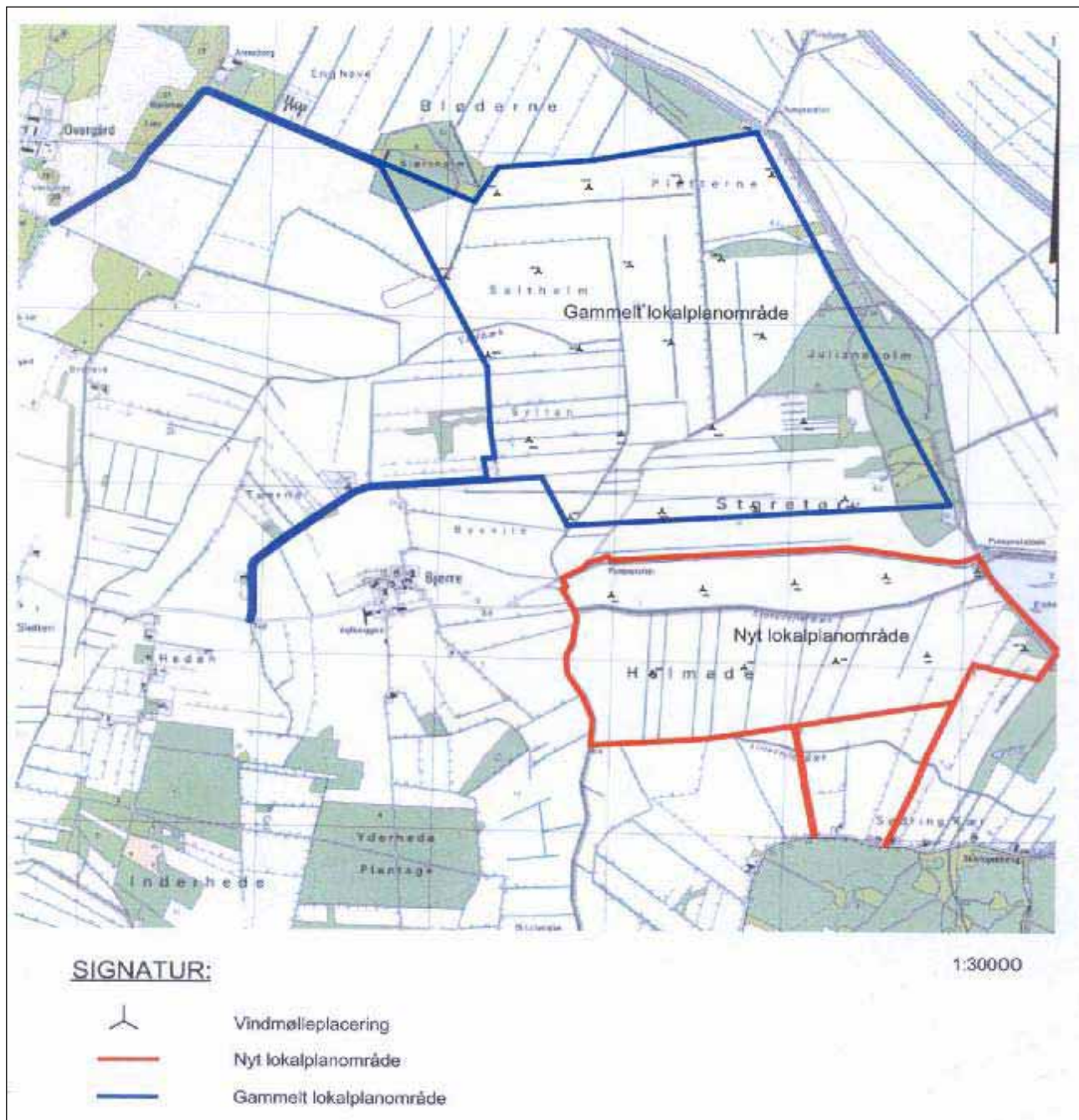
- At muliggøre at der under hensyntagen til omgivelserne i et fast mønster med de 20 eksisterende vindmøller i to rækker kan opstilles 10 vindmøller med en kapacitet på minimum 1,8 MW, med en placering som vist på Bilag 1.
- At arealerne mellem vindmøllerne fortsat kan anvendes til jordbrugsformål.
- At der ved placering og udførelse af de nye vindmøller tages særlige hensyn til forebyggelse af gener fra støj, reflekser, og skygge fra vindmøllerne i forhold til omkringliggende beboelser, fortidsminder, naturområder og rekreative områder.
- At sikre, at området udnyttes godt energimæssigt ved at fastlægge en minimumseffekt for de 10 møller
- At sikre, at de 10 nye vindmøller indpasses på en hensigtsmæssig måde i forhold til landskabet og de landbrugsmæssige interesser.
- At sikre, at de nye vindmøllers mastetype, proportioner, farve, glanstal og omdrejningsretning bliver ensartet.
- At fastsætte vilkår om fjernelse af de 10 nye vindmøller og dertil hørende tekniske anlæg ved ophør af elproduktion i området.
- At der i området kan etableres veje, som er nødvendige for at sikre adgang til de 10 nye vindmøller.

## 1. Lokalplanområdet

---

Lokalplanen omfatter et område sydøst for Overgård Gods til 10 nye vindmøller. Lokalplanområdet udgør 148200m<sup>2</sup> af ejendommene matr. nr. 2 l og 10, Bjerre by, Udbynder i Mariager Kommune og 4 a, 5 c, 6 f, 7 e, 7 f, 7 g, 8 e, 9 e, 9 k, 9 l, 14 q, 15 c, 17 n og 20 ah Sødring by, Sødring i Nørhald Kommune.

Lokalplanområdet er beliggende i landzone og forbliver med denne lokalplan i landzone.



Lokalplanområdet

## 2. Lokalplanens baggrund

Ny Vindenergi ApS har ansøgt om at udvide den eksisterende vindmøllepark ved Overgård Gods med 10 møller. Placeringen er valgt, fordi det i Århus Amt er meget svært at finde egnede pladser for de moderne vindmøller på 100-150 meter i det bakkede østjyske landskab. De store flade inddæmmede arealer øst for Overgård kan visuelt bære mange og høje vindmøller.

I den eksisterende park står 20 vindmøller på fire parallelle rækker. Der er oprindeligt planlagt 25 møller i fem rækker. De ti nye vindmøller vil blive placeret syd for den eksisterende park, som en forlængelse af hver af de oprindeligt planlagte rækker med to vindmøller.

De nye vindmøller opstilles i et fastlagt mønster med de eksisterende 20 vindmøller på 2 rækker med en indbyrdes afstand mellem møller og rækker på 500 meter. De nye møller har en effekt på min. 1,8 MW. De nye vindmøllers rotordiameter skal fastlægges indenfor et interval på 93-80 m og navhøjden mellem 60 og 80. Forholdet mellem navhøjde og vingediameter på de nye vindmøller skal ligge i intervallet imellem 1:1 og 1:3. De nye vindmøllers totalhøjde må ikke overstige 127 m. Alle møller indenfor samme område skal have et ensartet udseende.

I regionplanen er der ikke udlagt område til en udvidelse af parken, hvilket medfører, at der skal udarbejdes et regionplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse. VVM står for vurdering af virkninger på miljøet. VVM-redegørelsen skal undersøge og vurdere konsekvenserne af projektet for mennesker, dyr, planter, landskabet, luft og vand. Endvidere skal der redegøres for undersøgte alternativer, herunder 0-alternativet.

Arealet, som vindmølleerne vil blive placeret på, ligger på hver sin side af grænsen mellem Mariager Kommune og Nørhald Kommune. Der skal stå 5 vindmøller i hver kommune.

For Århus Amt er det vigtigt, at der i forbindelse med opstilling af nye vindmøller bliver saneret i de ældre landskabeligt uheldigt opstillede vindmøller opstillet i Århus Amt.

Århus Amt's udvalg for miljø og trafik har på møde den 25. april 2005 indstillet, at der udarbejdes regionplantillæg og VVM-redegørelse for det ansøgte projekt. Regionplantillæg samt VVM-redegørelsen, er offentliggjort samtidig med nærværende lokalplan.

I *Kommuneplan 2005-16 for Mariager Kommune* er vindmølleområdet øst for Overgaard Gods afgrænset nærmere og der er fastsat rammer for lokalplanlægningen, der muliggør, at der inden for det afgrænsede vindmøllerområde kan opstilles en større vindmøllepark på 25 vindmøller med en totalhøjde på 100 meter.

20 af disse vindmøller er nu opstillet. De resterende fem vindmøller er hindret opstillet, da der er givet afslag fra Skov- og Naturstyrelsen for opstilling af disse grundet deres placering i Fredskovsområde.

Der skal for de 10 nye ansøgte vindmøller udarbejdes nærværende lokalplan i samarbejde mellem Nørhald og Mariager Kommune, som nærmere fastsætter de detaljerede bestemmelser for opstilling af de nye vindmøller. Endvidere skal der for Nørhald Kommune udarbejdes et kommuneplantillæg, som udstikker rammerne for områdets anvendelse.



Lokalplanens realisering forudsætter at der foreligger godkendt regionplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse, kommuneplantillæg for Mariager og Nørhald kommuner samt nærværende lokalplan.

### **2.1. Miljømæssige interesser**

Det ansøgte hovedforslag med 10 møller på 127 meter vil kunne producere strøm til ca. 10.800 husstande årligt.

Udbygning af vindkraft er et af midlerne til at reducere CO<sub>2</sub> udledning i energisektoren, ligesom vindmøller i dag er den mest økonomiske teknologi til fremstilling af miljøvenlig elektricitet. Der er nærmere redegjort for disse forhold i VVM-redegørelsen.

De planlagte nye vindmøller vil give et væsentligt bidrag til reducere af CO<sub>2</sub> udslippet. De nye vindmøller vil få en installeret effekt på min. 1,8 MW og vil få en gennemsnitlig årsproduktion på ca. 65 MW. Vindmølleområdet er beliggende i ruidsklasse 1,7 med en middelvind på 6,3 m/s.

Vindmøller med en totalhøjde på 127 meter vil kunne producere ca. 35% mere end vindmøller med en totalhøjde på lige under 100 meter.

Ifølge Miljø- og Energiministeriets handlingsplan skal 20% af landets elforbrug inden år 2005 kunne dækkes af vindkraft.

### **2.2. Landskabsbeskrivelse**

Landskabet omkring Overgaard Gods syd for Mariager Fjord er overordnet karakteriseret af tre markante landskabselementer, der til sammen danner et kontrastfuldt landskabsbillede. Det består af de flade inddæmmede arealer i og omkring den eksisterende vindmøllepark, den gamle kystskrænt mod vest med det bagvedliggende kuperede østjyske morænelandskab, samt områdets kystnære placering langs fjorden.

Nord for den eksisterende vindmøllepark og den kommende udvidelse ligger Mariager Fjord. Fjordudmundingen er præget af lavvandede områder, strandenge og inddæmmede arealer, der ligger fladt ud mod fjorden.

Mod vest tegner den gamle kystlinje sig markant i landskabet i en linje gennem Havndal og Dalbyneder, afbrudt af dybe slugter. Herfra hæver terrænet sig og tegner et kuperet landskab med store højdeforskelle, der står i kontrast til det inddæmmede horisontale landskabsrum ud mod Kattegat. Morænelandskabet vest for vindmølleområdet og den gamle kystskrænt, er afvekslende og kuperet. Langs kanten af morænelandskabet findes en række mindre skove og plantager, der flere steder gennemskæres af dybe slugter.

Fra bakkerne er der vid udsigt over det flade marine forland og den eksisterende vindmøllepark.

Fra den gamle kystskrænt og ud til kysten er landskabet fladt og ensartet, da det er hævet havbund fra stenalderen, som i dag er drænede, dyrkede marker. Det flade inddæmmede landskab er af stor skala, og præget af store åbne marker samt veje,



diger og kanaler udspændt i rette linjer i henholdsvis nord-syd- og øst-vestgående retning. Mod syd brydes det flade horisontale landskab af den skovklædte bakke ved Sødring. Der forefindes ligeledes en del plantager i området med Inderhede og Yderhede som de største.

Området omkring Storevejle Bæk er præget af det flade inddæmmede landbrugsland med store åbne markenheder. Terrænet er fuldstændig fladt og ligger i kote 0.

Den spredte bevoksning i det flade marine forland tegner et dominerende landskabselement. De mange læhegn, plantager og skovområder fremstår vertikalt markante i det flade terræn, og udgør den største hindring for udsyn i terrænet.

### **2.3. Bebyggelse**

Det karakteristiske flade landskab ved Overgaard Gods er af udpræget stor skala, og fremstår meget homogent fra de fleste dele af området omkring vindmølleparken.

