

Miljørapport

Miljøvurdering af forslag til
kommuneplantillæg nr. 4 og forslag
til lokalplan nr. 405 for vindmøller
ved Kratlund.

Ikast-Brande Kommune

Juni 2023



Miljørapport

Miljøvurdering af forslag til kommuneplantillæg nr. 4 og forslag til lokalplan nr. 405 for vindmøller ved Kratlund
Ikast-Brande Kommune

Udarbejdet af:

Nytteland og PLANværk for Ikast-Brande Kommune

Foto: Mette Tranholm Frøst hvis ikke andet er angivet

Henvendelse:

Plan og Udvikling
Ikast-Brande Kommune

Ansvarlig medarbejder
Ellen Bach Fjendsbo
Direkte tlf.: 99 60 33 10
E-mail: elfje@ikast-brande.dk

Indhold

1	Indledning	4
1.1	Baggrund.....	4
1.2	Læsevejledning	4
2	Ikke teknisk resume	6
2.1	Afgrænsning af miljørapport	6
2.2	Miljøvurdering	7
2.3	Samlet vurdering	7
2.4	Afværgeforanstaltninger	14
2.5	Overvågningsprogram	15
3	Miljøvurderingens indhold, afgrænsning og metode.....	16
3.1	Miljøvurderingsloven	16
3.2	Krav til miljørapportens indhold	17
3.3	Afgrænsning af miljørapportens indhold	17
3.4	Høring af berørte myndigheder	19
3.5	Metode	19
4	Planlægningens formål og indhold	22
4.1	Forslag til kommuneplantillæg nr. 4.....	22
4.2	Forslag til lokalplan nr. 405.....	22
4.3	De tekniske anlæg.....	23
4.4	Alternativer	25
5	Forhold til anden planlægning	27
5.1	Landsplanlægning	27
5.2	Regional planlægning	30
5.3	Kommuneplan 2021-2033 for Ikast-Brande Kommune	30
5.4	Eksisterende planlægning.....	35
6	Miljøvurdering	35
6.1	Befolkning	35
6.2	Mennesker og sundhed	41
6.3	Landskab og kulturarv	46
6.4	Natur og biodiversitet.....	69
6.5	Grundvand	96
7	Opsamling på afværgeforanstaltninger og overvågning	105
7.1	Manglende oplysninger	105
7.2	Afværgeforanstaltninger	105
7.3	Overvågningsprogram	105
8	Referenceliste.....	105
8.1	Kapitel 3	105
8.2	Kapitel 4	105
8.3	Kapitel 5	106
8.4	Kapitel 6	106

Bilag I – Afgrænsningsnotat af miljørapporten for lokalplan nr. 405 og kommuneplantillæg nr. 4 – Teknisk anlæg, vindmøller, Kratlund af 17. august 2022.

Bilag II - Udpegningsgrundlag for nærtliggende Natura2000 områder

Bilag III - Natura 2000 væsentlighedsvurdering. Vindmøller ved Kratlund. Februar 2023

Bilag IV - Natura 2000 konsekvensvurdering - Damflagermus og Natura2000. Vindmøller ved Kratlund. Februar 2023

1 Indledning

1.1 Baggrund

Ikast-Brande Kommune har udarbejdet forslag til Kommuneplantillæg nr. 4 og forslag til lokalplan nr. 405 for ni vindmøller ved Kratlund, syd for Brande. Med planlægningen gives mulighed for etablering af ni vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter, samt tilhørende anlæg til vej- og nettilslutning.

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), skal der foretages en miljøvurdering af fysisk planlægning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter omfattet af lovens bilag 1 og 2.

Anlæg til udnyttelse af vindkraft til energiproduktion er omfattet af bilag 2 pkt. 3j.

Ikast-Brande Kommune har derfor besluttet, at forslag til kommuneplantillæg nr. 4 og forslag til lokalplan nr. 405 for vindmøller ved Kratlund, syd for Brande skal miljøvurderes.

Ikast-Brande Kommune er ansvarlig for udarbejdelse af plangrundlaget og miljøvurderingen deraf.

