

Titel	Side
Høringssvar fra Forsvarets Ejendomsstyrelse (Oversigtskort - Vindmøller_0.pdf)	2
Høringssvar fra Forsvarets Ejendomsstyrelse (Høringssvar vedrørende debatoplæg for sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune_0.pdf)	3
Høringssvar fra Forsvarets Ejendomsstyrelse (Høringssvar vedrørende debatoplæg for sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune [RELEASABLE TO.pdf)	5
Kvitteringsmail til Vendsyssel Energi- og Miljøforening for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune (sbsip-body.pdf)	6
Kvitteringsmail til Vendsyssel Energi- og Miljøforening for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune (20237317 - Høring sol og vind Hjørring Kommune.pdf)	7
Kvitteringsmail til Karin Jensen for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31) (sbsip-body.pdf)	11
Kvitteringsmail til Christian Houkjær Hald for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31) (Kvitteringsmail til Christian Houkjær Hald for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31).pdf)	12
Kvitteringsmail til Mette Møller for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31) (sbsip-body.pdf)	29
Kvitteringsmail til Erik Biegel for modtagelse af indsigelsebemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31) (sbsip-body.pdf)	30



<p>Borger WebGIS Hjørring Kommune</p>		
<p>Oversigtskort VE-planlægning i Hjørring Kommune Vindmøller</p>		
<p>Dato: 11-09-2023</p>		<p>Målforhold: 1:209764</p>



Til:

Hjørring Kommune
Springvandspladsen 5
9800 Hjørring
Att.: Rasmus Bo Rasmussen (rbr@hjoerring.dk)
Anne Møller Jørgensen (anne.moeller@hjoerring.dk)

Eft.:

Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse
Forsvarskommandoen

Dato: 27. oktober 2023

Enhed: Forvaltningsafdelingen
Sagsbeh.: FES-NPS28
Sagsnr.: 2023/009246
Dok.nr.: 845236
Bilag: Ingen

Høringssvar vedrørende debatoplæg for sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune

Ejendomsstyrelsen har modtaget 34 debatoplæg vedrørende indkaldelse af idéer og forslag om sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune

Efter høring af myndigheder under Forsvarsministeriet skal Ejendomsstyrelsen bemærke følgende:

Solcelleanlæg:

Det vurderes, at ingen af de skitserede områder, som indeholder mulighed for etablering af solcelleanlæg vil påvirke Forsvarsministeriets operative opgaveløsning, hvorfor der ikke er bemærkninger til etableringen af solcelleanlæg.

Vindmøller:

Etablering af vindmøller i debatområderne områderne 5, 7, 9 og 11 vil være placeret inden for line-of-sight fra Forsvarsministeriets varslingsradar i Skagen. Etablering af vindmøller i debatområderne 35 og 37 vil være placeret inden for line-of-sight fra Forsvarsministeriets varslings- og flyvekontrolradarer i Aalborg.

Det vurderes derfor, at der skal udarbejdes analyser for vindmøllernes påvirkning på henholdsvis Forsvarsministeriets varslingsradar i Skagen og Forsvarsministeriets varslings- og flyvekontrolradarer i Aalborg jf. Eurocontrol Guidelines. Analyserne skal adressere påvirkning for hvert enkelt vindmølleområde samt summen af påvirkningen fra områderne (de kumulative effekter).

En analyse af de faktiske påvirkninger på Forsvarsministeriets radarer vil først kunne gennemføres, når projekterne er mere konkrete i forhold til møllestørrelse, opstillingsmønster og antal.

Forsvarsministeriets
Ejendomsstyrelse
Arsenalvej 55
9800 Hjørring

Tlf.: +45 7281 3000
Fax: +45 7281 3005
E-mail: fes@mil.dk
www.forsvaret.dk/fes

EAN: 5798000201286
CVR: 16 28 71 80

Sagsbehandleren direkte:
Tlf.: +45 7281 3375
E-mail: fes-nps28@mil.dk

På baggrund af analyseresultatet vil Forsvarsministeriet foretage en operativ vurdering før en endelig stillingtagen til etablering af vindmøller i områderne. Såfremt det faktiske detektionstab vurderes at påvirke den operative opgaveløsning negativt, vil der skulle etableres afværgeforanstaltninger.

Det skal gøres opmærksom på, at analyserne efter Eurocontrol Guideline skal foretages af en ekstern part, der kan godkendes af Forsvarsministeriet, for vindmølle projektejers regning, samt at eventuelle omkostninger til eksempelvis afværgeforanstaltninger påhviler projektejeren.

Det er vurderet på det foreliggende grundlag, at etablering af vindmøller i områderne 2, 17, 18, 27, 28, 31 og 34 ikke vil påvirke Forsvarsministeriets opgaveløsning, jf. bilag.

Eventuelle henvendelser i sagen bedes rettet til sagsbehandler Inge Haugaard Nielsen pr. mail: fes-nps28@mil.dk eller telefon 7281 3375.

Med venlig hilsen

Jane Fuglsang Bech
chefkonsulent
Chef for Natur- og Plansektionen

Bilag:

Oversigtskort vindmøller

Intern fordeling:

CHFVA; CHNPS

Fra: "FES-NPS28 Nielsen, Inge Haugaard" <FES-NPS28@mil.dk> on behalf of "FES-MYN-Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse" <FES-MYN@mil.dk>
Til: "Rasmus Bo Rasmussen" <rasmus.bo.rasmussen@hjoerring.dk>; "Anne Møller Jørgensen" <anne.moeller@hjoerring.dk>
Cc: "FKO-MYN-Forsvarskommandoen" <FKO-MYN@mil.dk>; "FMI-MYN-Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse" <FMI-MYN@mil.dk>; "FES-CHFVA Kjemtrup, Ann" <FES-CHFVA@mil.dk>; "FES-CHNPS Bech, Jane" <FES-CHNPS@mil.dk>
Sendt dato: 27-10-2023 14:00
Vedrørende: Høringssvar vedrørende debatoplæg for sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune [RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION]
Vedhæftninger: Høringssvar vedrørende debatoplæg for sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune.pdf, Oversigtskort - Vindmøller.pdf

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Til:
Hjørring Kommune
Att.:
Rasmus Bo Rasmussen
Anne Møller Jørgensen

Modtag venligst vedhæftede høringssvar vedrørende debatoplæg for sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune.