Bebyggelserne i området er i deres form og placering relateret til landskabet. Mange af landsbysamfundene ligger ved markante overgange i landskabet. Langs med kanten af den gamle kystskrænt ligger Havndal og Udbyneder karakteristisk placeret i forhold til det lokale landskab. Havndal er som største bysamfund i området, placeret på kanten af bakkedragene i bunden af et bredt dalstrøg, mens Udbyneder ligger på den gamle kystskrænt med den ene del på skrænten og den anden del på det flade forland. Mod sydvest ligger Dalbyover på toppen af det kuperede morænelandskab. Mod syd ligger Udbyhøj Vasehuse ved udmundingen af Randers Fjord. Nord for vindmølleområdet på den nordlige side af Mariager Fjord ligger Als Odde.

Mod øst midt i det flade marine forland ligger Bjerre på en mindre forhøjning i landskabet. Bjerre er nærmeste mindre landsbysamfund nær vindmøllerne.

Syd for det fremtidige vindmølleområde ligger en mindre samling gårde og beboelser ved Sødring Kær, langs kanten af Sødringholm Skov. Skoven ligger delvist på en mindre bakke.

### **2.4. Eksisterende vindmøller**

De nærmeste eksisterende vindmøller bortset fra den eksisterende vindmøllepark er 4 vindmøller nordøst for Dalbyover, som er 69 m i totalhøjde.

Den eksisterende vindmøllepark fra 2000 står i det flade landskab, og består af 20 vindmøller med en navhøjde på 64 meter og en totalhøjde på 100 meter. Vindmøllerne er opstillet i et strengt geometrisk mønster med 4 parallelle rækker, hvor afstanden mellem både møllerne og rækkerne er 500 m. Rækkerne følger kanalernes retning.

Nordligst er mønsteret brudt, idet den nordvestligste mølle er væk og i stedet placeres nordøst for rækkerne. Det skyldes, at man ikke har kunne realisere hele den oprindeligt planlagte vindmøllepark, hvor der var 5 parallelle rækker, idet man ikke kunne opnå tilladelse til at opføre møllerne i fredskov.

Den eksisterende vindmøllepark fremstår i landskabet som en samlet enhed, der har en klart defineret og let opfattelig ydre fremtoning.

Vindmølleparken står som en klar vertikal enhed, der er med til at understrege det horisontale landskabsrum fra den gamle kystskrænt og ud mod Kattegat.

### **2.5. Kulturmiljøer og kirkeområder**

4,5 km vest for vindmølleområdet ligger Lyshøj Mølle, der er udpeget som bevaringsværdigt kulturmiljø. Den gamle kornmølle ligger på en mindre forhøjning i landskabet ved foden af den gamle kystskrænt

De nærmeste middelalderkirker i området er Dalbyneder Kirke, ca. 6 km fra vindmølleområdet, Udbyneder Kirke omkring 4 km. mod vest, samt Sødring Kirke, der ligger omkring 3 km mod syd. Sødring Kirke ligger tættest på de nye vindmøller, men er skjult bag Sødringholm Skov.

Dalbyneder kirke ligger på den gamle kystskrænt og opleves markant fra øst. Fra udsigtspunktet Møgelhøj ses kirken foran den eksisterende vindmøllepark. Kirken er fra denne vinkel ikke markant, men oplevelsen af landskabet domineres af vindmølleparken, således at kirken let overses.

### **2.6. Vindressourcen**

Ruhedsklassen for området er 1,7. Middelvinden er 6,5 m/s. Parkberegningen for området viser en samlet på produktion fra de 10 nye vindmøller på ca. 65 MW. Alt i alt er der tale om en god placering til opførelse af moderne vindmøller.

## **3. Lokalplanens forhold til anden planlægning og lovgivning for området**

---

### **3.1. Regionplan**

#### **Eksisterende møller nedtages**

I henhold til Regionplan 2005 kan der kun opstilles nye vindmøller i Århus Amt, hvis der samtidig nedtages et antal gamle møller, så der på en gang opnås en øget energiproduktion og fordele for omgivelserne. Hensigten er at muliggøre, at ældre møller kan udskiftes med nye og mere effektive møller. Samtidig sikres det, at der sker en udtynding i mængden af møller af hensyn til påvirkningen af landskabet og for at begrænse nabogener. Der skal i givet fald udarbejdes et tillæg til regionplanen og oftest også en såkaldt VVM-redegørelse for anlæggets virkning på miljøet.

Saneringsprocessen hjælpes i gang af statsstøtte til udskiftningen. Regeringen indførte i 2004 en skrotningsordning som betyder, at bygherren kan opnå støtte til nye møller med en effekt, der er dobbelt så stor som den samlede effekt af de skrottede møller. Ordningen ligner den skrotningsordning, som i 2002 muliggjorde gennemførelse af en række saneringsprojekter i Århus Amt. Den nye ordning gælder i 5 år og omfatter skrotningsmøller på op til 450 kW, hvor den tidligere ordning kun gik op til 150 kW. Regeringens mål med ordningen er, at omkring 900 gamle vindmøller med en samlet effekt på 175 MW erstattes af ca. 150 nye møller med en effekt på 350 MW.

I det aktuelle projekt for udvidelse af vindmølleparken Øst for Overgaard Gods indgår, at de 10 nye møller skal erstatte 33 ældre vindmøller i Århus Amt. For hovedpartens vedkommende vurderes der at være en væsentlig landskabelig gevinst ved skrotning, da de er placeret enten inden for eller meget tæt på et område af særlig landskabelig interesse eller et kirkeindsigtsområde, eller de står tæt på én eller flere nyere vindmøllegrupper.

Ud over de 33 møller i Århus Amt skrottes også et antal ældre møller i andre amter.

### **VVM-redegørelse og regionplantillæg**

Lokalplanområdet er ikke udpeget som vindmølleområde i *Regionplan 2005* og for at den eksisterende vindmøllepark øst for Overgaard Gods skal kunne udvides, skal der udlægges et nyt vindmølleområde.

Derfor har Århus Amt udarbejdet *Udvidelse af vindmølleparken øst for Overgaard Gods – Tillæg til Regionplan 2005* med tilhørende VVM-redegørelse. På baggrund af VVM-redegørelsen er det samlet vurderet, at der ikke er miljømæssige konsekvenser, der taler imod opførelsen af en vindmøllepark.

På baggrund af VVM-redegørelsen er der i regionplantillægget udarbejdet følgende retningslinier, som lokalplanen skal opfylde:

*Stk. 1. Inden for det vindmølleområde, der er vist på kortet, kan der opstilles 10 vindmøller. Møllerne skal placeres på rækker i princippet som vist på kortet i fortsættelse af den eksisterende vindmøllepark. Møllernes totalhøjde kan være op til 127 m.*

*Stk.2. Vindmøllerne skal have samme tårnhøjde, rotordiameter, omdrejningsretning og –hastighed. Møllernes ydre skal have samme lyse, grå farve som de eksisterende møller, og møllevingerne skal så vidt muligt være refleksfri. Der må ikke opsættes reklamer på møllerne bortset fra et mindre firmalogo på møllehatten.*

*Stk. 3. Ledninger, som forbinder vindmøllerne med elnettet, skal fremføres som jordkabler. Der kan ikke opføres transformerhuse.*

*Stk. 4. Vindmøller, der har været ude af drift i et år, skal fjernes. Fundamenter skal fjernes indtil mindst 1 m under naturligt terræn.*

*Stk. 5. Vindmøllerne med tilhørende installationer skal udføres på en måde, som ikke udelukker, at den tidligere naturlige vandstand i området kan genetableres.*

### **Kystnærhedszonen**

Vindmølleområdet ligger inden for kystnærhedszonen, jf. regionplanens punkt 2.11 og planlovens kap. 2a. Som udgangspunkt skal kystnærhedszonen friholdes for yderligere byggeri, tekniske anlæg o.l og der må ikke udføres anlæg, som kan forringe kystens naturmæssige landskabelige eller rekreative værdi.

Med vedtagelsen af Regionplan 97 og Kommuneplan Mariager 1991-2002 er de forskellige interesser i området afvejet mod hinanden, og det er fundet principielt

forsvarligt at opføre en større vindmøllepark i området. Det skal vurderes, hvorledes udvidelsen af vindmølleparken påvirker kystzonen, her især den visuelle påvirkning, som der er nærmere redegjort for i VVM-redegørelsens afsnit 4.

### **Lavbundsarealer**

Efter regionplanens punkt 2.7 om lavbundsarealer skal områderne så vidt muligt friholdes for byggeri og anlæg. Eventuelle anlæg mv. på lavbundsarealer bør planlægges under hensyn til risikoen for forhøjet vandstand.

Hele vindmølleparken står på inddæmmede lavbundsarealer med mulighed for at udvikle sig til et område af stor værdi for naturen. Der er ingen aktuelle planer om naturgenopretning. For at friholde muligheden forudsættes det, at den tidligere naturlige vandstand i området skal kunne genetableres.

### **Områder med særlig landskabelige interesser**

Arealerne øst for landsbyen Bjerre, hvor de ny møller påtænkes opført, er i regionplanen udpeget som et område med særlig landskabelige interesser på grund af det marine forland.

Områderne øst for Bjerre er udlagt som værende af særlig landskabelige interesse, jf. punkt 2.10. Her skal byggeri og anlæg placeres og udformes under særlig hensyntagen til landskabet. Ikke landbrugsmæssigt byggeri, større veje og større tekniske anlæg skal så vidt muligt undgås.

## **3.2. Kommuneplan**

Etablering af vindmølleområdet er i overensstemmelse med *Kommuneplan 2005-16 for Mariager Kommune*, men ikke *Kommuneplan 2005-2017 for Nørhald Kommune*. Som konsekvens heraf er der udarbejdet *Tillæg nr. 1 til Kommuneplan 2005-2017 for Nørhald Kommune*, hvorefter lokalplanområdet er beliggende i rammeområde 29.V7. for Nørhald Kommune

I kommuneplanlægningen er der taget stilling til de overordnede principper for placering af vindmøller i Mariager og Nørhald Kommune. Før der kan opstilles møller indenfor området, skal området lokalplanlægges og visualiseres. Visualiseringen samt landskabsbeskrivelsen hertil indgår i VVM-redegørelsen.

Hermed er nærværende lokalplan i overensstemmelse med kommuneplanlægningen for Mariager Kommune og Nørhald Kommune.

## **3.3. Nettilslutning**

ELRO udfører tilslutning af vindmøllerne efter gældende lovgivning. D.v.s. at ELRO udfører forsyning frem til vindmølleområdet. I området forefindes der en 60/10 kV station, hvor de 10 nye vindmøller i h.t. aftale med ELRO tilsluttes. El-selskabet forventes at træffe de nødvendige aftaler med de berørte lodsejere.

Såfremt de nye vindmøller i lokalplanområdet i mere end 1 år ikke har været benyttet til energiproduktion, forudsættes de nye møller fjernet af møllejerne uden udgift for det offentlige, medmindre det offentlige forinden har ønsket at overtage de nye vindmøller.

Elledninger til de nye vindmøller skal fremføres som jordkabler.

### **3.4. Vejadgang**

Adgangsvejene til de nye vindmøller skal ske fra Under Bakken ved Sødringskær, som vist på vedhæftede Bilag 1.

### **3.5. Miljøforhold**

#### **Afstandsforhold:**

De nye vindmøller overholder de fastsatte krav i.h.t. *Vindmøllecirkulære nr. 100 af 10. juni 1999* f.s.a. afstandskrav (4 x totalhøjde) til nærmeste nabobeboelse, idet der til nærmeste nabobeboelse fra de 10 nye vindmøller er min. 940 meter.

I vindmøllecirkulære nr. 100 af 10. juni 1999 er det endvidere fastlagt, at naboforhold skal belyses for alle naboer indenfor 500 meter fra vindmøller. Der forefindes ingen naboer indenfor 500 m, men der er redegjort for konsekvenserne for de 11 nærmeste naboejendomme til de ti nye vindmøller.

#### **Støjforhold**

Af Bilag 4 (støjberegninger) fremgår det, at de fastsatte støjkrav overholdes idet der er beregnet max. 40,7 dB(A).

Inden opstilling af de 10 nye vindmøller skal projektet anmeldes til Århus Amt i henhold til miljøministeriets bekendtgørelse om støj fra vindmøller (bkg. nr. 304/14.5.1991). Ifølge bekendtgørelse nr. 304 af 14. maj 1991 må støjbelastningen fra vindmøller ved udendørs opholdsarealer i umiddelbar tilknytning til nabobeboelser i det åbne land ikke overstige 45 dB (A) og ved udendørs opholdsarealer i boligområder og anden støjfølsom arealanvendelse ikke overstige 40 dB (A). Se Bilag 4.