Projektudvikler har anmodet om at der udarbejdes en frivillig miljøvurdering af projektet iht. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4, da dette på grund af dets art og dimensioner kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet. Projektudvikler har derfor udarbejdet en selvstændig miljøkonsekvensrapport der belyser projektets påvirkning af miljøet. Denne er offentliggjort sammen med nærværende miljøvurdering af planlægningen, og kan findes på Ikast-Brande Kommunes hjemmeside: www.ikast-brande.dk.

1.2 Læsevejledning

Formålet med denne miljørapport er at vurdere såvel de positive som de negative miljøkonsekvenser, hvis planlægningen gennemføres.

I miljørapporten undersøges hvilke miljømæssige påvirkninger, der kan være ved realisering af planerne.

Miljørapporten indeholder en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet ved planens gennemførelse. Miljørapporten er afgrænset til primært at omhandle de miljøparametre, som vurderes at have væsentlig betydning for planforslaget. Ikast-Brande Kommune har i afgrænsningen af miljøvurderingen, vurderet at følgende skal belyses i miljøvurderingen:

- Natur – Bilag IV-arter
- Natur – Øvrig flora og fauna
- Natur – Forholdet til beskyttede naturtyper og Natura 2000-områder
- Natur – Lavbundsarealer
- Grundvand og overfladevand
- Landskab – herunder større uforstyrret landskab i Herning Kommune
- Andre vindmøller

- Kulturhistoriske værdier, herunder kirker og fortidsminder
- Visuel påvirkning ved naboer og nabobyer
- Støj og vibrationer
- Skyggekast
- Trafik i forbindelse med anlæg
- Socioøkonomisk påvirkning
- Sundhed, samt
- 0-alternativet og alternative placeringer.

Et ikke teknisk resumé af miljøvurderingen kan ses i kapitel 2, forrest i denne rapport. Resuméet giver i korte træk et referat af Miljørapporten og kan således læses adskilt, men det medtager ikke alle detaljer.

Miljørapportens indledende del indeholder beskrivelse af metoder og afgrænsning af miljøvurderingen, en kort beskrivelse af selve planforslagene, samt en gennemgang af de øvrige planforhold og lovområder, som kan blive berørt af planforslaget.

Miljørapportens kapitel 3 indeholder en beskrivelse af forholdet til miljøvurderingsloven samt en beskrivelse af metoden til vurderingerne.

Kapitel 4 indeholder en beskrivelse af planlægningens baggrund, formål og indhold, en beskrivelse af det tekniske anlæg samt relevante alternativer, herunder 0-alternativet.

Miljøvurderingens afgrænsning er beskrevet i kapitel 5, mens forholdet til anden planlægning og lovområder, som kan blive berørt af planlægningen, fremgår af kapitel 6.

Dernæst kommer selve miljøvurderingen opdelt i emner i kapitel 7.

Sidst i rapporten er udarbejdet en opsamling på plangrundlagets behov for afværgeforanstaltninger og overvågning, i kapitel 8, mens referencer fremgår af kapitel 9.

2 Ikke teknisk resume

Dette resume opsamler de væsentligste vurderinger i den samlede miljørapport for forslag til kommuneplantillæg nr. 4 til Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 og forslag til lokalplan nr. 405 for vindmøller ved Kratlund.

Formålet med tillægget er at opdatere kommuneplanens rammer ved udlæg af et selvstændigt rammeområde 25.T2.24 tilpasset de samlede tekniske anlæg, samt at præcisere rammebestemmelserne for lokalplanlægningen i området, som tillader opsætning af ni vindmøller med dertil hørende tekniske anlæg samt en transformerstation.

Kommuneplantillæg nr. 4, udlægger i henhold til Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 to støjkonsekvenszoner omkring vindmøllerne. Støjkonsekvenszonerne afgrænses ud fra den beregnede støjpåvirkning af området.

Med lokalplan nr. 405, fastsættes bestemmelser for de tekniske anlægs placering og fremtræden. Den geografiske afgrænsning af rammeområde 25.T2.24 og afgrænsningen af forslag til lokalplan nr. 405 er ens.

Planforslagene vurderes at være i overensstemmelse med gældende lovgivning og planlægning, habitatbekendtgørelsen samt øvrigt lov- og plangrundlag.