Med venlig hilsen

Inge Haugaard Nielsen
Fuldmægtig

FORSVARSMINISTERIETS EJENDOMSSTYRELSE
Natur- og Plansektionen
Arsenalvej 55, 9800 Hjørring
Telefon + 45 7281 3375 / Mobil + 45 2443 3616
E-mail: fes-nps28@mil.dk / Fiin: fes-nps28@fiin.dk
www.ejendomsstyrelsen.dk

RELEASABLE TO INTERNET TRANSMISSION

Fra: DKplan automailer [noreply@niras.dk]

Til: plansvar@hjoerring.dk

Sendt dato: (Tom)

Modtaget Dato: 05-10-2023 21:20

Vedrørende: Kvitteringsmail til Vendsyssel Energi- og Miljøforening for modtagelse af indsigelse/bemærkning til Hjørrings Fordebat om sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune

Vedhæftninger: 20237317 - Høring sol og vind Hjørring Kommune.pdf

Hjørring kommune kvitterer hermed for modtagelse af din indsigelse/bemærkning til Fordebat om sol- og vindmølleplanlægning i Hjørring Kommune .

Din er modtaget d. 05-10-2023 21:21

Indgivet indsigelse/bemærkning d. 05-10-2023 21:21

Vi har registreret følgende i din indsigelse/bemærkning:

Navn: Vendsyssel Energi- og Miljøforening

Adresse: Stubdrupvej 63

Postnr: 9700

By: Brønderslev

Emne: anbefaling af udvalgte områder i forbindelse med høring om sol- og vindmølleplanlægning

Kategori:

Indhold:

Se vedhæftet fil

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

Denne mail er afsendt automatisk, og kan derfor ikke besvares.

Vedhæftede filer:

20237317 - Høring sol og vind Hjørring Kommune.pdf:<https://hjoerring.viewer.dkplan.niras.dk/pdfs/hearing/20237317 - Høring sol og vind Hjørring Kommune.pdf>

Hjørring Kommune

Springvandspladsen 5

9800 Hjørring

Anbefaling af udvalgte områder i forbindelse med høring om sol- og vindmølleplanlægning

Vendsyssel Energi- og Miljøforening vil med denne høringsskrivelse gerne medvirke i høringen med en anbefaling til ny temaplan for vedvarende energi og til, hvilket af de mange projekter Hjørring Kommune bør arbejde videre med.

Vendsyssel Energi- og Miljøforening har gennemlæst de forskellige høringforslag til temaplan for vindmølle- og solcelleplanlægning. Vi har besøgt de anbefalede områder og deltaget i velbesøgte borgermøder i Tversted og Vrensted for at fornemme stemningen.

Vi har inddelt projekterne i 3 anbefalingsgrupper som en form for rangfølge. Vælges alle projekterne vil det betyde, at der etableres 3.941 TJ Det skal dog siges, at vi grundlæggende ikke har nogen speciel interesse i, hvilket af de udvalgte projekter, der vælges, bare der etableres mindst 1500 TJ, eller mindst 30 stk. 4,5 MW vindmøller frem mod 2030.

Endvidere vil vi anbefale kun at vælge de solcelleanlæg, der opstilles sammen med vindmøller som hybridanlæg.

Vedrørende principper for planlægning af vindmølleparker vil vi anbefale at fjerne alle begrænsninger, som ikke er statslig lov.

Højeste anbefalingsstatus – 2.238 TJ

Område 35 – 18 vindmøller ved Hjortnæs på grund af en stor energiproduktion og lokalt medejerskab og udbytte. Der nedtages 8 ældre vindmøller. Vi indstiller kun vindmøller på grund af nærheden til Børglum Kloster. Forventet årlige elproduktion 1036 TJ.

Område 9 – Hybridanlæg med 5 vindmøller og 112 hektar solceller mellem Tversted og Bindslev. Projektet indebærer at et lokalt energifælleskab, bliver stiftet af de 2 byers borgerforeninger, samt opstilling af en varmepumpe, som bliver drevet af projektejer. Varmepumpen skal levere billig fjernvarme til de 2 byers fjernvarmeselskaber til en aftalt pris. Forventet årlige elproduktion 580 TJ.

Område 37 – 6 vindmøller på 150 m og et solcelleprojekt på ca. 90 MW ved Vrensted. Projektet udvikles af 5 lokale landmænd. Der oprettes en lokal fond og lokalområdet kan blive medejer af halvdelen af projektet. Forventet årlige elproduktion 622 TJ

Mellemste anbefalingsstatus – 1203 TJ

Område 34 – 4 Vindmøller mellem Sdr. Rubjerg og Vejby. Der nedtages 4 ældre vindmøller og en husstandsmølle. Den ene vindmølle udbydes lokalt. Forventet årlig elproduktion 339 TJ.

Område 5 – 4 Vindmøller på 26 MW nord for Dvergetved langs kommunegrænsen.

Elproduktionen fra de nye vindmøller vil blive udnyttet i et Power-to-X anlæg. Forventet årlig elproduktion 273 TJ

Område 7 – Hybridanlæg med 250 ha Solceller og 9 vindmøller i Gårdbo Sø. 6

vindmøller og 110 hektar solceller opstilles i Hjørring Kommune og 3 vindmøller og 140 hektar i Frederikshavn Kommune. Mulighed for lokalt medejerskab og årligt beløb til lokal Fond. Vi vurderer at genskabelse af Gårdbo Sø aldrig bliver realiseret. Ørnereservatet kan ikke acceptere projektet, på grund af at rovfuglenes frie bevægelighed ved træning begrænses. Det bør undersøges nærmere. Nedtagning af de nuværende ældre vindmøller i området bør indgå i projektet. Projektet får en pil nedad. Forventet årlig elproduktion i Hjørring Kommune på 704 TJ

Laveste anbefalingsstatus – lever ikke op til nuværende kommuneplan – 500 TJ

Område 17 – 2 vindmøller og 40 hektar solceller vest for Hjørring og syd for Gjurup.

Der tilbydes nedtagning af 7 vindmøller ejet af Dansk Vindenergi. Det oplyst, at anlægget planlægges etableret i samarbejde med Hjørring Varmeforsyning i form af et energifællesskab/medejerskab. Da Hjørring Fjernvarme selv har ansøgt om 2 vindmøller og solcelleanlæg ved værket, vil vi anbefale at undersøge, om de to projekter kan slås sammen. Forventet årlig elproduktion på 219 TJ.

Område 31 – 3 Vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå.