#### **Skygger og reflekser**

Skyggepåvirkningen fra de nye vindmøller er beregnet. Beregningen er baseret på reel skyggetid. Skyggeberegningerne viser, at de fastsatte retningslinier jf. Vej. Nr. 39 af 7. marts 2001, kap. 2.2 overholdes. Af Bilag 5 (skyggeberegningen) er der beregnet max. 5 timer og 5 min pr. år.

Ligesom alt andet, der rager op i landskabet, kaster en vindmølle skygger, når solen skinner. Når vingene drejer rundt, rammes omgivelserne periodevis af roterende skygger fra vingene. Der kan også opleves refleksblink fra møllevingerne. For at hindre generende reflekser af sollyset fra møllerne, vil møllevingerne skulle antirefleksbehandles, svarende til et glanstal på 30%.

#### **Visualisering**

Da projektet er VVM-pligtig udarbejdes der VVM-redegørelse samt et regionplantillæg for det aktuelle projekt., Der er heri nærmere redegjort for de visuelle forhold for projektet.

#### **Andre miljøforhold**

De nye vindmøller vurderes ikke at ville påvirke hverken grundvandsinteresser eller jordkvaliteten i området. Trafikken til og fra området sker ad eksisterende of-fentlige veje og fra eksisterende og nye private veje efter aftaler med de involvere-

de grundejere. Der vil kun i ubetydeligt ikke målbart omfang blive bidraget til den samlede eks. luftforurening i området.

Der vil i anlægsfasen og driftsfasen for de nye vindmøller kunne forekomme uheld, hvis der tabes olieprodukter på jorden, men det vurderes, at risikoen er lille, og at en evt. forurening vil have et omfang, der gør, at den hurtigt vil kunne oprensnes effektivt.

### **3.6. Miljøvurdering**

Byrådene har besluttet, at der ikke skal foretages en særskilt miljøvurdering i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer, idet der henvises til den udarbejdede VVM-redegørelse.

Byrådene har vedtaget at de vil påse, at de væsentlige miljøforanstaltninger for projektet, som er nærmere beskrevet i VVM-redegørelsen, overholdes.

### **3.7. Planloven**

#### **Landzonetilladelser**

Lokalplanen har karakter af en "bonuslokalplan". Dette indebærer, at de nye vindmøller kan opføres uden særlig offentliggørelse af landzonetilladelse jfr. planlovens § 15 stk. 4.

Lokalplanens bestemmelser erstatter de landzonetilladelser til udstykning, bebyggelse eller ændret anvendelse, der ellers ville være nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse, idet disse forhold udtrykkeligt er tilladt i nærværende lokalplan, der er tilvejebragt efter reglerne i § 36 stk. 5.

#### **Kystnærhedszonen**

Lokalplanområdet er i sin helhed beliggende indenfor 3 km. kystnærhedszonen. I henhold til bek. Nr. 563 af 30. juni 1997 af lov om planlægning skal kystområderne søges friholdt for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængig af kystnærhed.

Mange af de vindgode områder er imidlertid beliggende tæt ved kysten, og *Vejledning om planlægning kystområderne* (Miljø & Energiministeriet 1995) foreskriver da også, at placering af vindmøller i kystnærhedszonen ikke er udelukket. Det forudsætter dog, at placeringen af vindmøllerne afvejes mod hensynet til kystens landskab og natur.

### **3.8. Landbrugsloven**

Ejendommene matr.nr. matr. nr. 2 l og 10, Bjerre by, Udbyneder i Mariager Kommune og 4 a, 5 c, 6 f, 7 e, 7 f, 7 g, 8 e, 9 e, 9 k, 9 l, 14 q, 15 c, 17 n og 20 ah Sødring by, Sødring i Nørhald Kommune er omfattet af landbrugspligt. Lokalplanen er i overensstemmelse med landbrugslovens bestemmelser, idet vindmøller ikke forventes at være til hindring for en fortsat landbrugsmæssig drift af arealerne indenfor lokalplanområdet.

Udstykninger/arealoverførsler kan ske som led i landbrugets strukturudvikling m.v., såfremt det ligger inden for landbrugslovens rammer. Efter landbrugsloven kræver visse udstykninger/arealoverførsler tilladelse fra jordbrugskommissionen. Der kan f.eks. ske udstykning af arealer, der er nødvendige til etablering af vind-

mølleanlægget, herunder arealer mellem de enkelte vindmøller, såfremt en elforsyningsvirksomhed ønsker at erhverve området til etablering af vindmøllepark eller – klynge. Dette kræver jordbrugskommissionens tilladelse.

Opstilling af en vindmølle med et grundareal på over 25 m<sup>2</sup> eller opstilling af flere end 5 vindmøller (hver med et grundareal på indtil 25 m<sup>2</sup>) på én landbrugsejendom kræver dog jordbrugskommissionens tilladelse efter landbrugslovens §§ 7, 7a og 12, jf. afsnit 2.3 i Landbrugsministeriets vejledning nr. 103 af 23. juni 1993 om opstilling af vindmøller på landbrugsejendomme.

Ved opstilling af vindmøller, hvor der udarbejdes forslag til lokalplan, gælder reglerne i Landbrugsministeriets cirkulære nr. 36 af 8. marts 1990 om varetagelsen af de jordbrugsmæssige interesser under kommune- og lokalplanlægning. Cirkulæret foreskriver, at vindmøller skal opstilles på en måde, så de er til mindst mulig gene for den fortsatte landbrugsmæssige drift af arealerne, hvorpå de opstilles.

For at opfylde disse krav, er der ved udarbejdelsen af nærværende lokalplan lagt vægt på, at de nye vindmøller indenfor området placeres i eksisterende arronderingsskel og vejadgang så muligt etableres ad eksisterende markvej.

### **3.9. Naturbeskyttelsesloven**

#### **Strandbeskyttelseslinien**

Den nordøstligste af de nye møller placeres inden for strandbeskyttelseslinien, som følger den oprindelige kystlinie.

Udstykning, bebyggelse eller andre anlæg indenfor strandbeskyttelseslinien må ikke påbegyndes, før Århus Amt har meddelt dispensation.

#### **Skovbyggelinien**

To af vindmøllerne placeres inden for skovbyggelinien til Julianeholm Skov.

Udstykning, bebyggelse eller andre anlæg indenfor skovbyggelinien må ikke påbegyndes, før Århus Amt har meddelt dispensation.

#### **Åbeskyttelseslinien**

Der opstilles ingen møller indenfor åbeskyttelseslinien (se Bilag 3).

#### **§ 3-områder**

Indenfor og i umiddelbar nærhed af det nye vindmølleområde er følgende arealer registreret i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 3:

- Et ca. 5.000 m<sup>2</sup> moseareal, der ligger mellem kanal og Storevejle Bæk, og umiddelbart bag et dige. De to østligste af møllerne er rykket 50 meter mod vest for at holde møllerne ud af dette område.
- Et ca. 1.500 m<sup>2</sup> stort vandhul umiddelbart øst for den næstøstligste mølle i nordlig række.
- En større strandeng mellem diget og vandlinjen, umiddelbart øst for de to østligste møller.



### **3.10. Internationale beskyttelsesområder**

Vindmølleområdet ligger tæt på EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 15/Ramsar-område nr. 11/EF-habitatområde nr. 14. Der blev i forbindelse med planlægningen af den eksisterende vindmøllepark udarbejdet rapport nr. 235 og 280 fra Danmarks Miljø Undersøgelser. Det skal belyses, hvilke konsekvenser udvidelsen af vindmølleparken vil få for fuglelivet. I vurderingen skal erfaringer med den eksisterende park set i lyset af de tidligere rapporter inddrages.

Der redegøres nærmere for påvirkningen af fuglebeskyttelsesområdet i kapitel 6 i VVM-redegørelsen.

Desuden vil redegørelsen i samme kapitel efter Habitatdirektivets artikel 12, bilag 4 undersøge vindmølleernes betydning for en række smådyr. Det drejer sig om: små flagermus, birkemus, odder, markfirben m.fl.




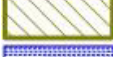

#### **Fugle m.v.**

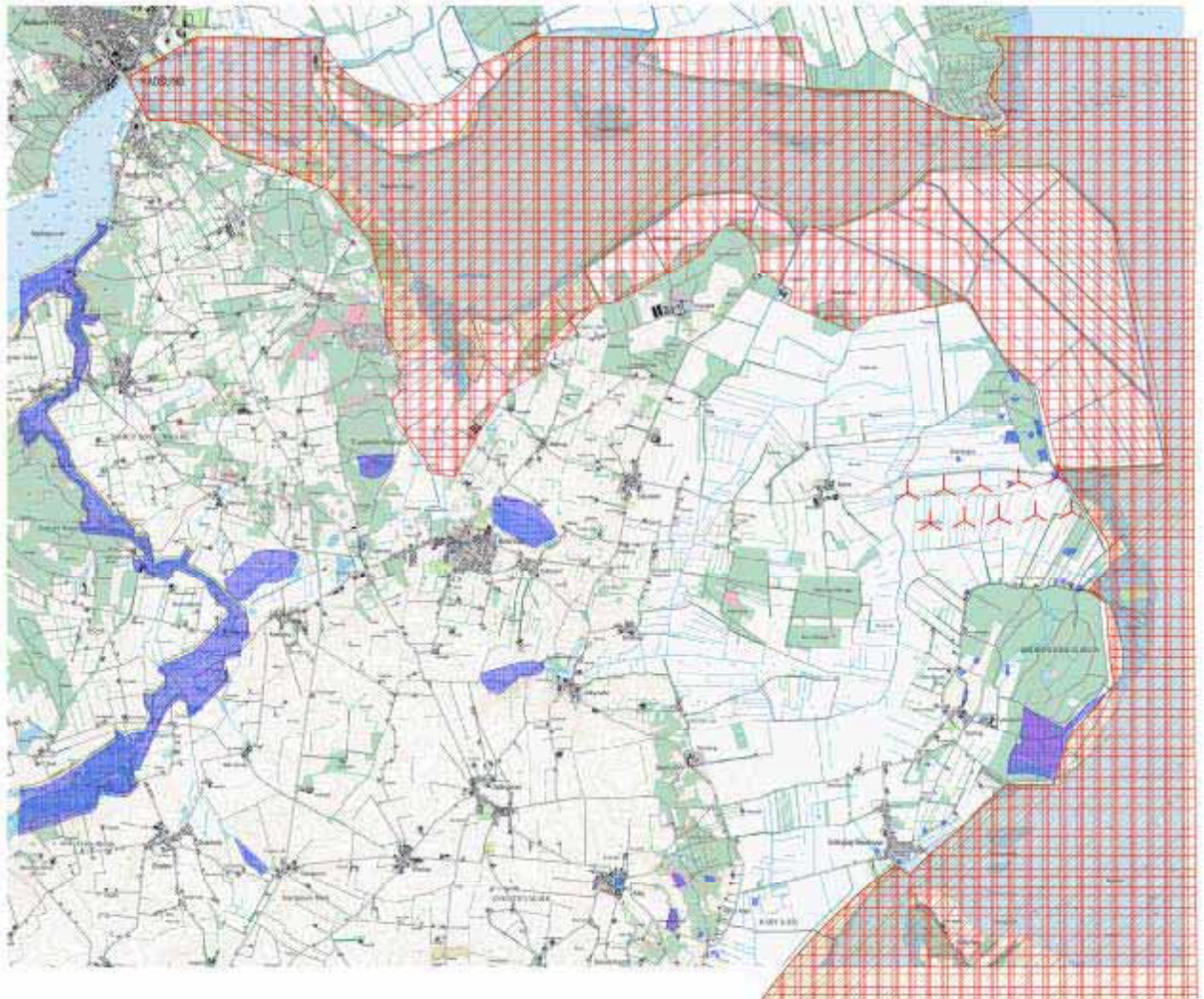
I forbindelse med denne VVM-redegørelse har fuglelivet naturligt tiltrukket sig størst opmærksomhed på grund af mølleområdets nærhed til et stort og vigtigt fuglebeskyttelsesområde. Teoretisk drejer vindmøllers effekter på fugle sig om to forhold: en eventuel forstyrrelseseffekt og risikoen for kollisioner.

Ud over ovennævnte internationale naturområder ligger der i nærområdet en række fuglelokaliteter, som er registreret i Dansk Ornitologisk forenings lokalitetsregister. Selve mølleområdet er ikke af større fuglemæssig interesse, men er dog nævnt som Hulmade enge, lokalitet 723340. Lokaliteten er især kendt for forekomsten af rastende sangsvaner. Arealerne er opdyrkede og for størsteparten udlagt med græs.