2.1 Afgrænsning af miljørapport

Afgrænsningen af vurderingstemaer er baseret på høring af berørte myndigheder, samt en gennemgang og vurdering af kommuneplantillæggets og lokalplanens mulige påvirkning af miljøet, defineret ud fra miljøvurderingslovens brede miljøbegreb. De afgrænsede emner er herunder splittet op i punktform:

- Natur – Bilag IV-arter
- Natur – Øvrig flora og fauna
- Natur – Forholdet til beskyttede naturtyper og Natura 2000-områder
- Natur – Lavbundsarealer
- Grundvand og overfladevand
- Landskab – herunder større uforstyrret landskab i Herning Kommune
- Andre vindmøller
- Kulturhistoriske værdier, herunder kirker og fortidsminder
- Visuel påvirkning ved naboer og nabobyer
- Støj og vibrationer
- Skyggekast
- Trafik i forbindelse med anlæg
- Socioøkonomisk påvirkning
- Sundhed, samt
- 0-alternativet og alternative placeringer.

I vurderingen af de enkelte emner vurderes ligeledes på kumulative effekter med andre projekter.

Afgrænsningen af miljørapportens indhold skal sikre, at de miljøparametre, som planerne vil medføre en påvirkning af medtages i miljøvurderingen. De miljøparametre som planerne ikke vil medføre påvirkning af, eller hvor påvirkningen ikke vurderes, at være væsentlig, undersøges ikke nærmere.

2.2 Miljøvurdering

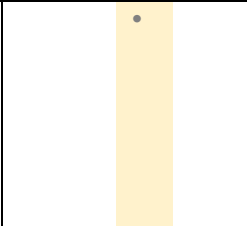
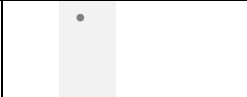
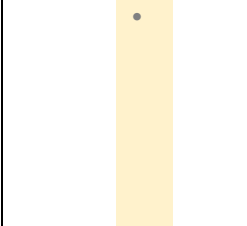
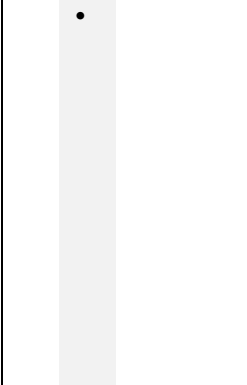
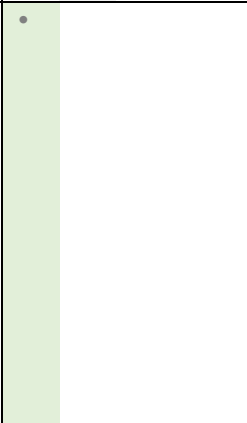
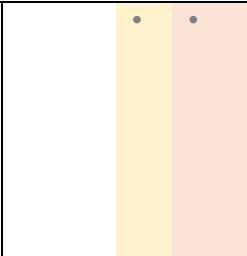
Når Kommuneplantillæg nr. 4 og lokalplan nr. 405 for vindmøller ved Kratlund vedtages endeligt, kan følgende indvirkninger på miljøtilstanden forventes:


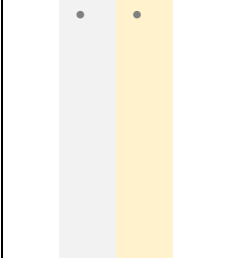
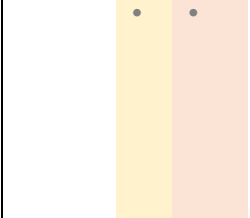
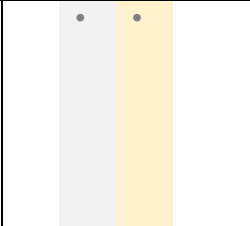
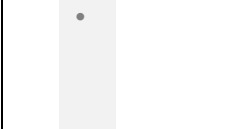
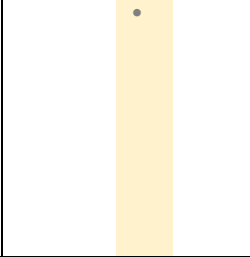
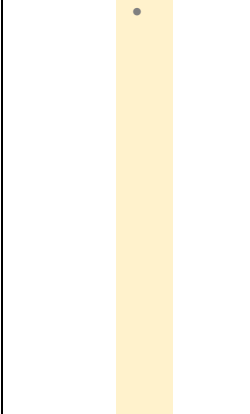
2.3 Samlet vurdering