Forventet samlet effekt på 13 MW. Der nedtages 2 vindmøller fra 1989. Et bredt udsnit af virksomheder i Vrå bakker projektet op og ønsker et eventuelt medejerskab. Der skal søges dispensation fra åbeskyttelseslinjen for Vrejlev Bæk. Forventet årlig elproduktion på 173 TJ

Område 2 – 4 nye vindmøller sydvest for Lendum mellem Tårsvej og

kommunegrænsen erstatter 5 nuværende vindmøller, som producerer ca. 23 TJ årligt. 100% lokalt forankret projekt med mulighed for at lokale borgere kan blive medejere af op til halvdelen af selskabet. Der oprettes en lokal fond. Projektet realiseres måske først i 2029 i forbindelse med nedtagning af de gamle vindmøller. Vindmøllerne vil til den tid være for små, hvilke giver projektet laveste niveau. Forventet årlig elproduktion på 85 TJ

Efterfølgende bemærkninger og anbefalinger

Hjørrings Kommunes klimaafttryk per indbygger er blandt verdens største, og der udestår en politisk opgave på alle niveauer med at reducere klimabelastningen fra transport, fødevarer og boliger.

Et bredt flertal i Folketinget har med [Danmark kan mere II](#) udmeldt ambitioner om, at den samlede produktion fra sol og vind på land skal firedobles frem mod 2030.

En firedobling af den samlede produktion fra sol og vind kræver en hurtig udbygning på land og en meget omfattende arealplanlægning fremadrettet fra kommunernes side.

Heldigvis er det sådan, at danskerne generelt er positive over for opstilling af sol og vind på land. Det er også en forudsætning, at rigtig mange lodsejere i Hjørring Kommune kan

se det som et fornuftigt projekt at opstille sol og vind. Denne høring viser tydeligt, at der er nok potentiale at komme i mål med, hvis der ellers er politisk mod.

Hjørring Kommune har vedtaget en DK2020 klimaplan. Det fremgår af planen, at kommunen vil understøtte udbygningen af vindmøller og solcelleanlæg på land med fokus på færre og større mere effektive vindmøller samt lokalt ejerskab. Derudover skal produktionen af vedvarende energi udvides i takt med et stigende forbrug af strøm i kommunen.

Ifølge Energinet er det totale elforbrug i 2022 omkring 1625 TJ. Hjørring kommunes seneste prognose for elforbruget i 2030 lyder på mindst en fordobling og i 2050 på en 5 til 7 gange større forbrug end i 2022. Vendsyssel Energi- og Miljøforening har vurderet, at der er opstillet sol og vind svarende til ca. 1450 TJ i dag.

En forventning om en 5 til 7 gange større elforbrug i 2050 skyldes en forventning om en erhvervsudvikling i Hjørring kommune med Power-to-X. Fra vind- og solstrøm til brint fra vand ved elektrolyse. En proces, som er meget energikrævende. Brint kan sammen med CO2 fra opgradering af biogas omdannes til brændstof til biler, skibe med videre.

Vendsyssel Energi- og Miljøforening har i forbindelse med vores anbefaling af de forskellige energiprojekter taget udgangspunkt i, at projektområdernes areal udnyttes optimalt, og der produceres mest mulig energi per hektar land. Det vil betyde, at Hjørring Kommunes målsætning om at dække elforbruget med sol og vind 100 procent i 2030 og 2050 vil påvirke færrest mulige borgere i det åbne land.

I Vendsyssel Energi- og Miljøforening oplever vi vindmøller i landskabet som noget nødvendigt, men også som noget smukt og positivt. Derfor ser vi ikke udbygning med vindmøller i Børglum Klosters nærområde som problematisk. Vælger Byrådet projekter i Børglum Klosters nærområde og fjernområde på 4 til 8 km. Derfra, vil det betyde at DK2020 målet om at dække elforbruget med sol og vind 100 procent i 2050 ikke kan opfyldes, hvis der også skal ske en erhvervsudvikling med Power-to-X.

Vendsyssel Energi- og Miljøforening mener, at solcelleanlæg ikke bør opstilles som store markanlæg på landbrugsjord, fordi anlæggene er pladskrævende og dominerende i landskabet og forhindre produktion af fødevarer, skovvækst, natur og biologisk mangfoldighed, som også er vigtig på grund af biodiversitetskrisen.

Én vindmølle på 4,2 MW optager ca. 0,5 hektar landbrugsjord og producere det samme som solceller opstillet på 17 hektar. Altså 34 gange mere energi på den samme plads.

Solceller bør i stedet opsættes på tage og ved havne samt som støjværn ved motorveje, eller som hybridanlæg sammen med vindmøller.

Derudover har vi i vores anbefaling vægtet, at projekterne bidrager økonomisk til lokalområderne, påvirkning af natur- og landskabsforhold, samt om der nedtages ældre vindmøller.

26.1 Principper for planlægning af vindmølleparker

Vedrørende principper for planlægning af vindmølleparker har vi tidligere anbefalet at fjerne dem alle, så det kun er statslige lovregler om afstand til boliger, kysten og andre beskyttelseslinjer, kulturarv samt støjhensyn til nabohuse og byer, der skal tages hensyn til.

Udviklingen inden for planlægning og udvikling af vindmøller samt samfundets behov for mere vedvarende energi foregår så hurtigt allerede i dag, at kommunale regler og begrænsninger i kommuneplanen hurtigt bliver forældet.

Endvidere modtages det ikke positivt hos borgerne, når de oplever, at kommuneplanen fraviges igen og igen.

I forbindelse med vores anbefaling har vi på forhånd set bort fra afstandskravet til kysten på 5,0 km.

Vi er sådan set enige i at det landskabsmæssigt virker forstyrrende med få eller enkeltstående vindmøller.

Vendsyssel Energi- og Miljøforening mener, at der er grunde til **ikke** at opstille kommunale krav til vindmøller i kommuneplanen. Det kunne eksempelvis være en enkeltstående vindmølle tilsluttet direkte til en varmepumpe på et fjernvarmeværk.

Kommuneplanen har byrådet også selv valgt at se bort fra, da de bestemte hvilke anlæg der skulle i fordebat.

Med ovenstående anbefaler Vendsyssel Energi- og Miljøforening Hjørring Kommune at gå videre med alle de udvalgte ansøgninger, undlade rene solcellemarker, samt begrænse kriterierne i kommuneplanen.

Venlig hilsen

Peter Larsen



Vendsyssel Energi- og Miljøforening

Stubdrupvej 63

9700 Brønderslev

Tlf. 21 79 08 26

CVR nr.: 16 14 61 02

E-mail: vendsyssel@vemk.dk

www.vemk.dk

Sendt dato: (Tom)

Modtaget Dato: 05-10-2023 13:30

Vedrørende: Kvitteringsmail til Karin Jensen for modtagelse af indsigelse/bemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31)

Hjørring kommune kvitterer hermed for modtagelse af din indsigelse/bemærkning til Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31).

Din er modtaget d. 05-10-2023 13:30

Indgivet indsigelse/bemærkning d. 05-10-2023 13:30

Vi har registreret følgende i din indsigelse/bemærkning:

Navn: Karin Jensen
Adresse: Kløvervej 30
Postnr: 9760
By: Vrå

Emne: Område 31, ejd. Kløvervej 30, 9760 Vrå.