Herudover finder man i nærområdet f.eks. Treskelbakkeholm, lokalitet 815120, og Pletterne, lokalitet 815110, som begge ligger i fuglebeskyttelsesområdet som småøer i Mariager Fjord, og er ynglelokalitet for bl.a. terner. Desuden lokaliteterne Sødringholm strand og skov, lokalitet 723310 og lokalitet 723330, hvor mere end 215 arter er registreret samt Eskeplet/Boelsrev/Tangen, lokalitet 723300, hvor 173 arter er set. De to østligste møller vil blive placeret umiddelbart på grænsen til sidstnævnte område og altså også på grænsen til fuglebeskyttelsesområdet.

I forbindelse med opstilling af de nuværende vindmøller på Overgård Gods gennemførte Danmarks Miljøundersøgelser, DMU, i 1999 en undersøgelse af effekten af vindmølleparken på forekomsten af rastende og ynglende fugle i det nærtliggende fuglebeskyttelsesområde. Desuden blev effekten af møllerne på sangsvane vurderet.

|   |   |
|---|---|
|  | Ef-fuglebeskyttelsesområde<br>(Natura 2000)   |
|  | Ef-habitatsområde (Natura 2000)   |
|  | Ramsarområde  |
|  | Fredning  |
|  | Beskyttede naturtyper<br>(Vejledende registrering efter Naturbeskyttelseslovens §3) |



Rapporterne konkluderede, at etablering af en vindmøllepark ikke ville få negative konsekvenser for de undersøgte arter, hvad angik den fremtidige forekomst og status i området. Konklusionen var logisk i og med, at de fleste betydende arter i overvejende grad er knyttet til de lavvandede områder langs kysten. Undtagelser var dog sangsvane og hjejle, hvoraf førstnævnte anvender græsmarkerne som fourageringsområde. Vindmølleparken ville derfor forventeligt indskrænke denne arts potentielle fourageringsområde. For hjejls vedkommende vurderedes det, at parken ikke ville påvirke artens udnyttelse af lokaliteten som dagrasteplads. Om fuglene eventuelt udnyttede lokaliteten som fourageringsområde om natten kunne ikke fastslås.

Ved planlægningen af den ansøgte udvidelse af mølleparken har DMU atter undersøgt, om udvidelsen ville kunne få væsentlige konsekvenser for fuglelivet, specielt sangsvane og hjejle, blandt andet med baggrund i erfaringerne med de eksisterende vindmøller. Rapporten gennemgår forekomsten af de arter, som indgår i det gældende udpegningsgrundlag for EF-fuglebeskyttelsesområdet, dvs. skarv *Phalacrocorax carbo sinensis*, knopsvane *Cygnus olor*, sangsvane *Cygnus cygnus*, pibesvane *Cygnus columbianus bewickii*, lysbuget knortegås *Branta bernicla hrota*, gravand *Tadorna tadorna*, bjergand *Aythya marila*, ederfugl *Somateria mollissima*, sortand *Melanitta nigra*, fløjlsand *Melanitta fusca*, stor skallesluger *Mergus merganser*, hjejle *Pluvialis apricaria*, klyde *Recurvirostra avocetta*, havterne *Sterna paradisaea*, fjordterne *Sterna hirundo* og dværgerterne *Sterna albifrons*.

Rapporten konkluderer, at tre arter, sang- og pibesvane samt hjejle, Rapporten konkluderer, at tre arter, sang- og pibesvane samt hjejle, potentielt vil blive påvirket af de to forslag til udvidelse af vindmølleparken. For de øvrige 13 arter er vurderingen, at en udvidelse af mølleparken ikke vil få nogen negativ betydning for disses fremtidige forekomst og status i EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 15/Ramsarområde nr. 11/EF-habitatbeskyttelsesområde nr. 14. En forudsætning for denne konklusion er, særligt for de herbivore arters vedkommende, dvs. knopsvane og lysbuget knortegås, at de behandlede arter ikke ændrer føde- og habitatvalg i området. For sangsvanens vedkommende påvises med baggrund i optællingsdata fra 10 overvinterringssæsoner, at et mindre areal, der hidtil har været benyttet af svanerne til fouragering, vil gå tabt som fødesøgningsareal som følge af en eventuel udvidelse af vindmølleparken. Det estimeres at 0,6% af svanerne inden for nærområdet ved Overgaard og 0,2% af alle svaner registreret i tilknytning til EF fuglebeskyttelsesområdet er registreret inden for de påvirkede områder, uafhængigt af, hvilket mølleparkanlæg der er tale om. De berørte arealer ligger dog alle uden for EF-fuglebeskyttelsesområdet, og der er næppe grund til at antage, at de fortrængte svaner ikke kan finde passende fødesøgningsområder på andre markarealer inden for eller uden for EF-fuglebeskyttelsesområdet.

Hovedforslaget består af betydeligt højere vindmøller end alternativet. Under antagelse af, at svanerne ikke ændrer flyvehøjde opad som følge af møllernes tilstedeværelse, vil en betydeligt mindre andel (9% af flokkene og 13% af individerne) være inden for vingehøjde og dermed risikere at blive ramt af de større 2,3 MW møller, end ved gennemflyvning nær Alternativets mindre 2,0 MW møller (32% af flokkene og 38% af individerne). Ydermere er der en anelse bredere flyvekorridorer (454 m bredde) mellem de store møller end mellem de mindre møller (447 m bredde). Med andre ord er der formodentlig en betydeligt mindre kollisionsrisiko forbundet med de større møller end med de små.

Pibesvane behandles ikke nærmere i rapporten, men de ses altid sammen med sangsvanerne, og det vurderes på denne baggrund, at konklusionerne for sangsvanerne dermed er gældende også for pibesvane.

For hjejls vedkommende viser en analyse af 53.635 kortlagte hjejler, at 0,34% af de kortlagte hjejler blev registreret inden for 800 m fra de yderste møller i den foreslåede udvidelse af vindmølleparken, og ingen blev registreret nærmere end 600 m fra disse.

Reaktionsafstande for rastende flokke af hejler er beskrevet fra både Holland og Tyskland, men kun fra studier af møller der er mindre end de påtænkte ved Overgaard. Den eneste undersøgelse af store møllers effekt på hejle er fra Tjæreborg 90 m/2 MW møllen, hvor ingen hejler blev observeret nærmere end 600 m fra møllen og kun 22% inden for 800 m efter den var stillet op. Men det bemærkes, at denne mølle stod i et forsøgsanlæg med tilknyttede meteorologimaster og øget menneskelig færdsel, samt at møllen var mere støjende end nutidige moderne vindmøller.

På denne baggrund vurderes det, at det ikke kan udelukkes at mindre andele af hejlerne i EF-fuglebeskyttelsesområdet vil miste områder, de normalt udnytter, men andelen må formodes ikke at være væsentligt forskellig fra den estimerede andel på 0,34%. Effekten af møllerne kan formentlig helt undgås ved at flytte de yderste møller ca. 100 m mod vest, men de mange års optællinger i området viser også, at hejler forekommer på mange egnede fourageringsområder i fjordområdet. Der er således næppe grund til at formode, at hejlerne skulle få problemer med at finde alternative fourageringsområder inden for nærområdet eller i andre dele af totalområdet, hvis nye vindmøller opstilles som foreslået syd for den eksisterende vindmøllepark.

Denne vurdering gælder hejlerens aktivitet i dagtimerne. Det er ikke muligt på baggrund af det foreliggende materiale at vurdere effekten af eventuelle vindmølleparkanlæg på hejlerens udnyttelse af det internationale naturbeskyttelsesområde som natfourageringsområde.

#### **Andre dyr og flora**

Der er ikke kendskab til forekomst af andre beskyttelseskrævende dyrearter, rød- eller gulliste, i området, som kunne tænkes at blive forstyrret eller få ændret livsbetingelserne som følge af udvidelsen af Overgård Gods vindmøllepark, hverken i etableringsfasen eller i driftsfasen.

De ni vindmøller bliver opstillet i landbrugsland, hvor de ikke vil have negativ indvirkning på plante- og dyrelivet. Den nordøstligste mølle bliver derimod opstillet i en mose, hvor den vil have en væsentligt ødelæggende effekt på mosens og dermed på både fauna og flora i mosens. For at undgå dette kan vindmøllen flyttes 50 m mod vest, så der under anlægsarbejdet vil være godt 12 m til mosens og under drift 20 m fra mosens til vindmøllen. Af hensyn til symmetrien i vindmølleparken bør den sydøstligste mølle ligeledes flyttes 50 m mod vest.

#### **Konklusion**

Udvidelse af vindmølleparken ved Overgård vil ikke give nogen væsentlig påvirkning af fuglelivet i de internationale beskyttelsesområder.

Den nordøstligste mølle vil ødelægge mosens, som den er planlagt opstillet i. For at afværge dette, kan møllen flyttes 50 m mod vest. Samtidig bør den sydøstligste mølle flyttes 50 m mod vest af hensyn til symmetrien i vindmølleparken.

#### **3.11. Lov om luftfart**

Vindmøller med en totalhøjde på over 100 m skal anmeldes til Statens Lufthavnsvesen. Opførelsen må ikke påbegyndes, før Luftfartsvesenet har udstedt attest om,

at hindringen ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed, jf. Lov om luftfart, § 67a, stk.1.

### **Belysning**

Da de 10 møller er over 100 m høje skal de afmærkes i h.t. krav fra Statens Luft-havnsvæsen med lavintensivt fast rødt lys, der er aktiveret konstant. Lyset er konstant d.v.s., at der ikke er blink. Lyset skal placeres på møllehatten (som ligger ca. 80 meter over jorden), hvorfor det kun i ringe grad vil være synligt fra jorden, idet det skal have en intensitet på 10 candela svarende ca. til en 8,5 W pære. Lyset skal, uanset møllevingernes placering, være synligt 360 grader i vandret plan og afskærmes mod jorden. Der er nærmere redegjort herfor i VVM-redegørelsen.

## **4. Lokalplanforslagets retsvirkninger**

---

Når et forslag til en lokalplan er offentliggjort, må ejendomme, der er omfattet af forslaget, ikke bebygges eller i øvrigt udnyttes på en måde, der skaber risiko for en foregribelse af den endelige plans indhold (Planlovens § 17).

Det indebærer således et forbud mod udstykning, ændret anvendelse og bebyggelse, med mindre en byggetilladelse er givet inden offentliggørelsen af forslaget.

Forslagets foreløbige retsvirkninger gælder indtil den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort, dog højst et år efter forslagets offentliggørelse.

Når fristen for fremsættelse af indsigelser og ændringsforslag er udløbet, kan Byrådet tillade, at en ejendom, der er omfattet af planen, bebygges eller i øvrigt udnyttes i overensstemmelse med lokalplanforslaget, såfremt dette er i overensstemmelse med kommuneplanen og, at der ikke er tale om påbegyndelsen af et byggearbejde m.v., der er lokalplanpligtig efter Planlovens §§ 13, stk. 2 og 19, stk. 2.

## **5. Lokalplanens retsvirkninger**

---

Når der er foretaget offentlig bekendtgørelse af en endeligt vedtaget eller godkendt lokalplan, må der ikke retligt eller faktisk etableres forhold i strid med lokalplanens bestemmelser, medmindre der meddeles dispensation efter reglerne i Planlovens §§ 19 eller 40.

Den eksisterende lovlige anvendelse af en ejendom kan fortsættes som hidtil. Lokalplanen medfører ikke i sig selv krav om etablering af de anlæg m.v., der er indeholdt i planen.

I henhold til Planlovens § 47 kan der foretages ekspropriation af private ejendomme eller private rettigheder over fast ejendom, når ekspropriationen vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelsen af lokalplanen.

# ***Lokalplan- bestemmelser***





**Anmelder:**  
Mariager Kommune  
Fjordgade 5  
9550 Mariager

Lokalplan H.2.4 – Vindmøllepark ved Bjerre for Mariager Kommune  
Lokalplan nr. 75 for Nørhald Kommune

I henhold til lov om planlægning (bekendtgørelse nr. 883 af 18. august 2004 med senere ændringer) fastsættes herved følgende bestemmelser for det i § 2 nævnte område.

## **§ 1 Lokalplanens formål**

---

1.1. Lokalplanen formål er:

- At muliggøre at der under hensyntagen til omgivelserne i et fast mønster med de 20 eksisterende vindmøller i to rækker kan opstilles 10 vindmøller med en kapacitet på minimum 1,8 MW, med en placering som vist på Bilag 1.
- At arealerne mellem vindmøllerne fortsat kan anvendes til jordbrugsformål.
- At der ved placering og udførelse af de nye vindmøller tages særlige hensyn til forebyggelse af gener fra støj, reflekser, og skygge fra vindmøllerne i forhold til omkringliggende beboelser, fortidsminder, naturområder og rekreative områder.
- At sikre, at området udnyttes godt energimæssigt ved at fastlægge en minimumseffekt for de 10 møller
- At sikre, at de 10 nye vindmøller indpasses på en hensigtsmæssig måde i forhold til landskabet og de landbrugsmæssige interesser.
- At sikre, at de nye vindmøllers mastetype, proportioner, farve, glanstal og omdrejningsretning bliver ensartet.
- At fastsætte vilkår om fjernelse af de 10 nye vindmøller og dertil hørende tekniske anlæg ved ophør af elproduktion i området.
- At der i området kan etableres veje, som er nødvendige for at sikre adgang til de 10 nye vindmøller.