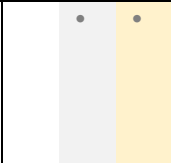

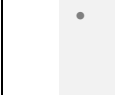
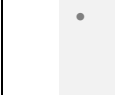
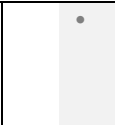
Emne	Påvirkning					Eventuelle bemærkninger
	Positiv	Ingen/neutral	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentlig negativ	
Vurdering af påvirkning af befolkning						
Visuel påvirkning – nærmeste naboer		•	•	•		<p>Den visuelle påvirkning af anlægget vil være varierende for de naboboliger der ligger inden for 1 kilometer fra vindmøllerne. Det vil være naboer syd og nord for planområdet, der har den største visuelle påvirkning.</p> <p>For naboer syd og nord for planområdet vil anlægget have en stor udbredelse i landskabet, og der er sandsynlighed for, at en eller flere vindmøller kan være synlige fra steder i boligen eller tilhørende udendørs arealer.</p> <p>Fra et fåtal boliger vil enkelte eller alle vindmøller være synlige med en stor del af rotoren over bevoksningen. Her kan der være en forandring af oplevelsen af det omkringliggende landskab, og vindmøllernes bevægelse kan virke forstyrrende. Her vil den visuelle påvirkning være moderat negativ.</p>
Visuel påvirkning - boliger i det åbne land		•	•			<p>For beboelser i det åbne land vil synligheden være varierende og afhænge meget af bevoksning og placering i forhold til og afstand til vindmøllerne. I form af anlæggets store udstrækning i landskabet vil der være flere steder, hvorfra hele eller blot dele af vindmølleanlægget vil være synligt. Ved afstande på over ca. 1,5 kilometer vil anlægget oftere være skjult eller delvist skjult bag bevoksningen i landskabet.</p>
Visuel påvirkning - nærmeste nabobyer		•				<p>Inde fra Uhre vil vindmøllerne ikke være synlige. Men fra den sydvestlige udkant, kan vindmøllerne være synlige.</p> <p>Fra få boliger i den nordligste udkant af Blåhøj kan en del af rotoren være synlig over bevoksningen. Kun enkelte vindmøller vil være synlige grundet</p>

		<p>bevoksningen. Fra den øvrige del af Blåhøj vil vindmøllerne ikke være synlige.</p> <p>Fra boliger i den nordlige del af Gammel Blåhøj kan en del af rotoren være synlig over bevoksningen.</p> <p>Det vurderes, at den samlede visuelle påvirkning af de nærmeste nabobyer er mindre til ingen visuel påvirkning, idet vindmøllerne vil være begrænset synlige fra de to bebyggelser, og der er ikke særlige landskabelige udsigter fra bebyggelserne, hvorfra vindmøllerne vil blive oplevet.</p>
Trafik	•	<p>Servicevejen etableres så vidt muligt langs markskel.</p> <p>Servicevejene til vindmølle 1 og 2 etableres med størst muligt hensyn til områder med beskyttet natur.</p> <p>Servicevejen etableres som udgangspunkt vest og syd om fredskovsareal mellem vindmølle 4 og 5. Alternativt kan vejen føres gennem fredskovsarealet, hvis der kan opnås særskilt dispensation hertil.</p>
Socioøkonomiske konsekvenser	• •	<p>Selvom de ni vindmøller, der gives mulighed for med planlægningen, kommer til at påvirke det omkringliggende landskab, vurderes planlægningen ikke at have miljømæssige indvirkninger på materielle goder, der kan medføre væsentlige negative socioøkonomiske effekter.</p> <p>Ligeledes vurderes planlægningen ikke at have væsentlige negative socioøkonomiske effekter på f.eks. turisme, fritidsinteresser, råstof- indvinding, land- og skovbrug eller jagt og fiskeri.</p> <p>Der vil være en mindre påvirkning af skovdriften i Kratlund Plantage, da der ikke kan drives plantage inden for anbefalede friholdt arealer i forhold til flagermus. Påvirkningen af skovdriften vurderes derfor at være mindre negativ.</p> <p>Påvirkningen af ejendomspriser vurderes at være ingen/neutral til mindre negativ.</p> <p>Opstillingen af de nye vindmøller vil være omfattet af lov om fremme af vedvarende energi herunder værditab, salgsoption VE-bonus og grøn pulje.</p>