Kategori:

Indhold:

Hej
Vi har flg. spørgsmål til vindmølleprojektet:
Medfører mølleprojektet at der bliver skyggeglimt eller lysglimt/reflekser på vores adresse?
Hvor mange decibel herunder også lavfrekvent forventes der at blive lige udenfor vores hus - og indenfor?
Vrå Varmeværk angiver, at forbrugerne sparer varme. Hvor meget forventer man, at besparelsen kommer til at udgøre?
Med venlig hilsen
Karin Jensen

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

Denne mail er afsendt automatisk, og kan derfor ikke besvares.

Fra: DKplan automailer [noreply@niras.dk]

Til: plansvar@hjoerring.dk

Sendt dato: (Tom)

Modtaget Dato: 05-10-2023 17:03

Vedrørende: Kvitteringsmail til Christian Houkjær Hald for modtagelse af indsigelse/bemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31)

Vedhæftninger: 20237262 - Underskrifter og betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå.pdf

Hjørring kommune kvitterer hermed for modtagelse af din indsigelse/bemærkning til Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31).

Din er modtaget d. 05-10-2023 17:04

Indgivet indsigelse/bemærkning d. 05-10-2023 17:04

Vi har registreret følgende i din indsigelse/bemærkning:

Navn: Christian Houkjær Hald

Adresse: Bombækvej 34,

Postnr: 9760

By: Vrå

Emne: Underskrifter og betænkning vedrørende vindmøller

Kategori:

Indhold:

Det er vores klare opfattelse, at med den signifikante skyggekastning og overskridelsen af støjgrænsen for støjfølsom arealanvendelse, bør vindmøllerne ikke opsættes på nuværende tidspunkt. Der er vedhæftet en betænkning der uddyber denne opfattelse samt 50 underskrifter mod projektet fra naboer og bekymrede borgere.

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

Denne mail er afsendt automatisk, og kan derfor ikke besvares.

Vedhæftede filer:

20237262 - Underskrifter og betænkning mod vindmøller nordøst for

Vrå.pdf:<https://hjoerring.viewer.dkplan.niras.dk/pdfs/hearing/20237262> - Underskrifter og betænkning mod vindmøller nordøst for

Vrå.pdf

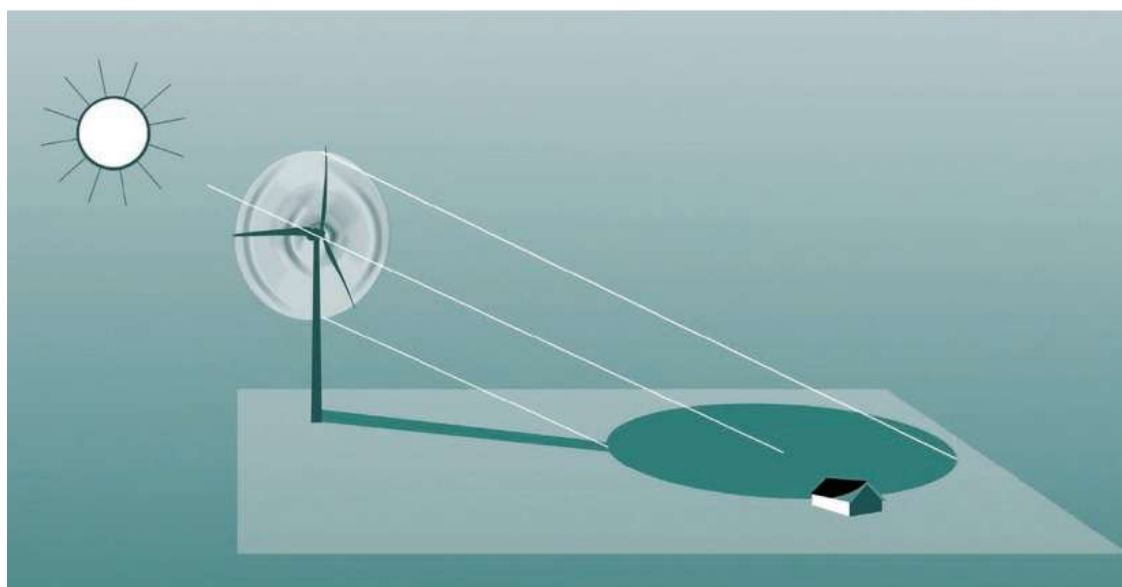
Betænkning mod

Vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå

05. Oktober 2023

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Generelt om vindmøller og sundhed



Ved placering af en ny vindmølle er der en del hensyn, der skal tages.

En vindmølles skygge kan have flere betydninger for naboerne, både positive og negative, afhængigt af flere faktorer, herunder vindmøllens placering, størrelse og hvordan den er bygget og driftet. Her er nogle af de mest almindelige betydninger:

Skyggekast: En vindmølle kan kaste en skygge, når solen er i en bestemt position. Dette kan forstyrre naboerne, gener ved skyggekast opstår, når solens stråler passerer gennem vindmøllens rotorareal, hvorved der kastes rytmisk tilbagevendende, roterende skygger. Det sker, at denne skygge rammer beboelser, og skyggen vil da opleves som blink inde i boligen. Skyggekastet kan være mest generende i perioder med meget sol og vind, når møllen er i drift det meste af tiden.

'Real case'-modellen Ved denne beregningsmodel, som anbefales benyttet af det danske miljøministerium, tages der hensyn til de meteorologiske forhold. Der indgår således statistisk data for både antallet af solskinstimer

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

samt den fremherskende vindretning og vindstyrke. Modellen giver et resultat, som sandsynligvis kommer meget tæt på det faktiske antal skyggetimer på en given lokalitet (reel skyggetid). Der vil være tale om det forventede skyggekast på et gennemsnitsår, og de beregnede værdier vil altid være en del lavere end det værst tænkelige. [VVM-Rens 01-09-09.pdf](#)

Det er vores frygt at Hjørring kommune ved 'Real case'-modellen, undervurdere omfanget af skyggekastet fra vindmøllerne. I Tyskland bruger man 'Worst case'-modellen, her overvurderer man måske skyggekastet, men her kommer tvivlen naboerne til gode. Den almene sundhed er altså det vigtigste.