## **§ 2 Område- og zonestatus**

---

2.1. Lokalplanen afgrænses som vist på Bilag 1 og omfatter:

I Mariager Kommune:

del af matr.nre. 2 l og 10, Bjerre by, Udbyneder.

I Nørhald Kommune:

Matr.nre. 4 a, 5 c, 6 f, 7 f, 7 g, 8 e, 9 e, 9 k, 9 l, 15 c, 17 n samt del af matr.nre. 7 e, 14 q og 20 ah og Sødring by, Sødring

samt alle parceller, der efter datoen for denne lokalplans endelige vedtagelse udstykkes, arealoverføres eller matrikuleres fra disse ejendomme inden for lokalplanens område.

Ejendommene er undergivet landbrugspligt.

- 2.2. Lokalplanen medfører ingen ændring i områdets zonestatus. Området forbliver landzone.
- 2.3. Deklaration, servitutter, der er uforenelige med formålet med denne lokalplan, fortrænges af lokalplanen.
- 2.4. Ved ophør af el-produktionen på de nye vindmøller skal de nye vindmøller og de dertil hørende bygninger fjernes af vindmøllejerne, inden et år fra driftsophør. Forhold omkring fjernelse af de nye vindmøller ved driftsophør tinglyses på ejendommen.

Fundamentet til de nye vindmøller skal fjernes i en dybde på min. 1 meter under naturligt terræn. Arealet skal herefter snarest reetableres til landbrugsmæssig drift af møllejerne af de nye vindmøller.

Fjernelsen og reetableringen af de nye vindmøller skal ske uden udgifter for det offentlige. Hvis fjernelsen og reetableringen ikke er sket inden et år, kan Kommunalbestyrelsen lade det ske for møllejernes regning af de nye vindmøller.

### **§ 3 Bonusvirkning**

---

- 3.1. Lokalplanens bestemmelser erstatter de landzonetilladelser til udstykning, bebyggelse eller ændret anvendelse, der ellers ville være nødvendige for lokalplanens virkeliggørelse, idet disse forhold udtrykkeligt er tilladt i nærværende lokalplan, der er tilvejebragt efter reglerne i § 36, stk. 5.

### **§ 4 Anvendelse**

---

- 4.1. Lokalplanområdet må kun anvendes til vindmølledrift samt landbrugsdrift.
- 4.2. Der må opstilles nye vindmøller med dertil hørende vejanlæg.

### **§ 5 Udstykning**

---

- 5.1. Kommunalbestyrelserne i Mariager og Nørhald Kommune kan godkende at de nye vindmøller udstykkes inden for lokalplanområdet.

## **§ 6 Vej- og adgangsforhold**

---

- 6.1. Der må udlægges de nødvendige veje til betjening af de nye vindmøller.

Vejadgang til de 10 nye vindmøller i området skal ske fra Under Bakken over matr. nr. 21 og 10, Bjerre by, Udbyneder i Mariager Kommune samt matr.nr. 4 a, 5 c, 6 f, 7 e, 7 f, 7 g, 8 e, 9 e, 9 k, 9 l, 14 q, 15 c, 17 n og 20 ah Sødring by, Sødring i Nørhald Kommune ad nye og eksisterende markveje og over markerne som vist på Bilag 1.

- 6.2. Vejadgangen til de nye vindmøller skal være kørefast (grusvej(e)) og skal placeres i samme niveau som det omgivende terræn i en bredde af højst 5 meter.
- 6.3. Vendeplads til de nye vindmøller skal udføres med mindst mulig arealforbrug.

## **§ 7 Ledningsanlæg**

---

- 7.1. Elkabler til de nye vindmøller og el-nettet må alene udføres som jordkabler.

## **§ 8 Bebyggelsens omfang og placering**

---

- 8.1. Indenfor lokalplanområdet må der maksimalt placeres 10 nye vindmøller. De nye vindmøller skal placeres i området i det opstillingsmønster, som vist på Bilag 1. Herudover må der ikke opføres vindmøller i området.

- 8.2. Kapaciteten for de nye vindmøller skal være min. 1,8 MW.

- 8.3. De 10 nye vindmøllers navhøjde må maksimalt være 80 meter og min. 60 meter over eksisterende terræn og rotordiameteren må max. være 93 meter og min. 80 meter.

De 10 nye vindmøllers totalhøjde skal være min. 100 meter og max. 127 m. De nye vindmøllers fundament må ikke hæves mere end 0,5 meter over færdigt reguleret terræn.

- 8.4. De nye vindmøller skal placeres således, at der fra vingspids til skel er min. 2,5 m.
- 8.5. Transformerne indbygges i selve møllekonstruktionen.

Møllerne skal belyses i h.t. krav fra Statens Lufthavnsvesen med lavintensivt fast (ikke blinkende) rødt lys, som placeres ovenpå møllehatten. Lyset skal have en intensitet på 10 candela. Lyset skal, uanset møllevingernes placering, være synlig 360 grader i vandret plan. Anden belysning af møllerne er ikke tilladt.

## **§ 9 Bebyggelsens ydre fremtræden**

---

- 9.1 De nye vindmøller skal opføres på rørtåm og have tre vinger, hvis omdrejningsretning, set forfra skal være med uret. Vingene skal være antirefleksbehandlede, svarende til et glanstal på 30 %.

De nye vindmøller skal fremstå indenfor samme farve som de 20 eksisterende vindmøller uden iøjnefaldende skiltning eller reklamering. Fimalogo på de nye vindmøllers kabine kan tillades.

## **§ 10 Dispensationer**

---

- 10.1. Byrådet kan meddele dispensation til mindre lempelser af lokalplanens bestemmelser forudsat, at det ikke ændrer den særlige karakter af det område, der søges skabt og opretholdt ved lokalplanen.

Mere væsentlige afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved tilvejebringelse af en ny lokalplan.

## **§ 11 Klageadgang**

---

- 11.1. Klager over Byrådets afgørelser i medfør af nærværende lokalplan behandles efter reglerne i kap. 14 i Lov om Planlægning, hvortil der henvises.

## Vedtagelsespåtegning – Mariager Byråd

Således vedtaget af Mariager Byråd, den 20. april 2006



Erik Kirkegaard Mikkelsen  
Borgmester



Niels Højgaard  
Kommunaldirektør

Således endeligt vedtaget af Mariager Byråd, den 14. september 2006



Erik Kirkegaard Mikkelsen  
Borgmester



Niels Højgaard  
Kommunaldirektør

Nærværende *Lokalplan H.2.4.* begæres tinglyst på matr.nre. 2 l og 10, Bjerre by, Udby-neder.

Mariager Kommune, Teknisk Forvaltning, den 20. november 2006



Jesper Vraa Andersen  
Planlægger

Lokalplanens retsvirkning indtræder den 22. november 2006

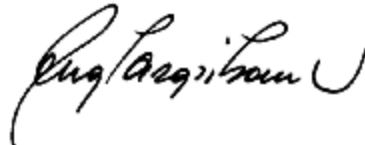
Det vil sige datoen for offentliggørelsen af den endeligt vedtagne lokalplan.

## Vedtagelsespåtegning – Nørhald Byråd

Således vedtaget af Nørhald Byråd, den 6. april 2006



Anders Buhl-Christensen  
Borgmester

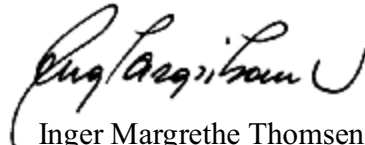


Inger Margrethe Thomsen  
Kommunaldirektør

Således endeligt vedtaget af Nørhald Byråd, den 14. september 2006



Anders Buhl-Christensen  
Borgmester



Inger Margrethe Thomsen  
Kommunaldirektør

Nærværende *Lokalplan nr. 75* begæres tinglyst på matr.nre. 4 a, 5 c, 6 f, 7 e, 7 f, 7 g, 8 e, 9 e, 9 k, 9 l, 14 q, 15 c, 17 n og 20 ah og Sødring by, Sødring

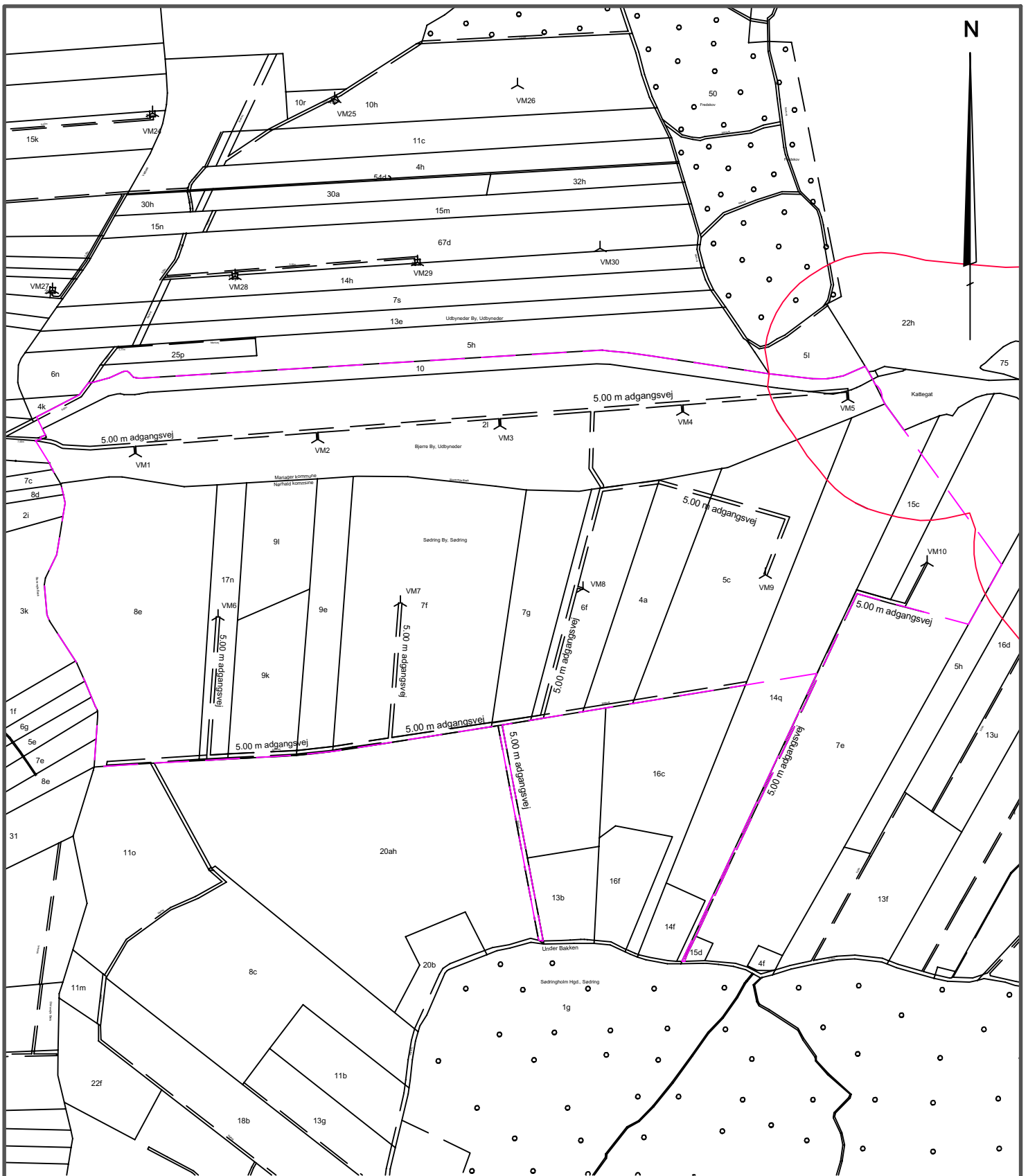
Nørhald Kommune, Teknisk Forvaltning, den 22. november 2006.



René Chris Jensen  
Planlægger

Lokalplanens retsvirkning indtræder den 22. november 2006

Det vil sige datoen for offentliggørelsen af den endeligt vedtagne lokalplan.