”Vejledende grænseværdier I Danmark er der anført vejledende grænseværdier for skyggekast, og Erhvervsstyrelsen anbefaler, at det ved planlægning for vindmøller sikres, at nabobeboelser ikke påføres skyggekast i mere end 10 timer om året, beregnet som reel skyggetid. Kommunen vil ofte indarbejde denne grænseværdi i kommuneplanen.” (2015) s. 3 [Skyggekast fra vindmøller](#), Erhvervsstyrelsen

Ved en mere end en vindmølle bør skygge effekten beregnes for den samlede mængde skyggekast møllerne giver. Gentagen eksponering for stærkt lys og skyggekast kan potentielt forårsage ubehag eller forstyrrelse for naboer. Dette kan i nogle tilfælde påvirke deres velvære. Nogle vindmølleparker bruger avanceret teknologi til at minimere skyggekast ved at slukke for møllerne i visse tidsperioder.

Visuel påvirkning: Vindmøller er store strukturer, der kan ændre det visuelle landskab. Nogle naboer kan finde dem æstetisk forstyrrende eller mene, at de reducerer værdien af deres ejendomme. Andre kan se dem som interessante og moderne tilføjelser til landskabet.

Generelt er der mindre sundhedsrisiko forbundet med vindmøller i drift. De mest almindelige bekymringer og sundhedseffekter, der er blevet undersøgt, inkluderer ud over skyggekast:

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Lydbelastning: Støj fra vindmøller kan være irriterende for naboer, og der har været bekymringer for, at det kan påvirke søvn og velvære. Men de fleste undersøgelser har ikke fundet nogen direkte sammenhæng mellem vindmøllestøj og alvorlige sundhedsproblemer. Myndighederne fastsætter ofte grænseværdier for støjniveauer, som vindmøller skal overholde for at minimere forstyrrelsen.

Kræftens bekæmpelse har dog lavet undersøgelser der viser at selv lav støj kan give øget risiko for sundhedsproblemer: *"Resultaterne peger på, at der generelt er en sammenhæng mellem støj og en øget risiko for hjertekar-sygdomme, type 2-diabetes og brystkræft, selv om støjen holder sig under grænseværdien på 58 dB. Vi ser faktisk, at vejstøj synes at øge risikoen for flere af sygdommene allerede fra omkring 35-40 dB, som er der, hvor vores estimering af støj starter, siger Mette Sørensen."* (*Shhhh... Støj måske mere skadeligt end troet. Kræftensbekæmpelse*)

Det er vigtigt at bemærke, at sundhedsrisici og gener kan variere afhængigt af specifikke omstændigheder, såsom møllens størrelse og placering samt den nærmeste beboelsesafstand. Myndigheder og sundhedsfagfolk bør regelmæssigt gennemføre undersøgelser for at vurdere sundhedseffekterne og fastsætte retningslinjer for at beskytte folkesundheden.

Hvis du bor i nærheden af en vindmøllepark og oplever sundhedsproblemer eller bekymringer, er det en god idé at kontakte de lokale myndigheder eller sundhedsmyndighederne for rådgivning og information om specifikke forhold i dit område.

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Dokumentnavn: PDF_kort_vindmoeller_Vraa_Nord.pdf (PDF_kort_vindmoeller_Vraa_Nord.pdf)

Hører til sagsnummer: 01.02.05-P16-10-23

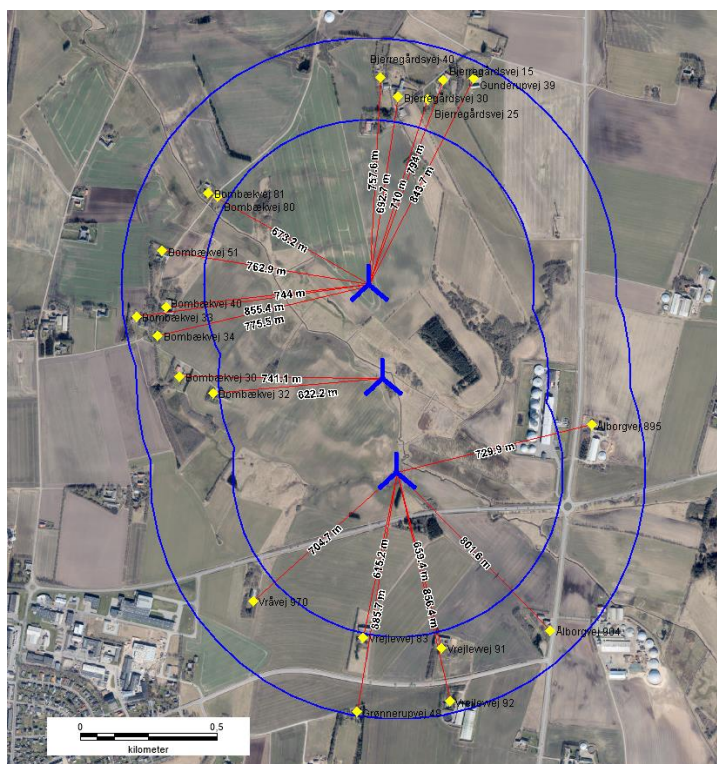
Registreringsdato: 13. marts 2023

FJORDLAND.

13-03-2023

Vindmøller Vrå Nord

Afstand til beboelser inden for 6 x møllernes totalhøjde. Afstanden 600 og 900 meter fra de ansøgte vindmøller er vist med blå streg. Mål til boliger er omtrentlige afstande – nærmere opmåling vil blive udarbejdet.



Vindmøller

Øst	Nord	Z	Rækkedata/Beskrivelse	Vindmølletype		Type-generator	Effekt, nominal [kW]	Rotordiameter [m]	Navnhøjde [m]
				Gyldig	Fabrikant				
1	558,516	6,358,284	13.8 -7.8°, 347.0 m	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0
2	558,464	6,358,627	14.1	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0
3	558,412	6,358,970	21.9	Ja	VESTAS	V136-4.5-4,500	4,500	136.0	82.0

Reservevej 85
7800 Skive
T. 9615 3000

Silstrupparken 2
7700 Thisted
T. 9618 5700

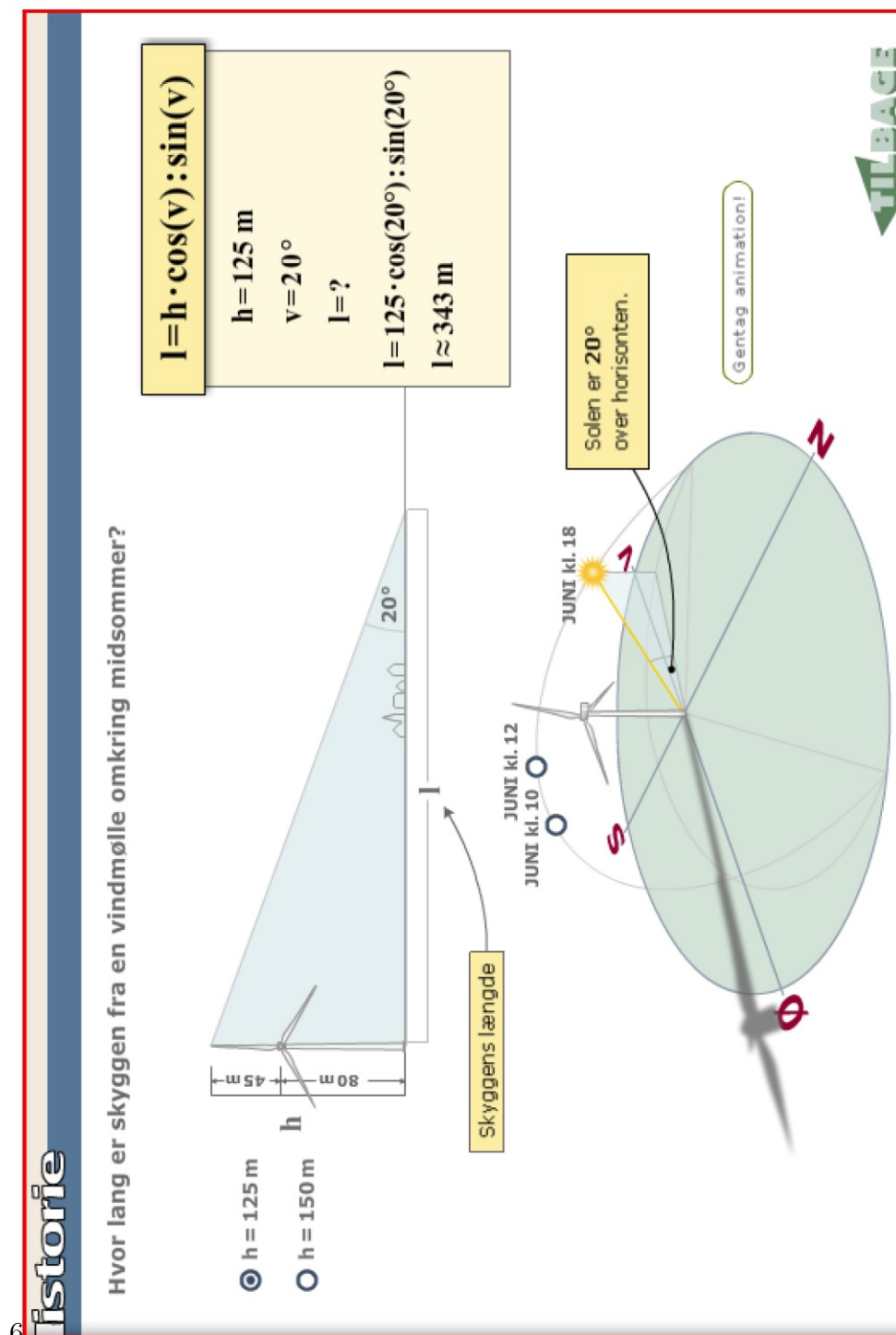
Industrivej 53
7620 Lemvig
T. 9663 0544

SamlePDF - side 43 af 53
www.fjordland.dk

Figur 1: Kort over foreslåede vindmøller

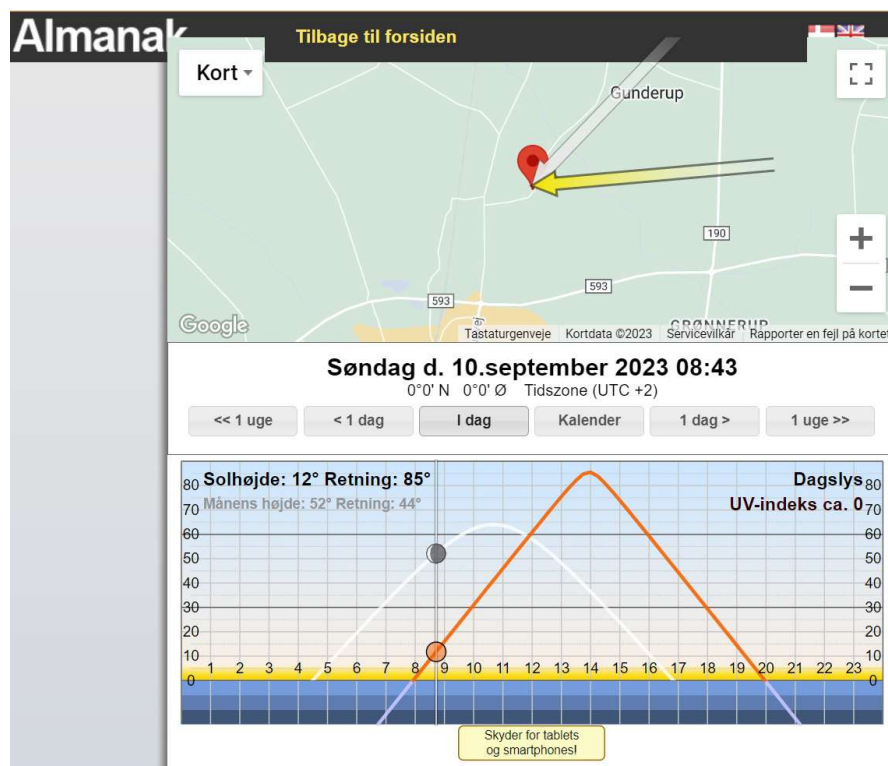
Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Beregning af skyggekast fra vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå, på nærmeste naboer på Bombækvej.



Figur 2: Vindhastigheder og elproduktion

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå



Figur 3: Viser at d. 10-09-23 vil solen nå en højde på 12° over horisonten kl 08:43. Det betyder, at fra solopgang kl 06:39 til 08:43 vil en lang række af huse på Bombækvej lide under de foreslåede vindmøllers skyggekast. (Hjemmesiden [Almanak](#))

Ved hjælp af følgende formel kan vi beregne længden af skyggen på en vindmølle, der er 150 meter høj. Se figur 2.

$$I = h * \frac{\cos(v)}{\sin(v)}$$

V = Solens vinkel over horisonten, se figur 3. [Solhøjde](#)

h = Højde på vindmøllen

I = Skygges længde

Hvis vi beregner skyggen, når solen er 1° over horisonten

$$8593,5m = 150m * \frac{\cos(1^\circ)}{\sin(1^\circ)}$$

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Hvis vi beregner skyggen, når solen er 2° over horisonten

$$4295,4m = 150m * \frac{\cos(2^\circ)}{\sin(2^\circ)}$$

Hvis vi beregner skyggen, når solen er 9° over horisonten

$$947,1m = 150m * \frac{\cos(9^\circ)}{\sin(9^\circ)}$$

Hvis vi beregner skyggen, når solen er 10° over horisonten

$$850,6m = 150m * \frac{\cos(10^\circ)}{\sin(10^\circ)}$$

Hvis vi beregner skyggen, når solen er 11° over horisonten

$$771,7m = 150m * \frac{\cos(11^\circ)}{\sin(11^\circ)}$$

Hvis vi beregner skyggen, når solen er 12° over horisonten

$$705,7m = 150m * \frac{\cos(12^\circ)}{\sin(12^\circ)}$$

Antal timer med skygge

De naboer, der ligger øst for vindmøller, vil ved solopgang opleve en skyggeeffekt fra vindmøllerne, indtil solen når op over 12° over horisonten. Men hvor mange timer taler vi om?