— Strandfredningslinie

Kortbilag nr. 1. Matrikelkort i 1:15.000

SIGNATUR:

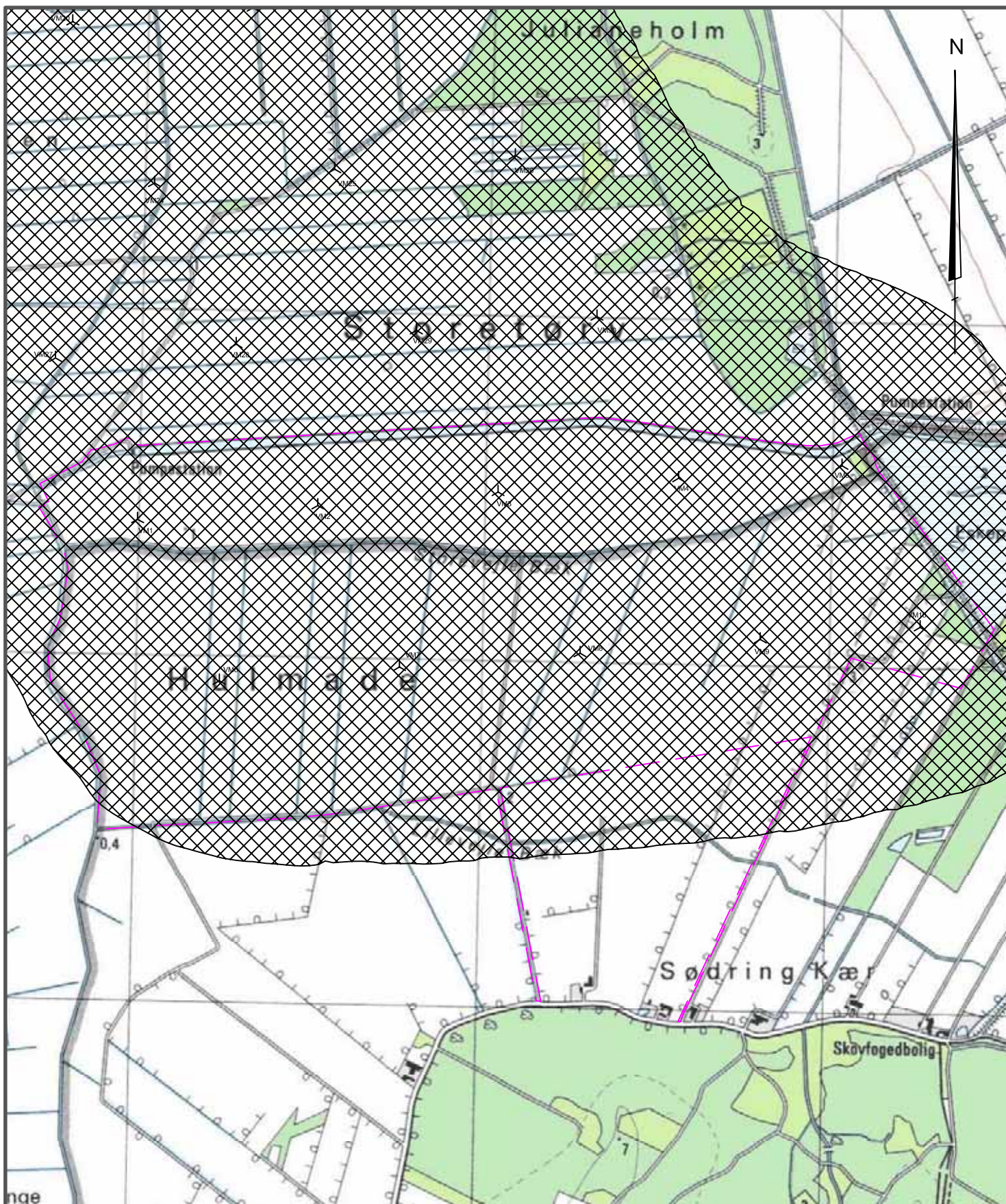


Vindmølleplacering






Lokalplangrænse



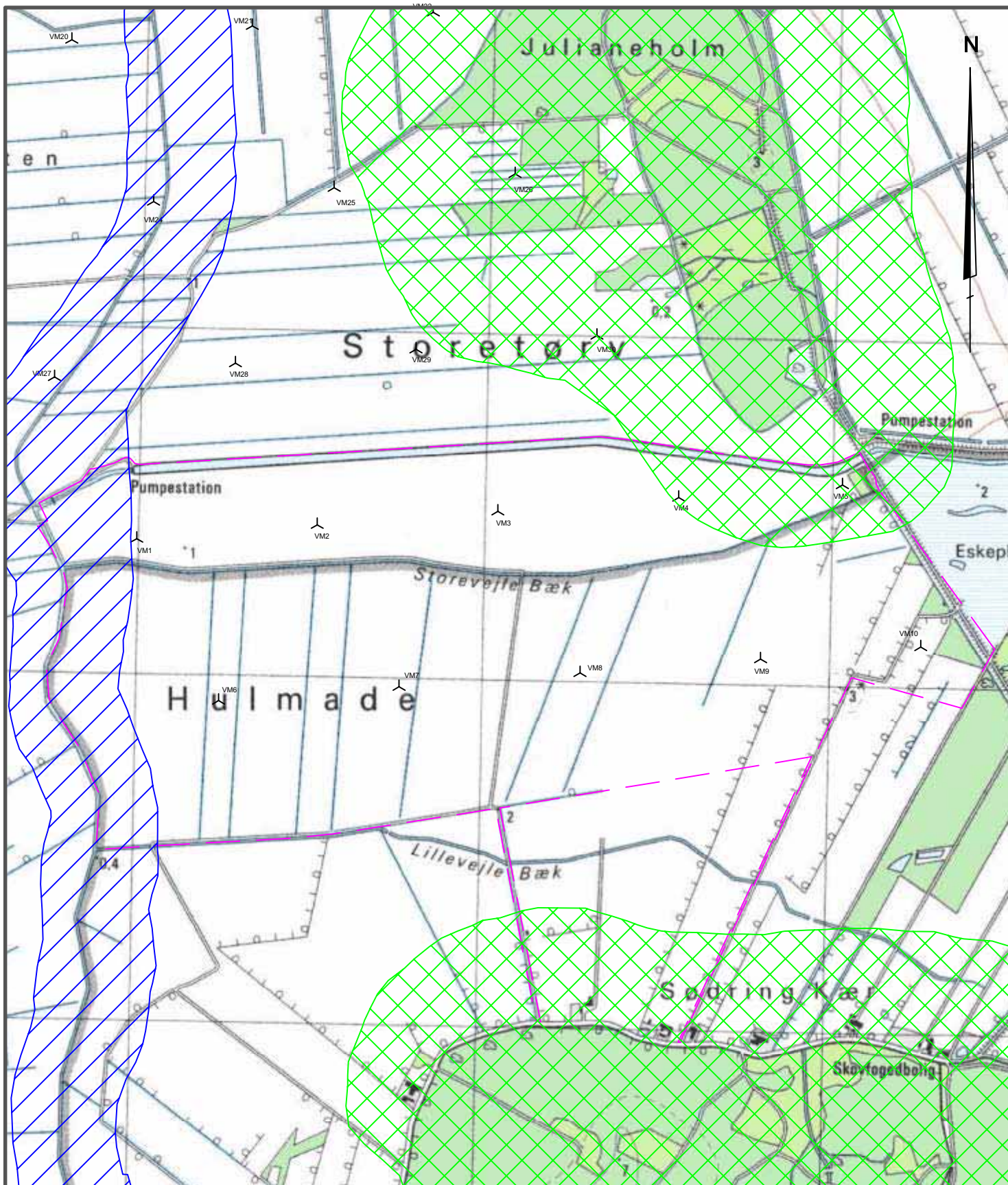


Kortbilag nr. 2. Situationsplan i 1:15.000

**SIGNATUR:**

- 
Vindmølleplacering
- 
Lokalplangrænse
- 
Konsekvensområde (støjpåvirkning større end 45DB)





Kortbilag nr. 3. Beskyttelseslinier i 1:15.000

SIGNATUR:

- |   |                    |
|---|--------------------|
|  | Vindmølleplacering |
|  | Lokalplangrænse    |
|  | Åbeskyttelseslinie |
|  | Skovbyggelinie     |

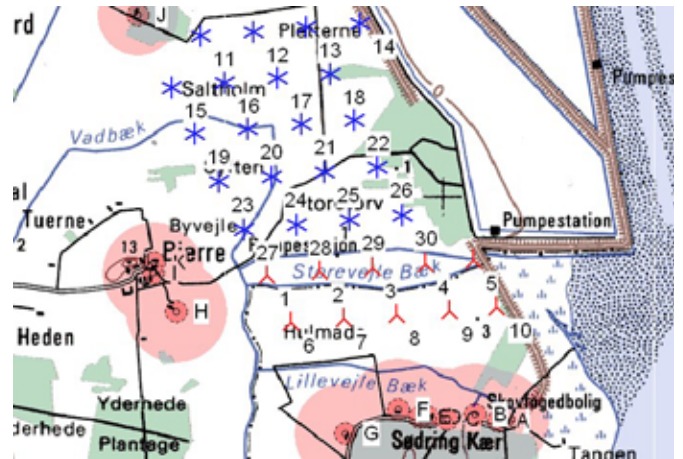
|   |   |   |
|---|---|---|
| Projekt:<br><b>udvidelse af Udbyneder enge, Kortbilag 4</b> | Beskrivelse:<br>10 stk. 2,3 MW rotor 93 nav. 80 meter | Udskevet/Side:<br>22-03-2006 13:40 / 1  |
|   |   | Brugerlicens:<br><b>Ny Vindenergi ApS</b><br>Fjordvej 1<br>DK-7900 Nykøbing M<br>9772 4699<br>Ole Jørgensen<br>Beregnet:<br>22-02-2006 15:25/2.4.0.68 |

## DECIBEL - Hovedresultat

### DANSKE REGLER FOR STØJBEBEGNING.

Beregningen er baseret på "Bekendtgørelse nr. 304 af 14. maj 91" fra Miljøstyrelsen.

Det tilladelige støjniveau ved nærmeste udendørs opholdsareal, f.eks. en terrasse, er 45 dB i landområder og 40 dB i tættere befolkede områder, begge ved en vindhastighed på 8 m/s. Hvis en mølle har rentoner i støjemissionen, reduceres det tilladelige støjniveau med 5 dB.



Målestok 1:75.000

▲ Ny mølle      ★ Eksisterende mølle      ● Støjfølsomt område

### Møller

| UTM ED50 Zone: 32 |         |           | Mølletype             |                           | Støjdata |           |            |           |       |             |      |                 |          |            |     |
|-------------------|---------|-----------|-----------------------|---------------------------|----------|-----------|------------|-----------|-------|-------------|------|-----------------|----------|------------|-----|
| Øst               | Nord    | Z         | Rækkedata/Beskrivelse | Aktuel                    | Fabrikat | Type      | Effekt     | Diam.     | Højde | Oprettet af | Name | LwA,ref         | Rentoner | Oktav data |     |
| [m]               |         |           |                       |                           |          | [kW]      | [m]        | [m]       |       |             |      | [dB(A)]         |          |            |     |
| 1                 | 579.989 | 6.280.393 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 2                 | 580.512 | 6.280.443 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 3                 | 581.034 | 6.280.493 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 4                 | 581.557 | 6.280.544 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 5                 | 582.029 | 6.280.589 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 6                 | 580.236 | 6.279.929 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 7                 | 580.758 | 6.279.980 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 8                 | 581.281 | 6.280.030 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 9                 | 581.803 | 6.280.080 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 10                | 582.266 | 6.280.125 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 ... | Ja       | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400 | 93,0  | 80,0        | USER | Brugerdefineret | 107,0    | Nej        | Nej |
| 11                | 579.282 | 6.282.762 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 12                | 579.806 | 6.282.814 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 13                | 580.331 | 6.282.867 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 14                | 580.856 | 6.282.919 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 15                | 579.001 | 6.282.246 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 16                | 579.525 | 6.282.302 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 17                | 580.049 | 6.282.357 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 18                | 580.574 | 6.282.413 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 19                | 579.247 | 6.281.791 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 20                | 579.771 | 6.281.847 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 21                | 580.296 | 6.281.903 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 22                | 580.820 | 6.281.958 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 23                | 579.491 | 6.281.321 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 24                | 580.015 | 6.281.377 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 25                | 580.540 | 6.281.433 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 26                | 581.064 | 6.281.489 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 27                | 579.745 | 6.280.852 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 28                | 580.269 | 6.280.908 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 29                | 580.794 | 6.280.964 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |
| 30                | 581.318 | 6.281.020 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2... | Nej      | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500 | 72,0  | 63,9        | USER | Brugerdefineret | 104,0    | Nej        | Nej |

### Beregningsresultater

#### Lydniveau

| Støjfølsomt område |                          | UTM ED50 Zone: 32 |           | Krav |         | Lydniveau |            |      | Krav overholdt ? |      |  |  |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-----------|------|---------|-----------|------------|------|------------------|------|--|--|
| Nr.                | Name                     | Øst               | Nord      | Z    | Støj    | Afstand   | Fra møller | Støj | Afstand          | Alle |  |  |
|                    |                          |                   |           | [m]  | [dB(A)] | [m]       | [dB(A)]    |      |                  |      |  |  |
| A                  | Støjfølsomt punkt: 45 dB | 582.312           | 6.278.991 | 0    | 45,0    | 508       | 37,4       | Ja   | Ja               | Ja   |  |  |
| B                  | Støjfølsomt punkt: 45 dB | 582.081           | 6.279.052 | 0    | 45,0    | 508       | 38,8       | Ja   | Ja               | Ja   |  |  |
| C                  | Støjfølsomt punkt: 45 dB | 581.807           | 6.279.001 | 0    | 45,0    | 508       | 39,0       | Ja   | Ja               | Ja   |  |  |
| D                  | Støjfølsomt punkt: 45 dB | 581.622           | 6.279.015 | 0    | 45,0    | 508       | 39,5       | Ja   | Ja               | Ja   |  |  |

Fortsættes på næste side...

Projekt:

udvidelse af Udbyneder enge, Kortbilag 4

Beskrivelse:

10 stk. 2,3 MW rotor 93 nav. 80 meter

Udskrevet/Side

22-03-2006 13:40 / 2

Brugerlicens:

**Ny Vindenergi ApS**  
Fjordvej 1  
DK-7900 Nykøbing M  
9772 4699

Ole Jørgensen

Beregnet:

22-02-2006 15:25/2.4.0.68

**DECIBEL - Hovedresultat**

...fortsat fra forrige side

| Nr. | Name                                   | UTM ED50 Zone: 32 |           | Krav     |                 | Afstand<br>[m] | Lydniveau<br>Fra møller<br>[dB(A)] | Krav overholdt ? |         |      |
|-----|--|-------------------|-----------|----------|-----------------|----------------|------------------------------------|------------------|---------|------|
|     |  | Øst               | Nord      | Z<br>[m] | Støj<br>[dB(A)] |                |                                    | Støj             | Afstand | Alle |
|     | E Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 508 m | 581.529           | 6.279.016 | 0        | 45,0            | 508            | 39,7                               | Ja               | Ja      | Ja   |
|     | F Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 508 m | 581.323           | 6.279.089 | 0        | 45,0            | 508            | 40,7                               | Ja               | Ja      | Ja   |
|     | G Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 508 m | 580.798           | 6.278.834 | 0        | 45,0            | 508            | 38,2                               | Ja               | Ja      | Ja   |
|     | H Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 508 m | 579.102           | 6.280.019 | 0        | 45,0            | 508            | 39,5                               | Ja               | Ja      | Ja   |
|     | I Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 508 m | 578.860           | 6.280.392 | 0        | 45,0            | 508            | 38,7                               | Ja               | Ja      | Ja   |
|     | J Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 400 m | 578.658           | 6.282.953 | 0        | 45,0            | 400            | 40,3                               | Ja               | Ja      | Ja   |
|     | K Støjfølsomt punkt: 45 dB Afst: 400 m | 578.865           | 6.280.498 | 0        | 45,0            | 400            | 39,2                               | Ja               | Ja      | Ja   |

**Afstande (m)**

| Mølle | Støjfølsomt område |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | A                  | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | K    |
| 1     | 2713               | 2485 | 2290 | 2137 | 2066 | 1865 | 1756 | 963  | 1129 | 2885 | 1129 |
| 2     | 2313               | 2097 | 1938 | 1809 | 1752 | 1578 | 1634 | 1472 | 1653 | 3120 | 1648 |
| 3     | 1972               | 1781 | 1680 | 1591 | 1558 | 1433 | 1676 | 1989 | 2176 | 3420 | 2169 |
| 4     | 1727               | 1581 | 1563 | 1530 | 1528 | 1474 | 1871 | 2511 | 2701 | 3769 | 2692 |
| 5     | 1623               | 1538 | 1603 | 1626 | 1651 | 1658 | 2144 | 2982 | 3175 | 4117 | 3165 |
| 6     | 2278               | 2043 | 1825 | 1660 | 1583 | 1374 | 1231 | 1138 | 1452 | 3411 | 1484 |
| 7     | 1842               | 1616 | 1435 | 1295 | 1234 | 1055 | 1147 | 1656 | 1942 | 3640 | 1963 |
| 8     | 1464               | 1264 | 1156 | 1071 | 1044 | 942  | 1290 | 2179 | 2448 | 3927 | 2461 |
| 9     | 1202               | 1065 | 1079 | 1080 | 1099 | 1101 | 1601 | 2702 | 2959 | 4260 | 2968 |
| 10    | 1135               | 1089 | 1214 | 1283 | 1332 | 1401 | 1955 | 3166 | 3416 | 4584 | 3421 |
| 11    | 4837               | 4647 | 4530 | 4418 | 4368 | 4202 | 4210 | 2749 | 2407 | 653  | 2302 |
| 12    | 4571               | 4396 | 4306 | 4211 | 4171 | 4022 | 4102 | 2882 | 2600 | 1156 | 2500 |
| 13    | 4353               | 4197 | 4138 | 4063 | 4033 | 3906 | 4060 | 3102 | 2879 | 1675 | 2786 |
| 14    | 4189               | 4056 | 4032 | 3978 | 3961 | 3858 | 4085 | 3389 | 3220 | 2198 | 3135 |
| 15    | 4643               | 4437 | 4290 | 4160 | 4102 | 3919 | 3856 | 2229 | 1859 | 786  | 1753 |
| 16    | 4328               | 4135 | 4013 | 3899 | 3849 | 3682 | 3694 | 2322 | 2022 | 1084 | 1921 |
| 17    | 4056               | 3880 | 3789 | 3694 | 3654 | 3508 | 3602 | 2523 | 2297 | 1513 | 2204 |
| 18    | 3838               | 3683 | 3628 | 3556 | 3529 | 3407 | 3586 | 2810 | 2650 | 1991 | 2567 |
| 19    | 4151               | 3941 | 3787 | 3653 | 3593 | 3407 | 3339 | 1778 | 1452 | 1303 | 1348 |
| 20    | 3823               | 3626 | 3499 | 3383 | 3332 | 3165 | 3183 | 1947 | 1717 | 1569 | 1625 |
| 21    | 3542               | 3364 | 3272 | 3178 | 3139 | 2996 | 3110 | 2230 | 2085 | 1946 | 2005 |
| 22    | 3321               | 3168 | 3117 | 3050 | 3026 | 2913 | 3124 | 2591 | 2509 | 2380 | 2440 |
| 23    | 3659               | 3443 | 3278 | 3140 | 3077 | 2888 | 2810 | 1359 | 1123 | 1832 | 1034 |
| 24    | 3312               | 3110 | 2976 | 2857 | 2805 | 2635 | 2661 | 1636 | 1518 | 2080 | 1447 |
| 25    | 3017               | 2836 | 2742 | 2649 | 2612 | 2471 | 2612 | 2017 | 1976 | 2419 | 1918 |
| 26    | 2792               | 2641 | 2597 | 2536 | 2516 | 2414 | 2668 | 2452 | 2462 | 2816 | 2412 |
| 27    | 3171               | 2949 | 2771 | 2626 | 2560 | 2366 | 2276 | 1052 | 997  | 2366 | 949  |
| 28    | 2802               | 2594 | 2450 | 2327 | 2273 | 2102 | 2140 | 1467 | 1501 | 2603 | 1463 |
| 29    | 2489               | 2305 | 2209 | 2118 | 2082 | 1948 | 2130 | 1938 | 2017 | 2919 | 1984 |
| 30    | 2259               | 2111 | 2077 | 2028 | 2015 | 1931 | 2247 | 2432 | 2537 | 3288 | 2508 |



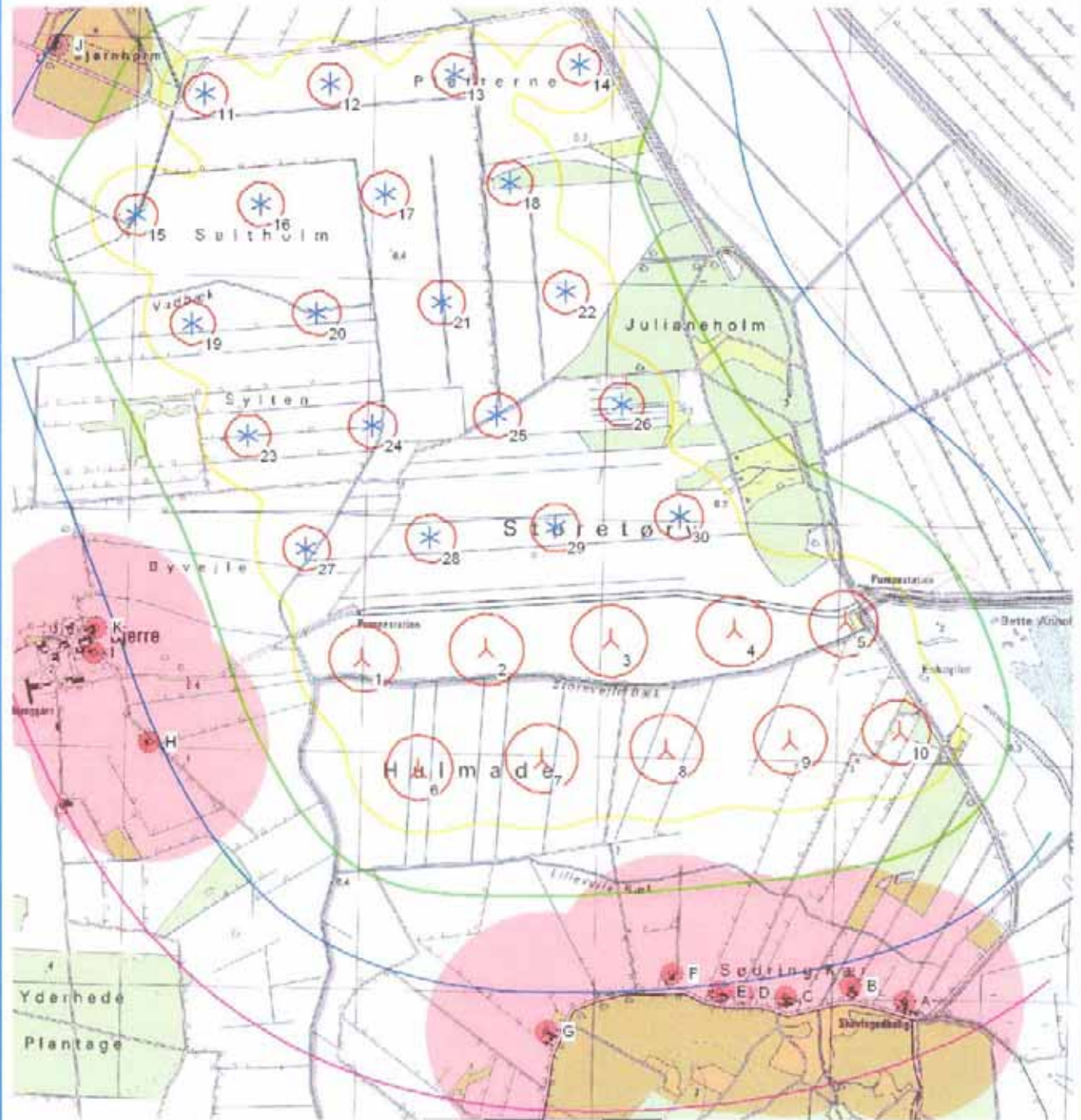
Projekt:  
udvidelse af Udbynder enge

Beskrivelse:  
10 stk. 2.3 MW rotor 93 nav. 80 meter

UdskrevetSide  
16-03-2006 14:10 / 1  
Brugericens:  
Ny Vindenergi ApS  
Fjordvej 1  
DK-7900 Nykøbing M  
9772 4699  
Ole Jørgensen  
Beregnet  
22-02-2006 15:25/2.4.0.68

DECIBEL - KMS kort: DISC03\_6.IT

Fil: DISC03\_6.IT



0 250 500 750 1000m  
Kort: Havndal 1316 III SØ, Udskriftsmålestok 1:25.000, Kortcentrum UTM ED50 Zone: 32 Øst: 580.699 Nord: 6.280.765  
▲ Ny mølle      \* Eksisterende mølle      ● Støjfølsomt område  
Højde over: 0,0 m  
— 35 dB(A)      — 40 dB(A)      — 45 dB(A)      — 50 dB(A)      — 55 dB(A)

|   |   |   |
|---|---|---|
| Projekt:<br><b>udvidelse af Udbyneder enge, Kortbilag 5</b> | Beskrivelse:<br>10 stk. 2,3 MW rotor 93 nav. 80 meter | Udskevt/Side:<br>22-03-2006 13:41 / 1   |
|   |   | Brugerlicens:<br><b>Ny Vindenergi ApS</b><br>Fjordvej 1<br>DK-7900 Nykøbing M<br>9772 4699<br>Ole Jørgensen<br>Beregnet:<br>22-02-2006 15:41/2.4.0.68 |