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Table 1: Tabellen viser antal timer i en periode i september, hvor solen står i øst og vindmøllerne vil kaste skygge på Bombækvej, fordi solen ikke er kommet over 12° over horisonten. Til dette er hjemmesiden [Almanak](#) blevet benyttet.

dato	solopgang Vrå	12 grader	timer	minutter
06-09-23	06:31:00	08:44:00	2	13
07-09-23	06:33:00	08:44:00	2	11
08-09-23	06:35:00	08:44:00	2	9
09-09-23	06:37:00	08:44:00	2	7
10-09-23	06:39:00	08:44:00	2	5
11-09-23	06:41:00	08:44:00	2	3
12-09-23	06:43:00	08:44:00	2	1
13-09-23	06:46:00	08:44:00	1	58
14-09-23	06:48:00	08:42:00	1	56
15-09-23	06:50:00	08:42:00	1	54
16-09-23	06:52:00	08:39:00	1	47
17-09-23	06:54:00	08:39:00	1	45
18-09-23	06:56:00	08:39:00	1	43
19-09-23	06:58:00	08:39:00	1	41
20-09-23	07:00:00	08:39:00	1	39
21-09-23	07:02:00	08:39:00	1	37
22-09-23	07:04:00	08:39:00	1	35
23-09-23	07:07:00	08:37:00	1	30
24-09-23	07:09:00	08:37:00	1	28
25-09-23	07:11:00	08:37:00	1	26
26-09-23	07:13:00	08:37:00	1	24
27-09-23	07:15:00	08:37:00	1	22
28-09-23	07:17:00	08:37:00	1	20
29-09-23	07:19:00	08:37:00	1	18
30-09-23	07:21:00	08:37:00	1	16
	I Alt		43 timer	46 min

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Table 2: Tabellen viser eksempler fra hver måned, hvor solen står i øst og vindmøllerne vil kaste skygge på Bombækvej, fordi solen ikke er kommet over 12° over horisonten. Til dette er hjemmesiden [Almanak](#) blevet benyttet.

dato	solopgang Vrå	12 grader	timer	minutter
28-10-23	08:22:00	10:20:00	1	58
28-11-23	08:29:00	11:35:00	3	6
28-12-23	09:01:00	ikke over 12 grader		
28-01-24	08:11:00	10:58:00	2	47
28-02-24	07:04:00	08:55:00	1	55
28-03-24	05:50:00	07:28:00	1	38
28-04-24	05:32:00	07:13:00	1	41
28-05-24	04:38:00	06:28:00	1	50
28-06-24	04:29:00	06:30:00	2	1
28-07-24	05:09:00	06:53:00	1	44
28-08-24	06:08:00	07:45:00	1	37

Borup og Gunderup bør anerkendes som et støjfølsomt areal

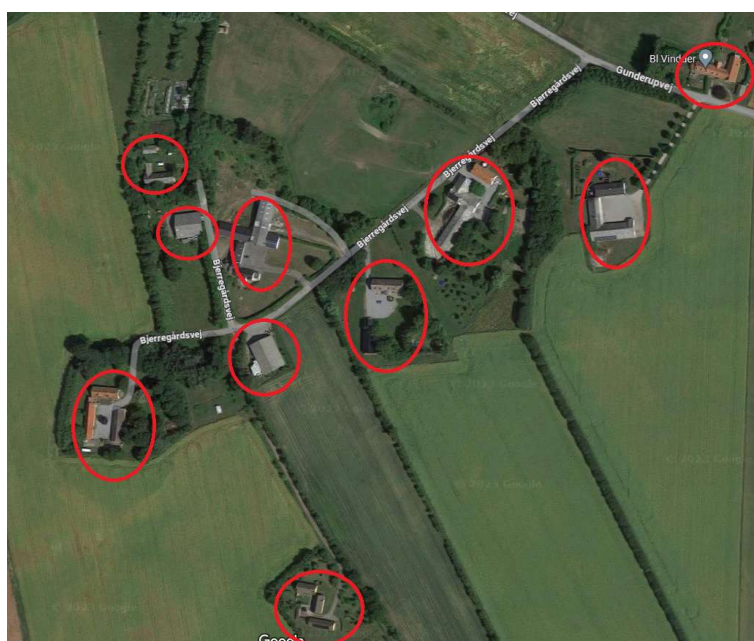
Borup: Bombækvej og Borupvej ligger som en lille forstad til Vrå. Området er skiltet til og kendt som Borup. På figur 4 er der sat ring om 14 tæt beliggende ejendomme, der har tilhørsforhold til Borup. Disse vil komme til at lide under indflydelsen fra vindmøllerne, og med ejendommenes forholdvis nære beliggenhed til hinanden bør det være støjfølsomt boligområde.

Gunderup: Bjerregårdsvej ligger som en lille forstad til Vrå. Området er skiltet til og kendt som Gunderup. På figur 5 er der sat ring om 10 tæt beliggende ejendomme, der har tilhørsforhold til Gunderup. Disse vil komme til at lide under indflydelsen fra vindmøllerne, og med ejendommenes forholdvis nære beliggenhed til hinanden bør det være støjfølsomt boligområde.

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå



Figur 4: Landsby Borup, Borupvej og Bombækvej, 14 ejendomme, der bør anses for at være støjfølsomme områder. Dvs., at der højst må være 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s og 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.



Figur 5: Landsby Gunderup, 10 ejendomme der bør anses for at være støjfølsomme områder. Dvs., at der højst må være 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

m/s og 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

I vejledningen fra miljøstyrelsen ”*Støj fra vindmøller Vejledning fra Miljøstyrelsen*” fra 2021, står der omkring om støjfølsomme områder:

”I mange tilfælde kan der opstå spørgsmål om, hvorvidt et konkret område faktisk anvendes til boligformål, eller om området i stedet har karakter af spredt bebyggelse. Det er væsentligt at afklare dette spørgsmål, fordi der gælder forskellige støjgrænser for vindmøller i de to områdetyper.