## SHADOW - Hovedresultat

### Forudsætninger for skyggeberegning

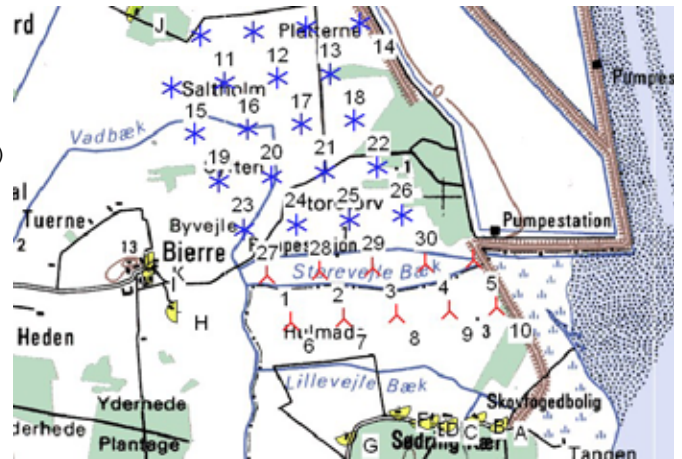
|  |            |
|--|------------|
| Maksimal afstand for påvirkning                | 2.000 m    |
| Minimum solhøjde over horisont med indflydelse | 3 °        |
| Dagstep for beregning                          | 1 dage     |
| Tidsskridt til beregning                       | 2 minutter |

Solskinssandsynlighed (andel af tid fra solopgang til solnedgang hvor solen skinner)

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Jan  | Feb  | Mar  | Apr  | Maj  | Jun  | Jul  | Aug  | Sep  | Okt  | Nov  | Dec  |
| 0,13 | 0,22 | 0,32 | 0,40 | 0,42 | 0,46 | 0,42 | 0,49 | 0,39 | 0,29 | 0,18 | 0,10 |

### Driftstid

|     |     |     |     |     |     |     |     |       |       |     |     |       |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-------|
| N   | NNØ | ØNØ | Ø   | ØSØ | SSØ | S   | SSV | VSV   | V     | VNV | NNV | I alt |
| 261 | 393 | 465 | 559 | 645 | 475 | 572 | 869 | 1.140 | 1.059 | 606 | 326 | 7.370 |



Målestok 1:75.000  
 人 Ny mølle      \* Eksisterende mølle      ☼ Skyggemodtager

### Møller

| UTM ED50 Zone: 32 |         |           |                       | Mølletype                                    |           | Type       | Effekt [kW] | Diam. [m] | Højde [m] | o/min [o/min] |
|-------------------|---------|-----------|-----------------------|--|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|---------------|
| Øst               | Nord    | Z [m]     | Rækkedata/Beskrivelse | Aktuel                                       | Fabrikat  |            |             |           |           |               |
| 1                 | 579.989 | 6.280.393 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 2                 | 580.512 | 6.280.443 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 3                 | 581.034 | 6.280.493 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 4                 | 581.557 | 6.280.544 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 5                 | 582.029 | 6.280.589 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 6                 | 580.236 | 6.279.929 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 7                 | 580.758 | 6.279.980 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 8                 | 581.281 | 6.280.030 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 9                 | 581.803 | 6.280.080 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 10                | 582.266 | 6.280.125 | 0                     | BONUS 2.3 MW 2300-400 93.0 !O! nav: 80,0 mJa | BONUS     | 2.3 MW     | 2.300/400   | 93,0      | 80,0      | 17,0          |
| 11                | 579.282 | 6.282.762 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 12                | 579.806 | 6.282.814 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 13                | 580.331 | 6.282.867 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 14                | 580.856 | 6.282.919 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 15                | 579.001 | 6.282.246 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 16                | 579.525 | 6.282.302 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 17                | 580.049 | 6.282.357 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 18                | 580.574 | 6.282.413 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 19                | 579.247 | 6.281.791 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 20                | 579.771 | 6.281.847 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 21                | 580.296 | 6.281.903 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 22                | 580.820 | 6.281.958 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 23                | 579.491 | 6.281.321 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 24                | 580.015 | 6.281.377 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 25                | 580.540 | 6.281.433 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 26                | 581.064 | 6.281.489 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 27                | 579.745 | 6.280.852 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 28                | 580.269 | 6.280.908 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 29                | 580.794 | 6.280.964 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |
| 30                | 581.318 | 6.281.020 | 0                     | NEG MICON NM 72-2000 2000-500 72.0 !O! naNej | NEG MICON | NM 72-2000 | 2.000/500   | 72,0      | 63,9      | 18,0          |

Projekt:

udvidelse af Udbyneder enge, Kortbilag 5

Beskrivelse:

10 stk. 2,3 MW rotor 93 nav. 80 meter

Udskrevet/Side

22-03-2006 13:41 / 2

Brugerlicens:

**Ny Vindenergi ApS**  
Fjordvej 1  
DK-7900 Nykøbing M  
9772 4699

Ole Jørgensen

Beregnet:

22-02-2006 15:41/2.4.0.68

**SHADOW - Hovedresultat****Skyggemodtager-Inddata**

UTM ED50 Zone: 32

| Nr. | Øst     | Nord      | Z | Bredde | Højde | Højde<br>over jord | Grader fra syd<br>med uret | Vinduets<br>hældning |
|-----|---------|-----------|---|--------|-------|--------------------|----------------------------|----------------------|
|     |         |           |   | [m]    | [m]   | [m]                | [°]                        | [°]                  |
| A   | 582.306 | 6.278.988 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -208,7                     | 90,0                 |
| B   | 582.083 | 6.279.048 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -201,3                     | 90,0                 |
| C   | 581.802 | 6.278.983 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -201,5                     | 90,0                 |
| D   | 581.619 | 6.279.004 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -200,0                     | 90,0                 |
| E   | 581.534 | 6.279.010 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -194,9                     | 90,0                 |
| F   | 581.327 | 6.279.096 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -192,4                     | 90,0                 |
| G   | 580.803 | 6.278.830 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -198,2                     | 90,0                 |
| H   | 579.107 | 6.280.016 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -92,2                      | 90,0                 |
| I   | 578.862 | 6.280.391 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -87,7                      | 90,0                 |
| J   | 578.653 | 6.282.956 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -52,4                      | 90,0                 |
| K   | 578.870 | 6.280.496 | 0 | 1,0    | 1,0   | 1,0                | -92,4                      | 90,0                 |

**Beregningsresultater**

Skygge, worst case

Skygge, forventede værdier

| Nr. | Skyggetimer pr. år | Skyggedage<br>pr. år | Maks. skygge-<br>timer pr dag | Skyggetimer pr. år |
|-----|--------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------|
|     | [h/år]             | [dage/år]            | [h/dag]                       | [h/år]             |
| A   | 1:24               | 16                   | 0:08                          | 0:17               |
| B   | 3:54               | 33                   | 0:10                          | 0:50               |
| C   | 1:10               | 14                   | 0:08                          | 0:14               |
| D   | 2:40               | 25                   | 0:10                          | 0:33               |
| E   | 4:40               | 37                   | 0:12                          | 1:00               |
| F   | 7:10               | 42                   | 0:14                          | 1:35               |
| G   | 1:16               | 19                   | 0:04                          | 0:20               |
| H   | 20:28              | 103                  | 0:24                          | 5:05               |
| I   | 16:00              | 111                  | 0:22                          | 3:39               |
| J   | 21:18              | 107                  | 0:26                          | 2:38               |
| K   | 16:14              | 102                  | 0:22                          | 3:35               |

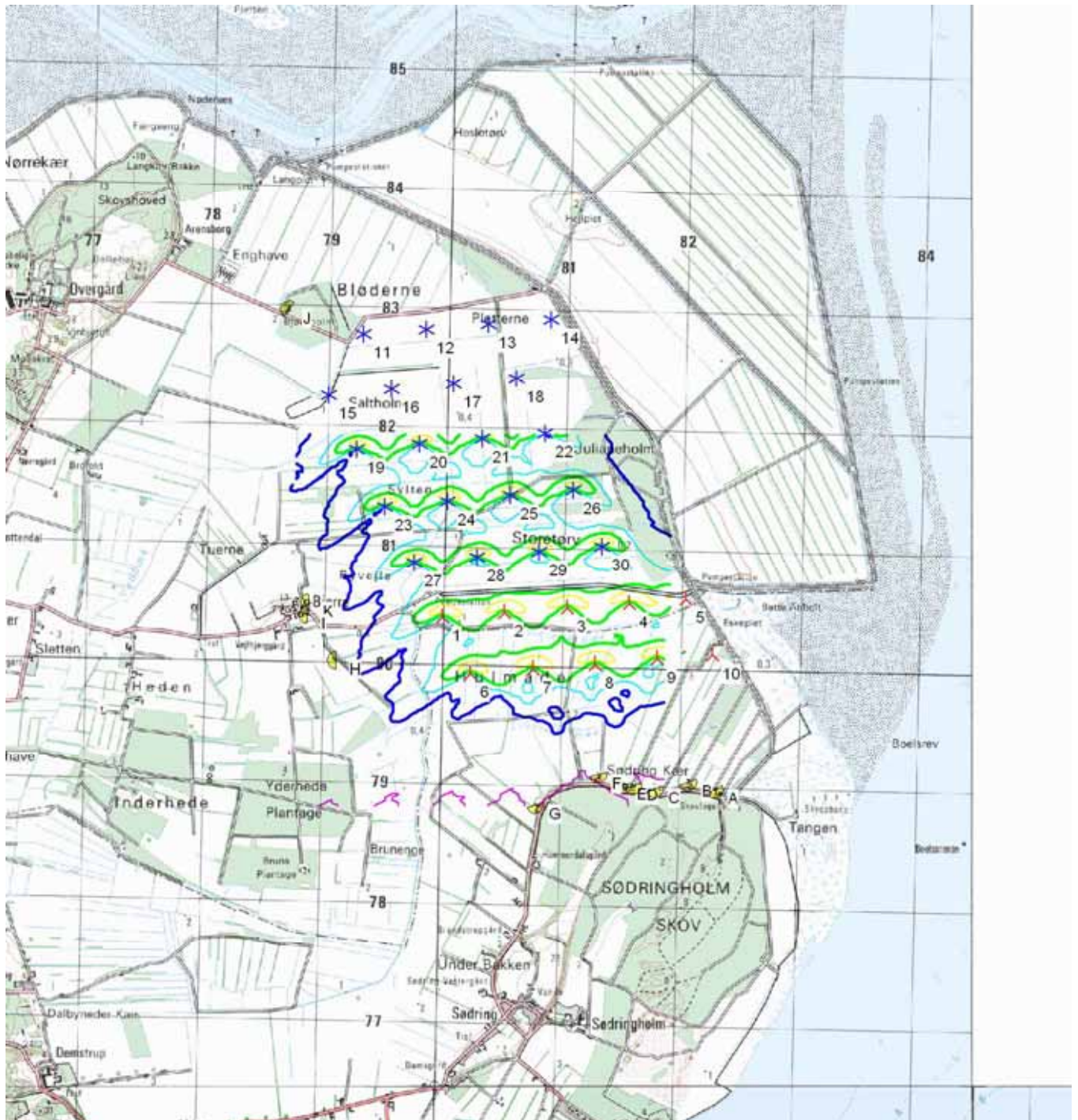


Projekt: udvidelse af Udbyneder enge  
 Beskrivelse: 10 stk. 2,3 MW rotor 93 nav. 80 meter

Udskrevet/Side: 16-03-2006 14:12 / 1  
 Brugerlicens: Ny Vindenergi ApS  
 Fjordvej 1  
 DK-7900 Nykøbing M  
 9772 4699  
 Ole Jørgensen  
 Beregnet: 22-02-2006 15:41/2.4.0.68

SHADOW - KMS kort: DISC03\_6.IT

Fil: DISC03\_6.IT



Kort: Mariager 1316 III, Udskriftsmålestok 1:50.000, Kortcentrum UTM ED50 Zone: 32 Øst: 580.699 Nord: 6.280.765

▲ Ny mølle      \* Eksisterende mølle      ☼ Skyggemodtager

Isolinier viser skygge i Skyggetimer pr. år. Beregning af reel værdi.

— 0      — 10      — 25      — 50      — 100      — 200