Det er i hvert enkelt tvivlstilfælde nødvendigt, at kommunen foretager en konkret vurdering. Til støtte for kommunernes administration af vindmølle bekendtgørelsen har Miljøstyrelsen vejledende udtalt, at hvis mere end en håndfuld huse ligger samlet i kort afstand fra hinanden, vil man normalt betragte det som et boligområde og dermed som støjfølsom arealanvendelse.

Baggrunden for udtalelsen er Miljøstyrelsens afgørelse af en klagesag om støj fra en forlystelsespark, hvor det blev lagt til grund, at 6 boliger, der lå på række i umiddelbar nærhed af hinanden som i et parcelhusområde, skulle betragtes som et boligområde, selv om de var beliggende i landzone. Derimod skulle andre boliger i det samme område, som lå med større indbyrdes afstand, betragtes som enkeltliggende boliger i det åbne land.” (Støj fra vindmøller Vejledning fra Miljøstyrelsen, 2021, s. 25

Det er vores klare opfattelse, at Borup og Gunderup bør opfattes som et støjfølsomt område, fordi mere end en håndfuld huse ligger samlet i kort afstand fra hinanden.

Lovgivning

Krav til vindmøller (BEK nr 135 af 07/02/2019)

Paragraf 3. Den, der ejer en vindmølle, er ansvarlig for, at den etableres, drives og vedligeholdes således, at bestemmelserne i denne bekendtgørelse er overholdt.

Paragraf 4. Den samlede støjbelastning fra vindmøller må ikke overstige følgende grænseværdier:

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Stk 1. I det mest støjbelastede punkt ved udendørs opholdsarealer højst 15 meter fra beboelse i det åbne land:

- a) 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
- b) 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

2) I det mest støjbelastede punkt i områder til støjfølsom arealanvendelse:

- a) 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s.
- b) 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

Stk. 2. Den samlede lavfrekvente støj fra vindmøller må indendørs i beboelse i det åbne land eller indendørs i områder til støjfølsom arealanvendelse ikke overstige 20 dB ved en vindhastighed på 8 m/s og 6 m/s.

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

Table 3: Støjfølsom arealanvendelse i Borup, mere specifikt Bombækvej.

Borup Støjfølsomme områder.	Imissions- højde		Vindhast m/s	Krav støj [dB(A)]		Lydniveau fra vindmøller [dB(A)]	Krav overholdt ? Støj
	m	m		[dB(A)]	[dB(A)]		
Bombækvej 80	1,5		6	37		39	Nej
Bombækvej 81	1,5		8	39		39,8	Nej
Bombækvej 51	1,5		6	37		38,3	Nej
Bombækvej 40	1,5	Savner støjmåling	8	39		38,9	Ja
Bombækvej 30	1,5	Savner støjmåling	6	37		?	(Nej)
Bombækvej 32	1,5	Savner støjmåling	8	39		?	(Nej)
Bombækvej 33	1,5	Savner støjmåling	6	37		40,5	Nej
Bombækvej 34	1,5	Savner støjmåling	8	39		41,1	Nej
Bombækvej 15	1,5	Savner støjmåling	6	37		39,2	Nej
		Savner støjmåling	8	39		39,8	Nej
		Savner støjmåling	6	37		41,1	Nej
		Savner støjmåling	8	39		40,5	Nej
		Savner støjmåling	6	37		?	(Nej)
		Savner støjmåling	8	39		?	(Nej)
		Savner støjmåling	6	37		?	(Nej)
		Savner støjmåling	8	39		?	(Nej)
		Savner støjmåling	6	37		?	(Nej)
		Savner støjmåling	8	39		?	(Nej)

Betænkning mod vindmøller nordøst for Vrå

land som det ses i figur 5. Dvs., at der højst må være 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s og 37 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s.

Opsamling

Det er vores klare opfattelse, at med den signifikante skyggekastning og overskridelsen af støjgrænsen for støjfølsom arealanvendelse, bør vindmøllerne ikke opsættes på nuværende tidspunkt.

I denne betænkning er det ikke undersøgt, hvilken værdiforringelse de ejendomme, der ligger tæt på vindmøllerne, vil opleve. Vi som ejere af nærtliggende ejendom er bange for, at det vil resultere i en form for moderne stavnsbånd, idet det sandsynligvis vil blive meget svært at sælge ejendom beliggende nær ved så store vindmøller i fremtiden. Derfor mener vi også, at det bør have betydning, da det potentielt er mange ejendomme, der vil blive berørt og forringet i værdi.

Sendt dato: (Tom)

Modtaget Dato: 28-09-2023 14:10

Vedrørende: Kvitteringsmail til Mette Møller for modtagelse af indsigelse/bemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31)

Hjørring kommune kvitterer hermed for modtagelse af din indsigelse/bemærkning til Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31).

Din er modtaget d. 28-09-2023 14:11

Indgivet indsigelse/bemærkning d. 28-09-2023 14:11

Vi har registreret følgende i din indsigelse/bemærkning:

Navn: Mette Møller
Adresse: Bombækvej 30
Postnr: 9760
By: Vrå

Emne: Område nr. 31 vindmøller nordøst for Vrå og vest Grøn Gas Vrå

Kategori:

Indhold:

I henhold til kommunens principper for planlægning af vindmølleparker, opfylder dette projekt ikke kravene med mindst 5 møller og en samlet effekt på 16,5 MW. De tre møller er anslået til en samlet effekt på 13 MW.

Dette projekt vil påvirke et stort antal naboer, som vil blive disponeret for støjgener, skyggekast og tab af ejendomsværdi.

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

Denne mail er afsendt automatisk, og kan derfor ikke besvares.

Sendt dato: (Tom)

Modtaget Dato: 20-09-2023 18:20

Vedrørende: Kvitteringsmail til Erik Biegel for modtagelse af indsigelse/bemærkning til Hjørrings Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31)

Hjørring kommune kvitterer hermed for modtagelse af din indsigelse/bemærkning til Fordebat om vindmøller nordøst for Vrå og vest for Grøn Gas Vrå (område 31).

Din er modtaget d. 20-09-2023 18:20

Indgivet indsigelse/bemærkning d. 20-09-2023 18:20

Vi har registreret følgende i din indsigelse/bemærkning:

Navn: Erik Biegel
Adresse: Kærgårdsvej 33
Postnr: 9760
By: Vrå

Emne: Vindmøller ved Vrå nord

Kategori:

Indhold:

Jeg synes vindmøllerne er en god ide, men kun under forudsætning af at der bliver mulighed for at investere som borger og nærved boende. Det bør ikke være muligt at der kan opsættes vindmøller uden mulighed for at almindelige borgere kan deltage med andele og derved også opnå andele af et eventuelt afkast.

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

Denne mail er afsendt automatisk, og kan derfor ikke besvares.