Vurdering af påvirkning af mennesker og sundhed

Støj		Alle lovkrav er overholdt i forhold til støj ved nabobeboelser og støjfølsom arealanvendelse. Der vil være en mindre negativ påvirkning, i forhold til 0-alternativet, hvor vindmøllerne ikke opsættes.
Lavfrekvent støj		Alle lovkrav er overholdt i forhold til lavfrekvent støj ved nabobeboelser.
Skyggekast		Retningslinje fra Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 sikrer, at ingen nabobebyggelse får mere end 10 timers skyggetid om året. Der er beregnet et reelt skyggekast i projektforslaget på mere end 10 timer pr. år ved 16 naboer. Der vil blive installeret skyggestop i projektets vindmøller.
Sundhedsmæssige konsekvenser – støj fra vindmøller		For hovedparten af undersøgelser om støj fra vindmøller kan forårsage forskellige helbreds påvirkninger kunne det konkluderes, at der ikke kan påvises nogen påvirkning, mens antallet af registrerede tilfælde for enkelte af undersøgelserne var for få til at kunne konkludere noget med sikkerhed. Det vurderes, at planlægningen ikke vil medføre en påvirkning på sundheden for de omkringboende naboer, Der kan dog være naboer der vil føler sig generet af støjen fra vindmøllerne.
Sundhedsmæssige konsekvenser – klima miljø og folkesundhed		Mere produktion af el fra vindkraft kan være med til at fortrænge el produceret med fossile brændsler og deraf følgende CO ₂ – udledning. Dette kan medvirke til at begrænse klimaforandringerne. Samtidig kan det spare befolkningen for partikelforurening og deraf følgende sygdomme og dødsfald. Vindmølleprojektet ved kratlund vil i det store billede ikke have en stor effekt, men som en del af udbygningen af vedvarende energi i Danmark og på verdensplan vil alle projekter bidrage til mindre udledning af CO ₂ .
vurdering af den visuelle påvirkning af landskab og kulturarv		
Landbrugslandskaber - nærzone		Oplevelsen af det ofte jævne landbrugslandskab vil være forandret og kan opleves forstyrret, idet de ni vindmøller vil blive oplevet i et landskab, der ikke i forvejen er væsentligt påvirket af vindmøller. Vindmøllerne vil ofte være markante til dominerende og have en moderat visuel påvirkning på oplevelsen af landskabet inden for 1-2 km fra projektområdet. For øvrige dele af

		nærzonen vil der ofte være en mindre negativ påvirkning. Landbrugslandskabet er generelt vurderet med en lav sårbarhed over for påvirkning af tekniske elementer.
Landbrugslandskaber – mellem- og fjernzone		Fra mellemzonen er der mange steder hvorfra vindmøllerne ikke vil være synlige på grund af terrænen og bevoksning. Der vil dog også være flere områder hvor vindmøllerne vil være synlige eller delvist synlige. Det er vurderet, at hvor vindmøllerne er synlige, vil de ofte ikke forandre landskabsoplevelsen i væsentlig grad.
Plantage, hede- og moselandskaber - nærzone		Det er vurderet, at på nært hold, under 1 km fra vindmøllerne, vil der ofte være en moderat negativ påvirkning, da oplevelsen af landskabet vil være forandret og vindmøllerne kan virke forstyrrende i oplevelsen af landskabet. Længere væk end 1 km vil der ofte være en mindre negativ visuel påvirkning.
Plantage, hede- og moselandskaber - mellemzone		Vindmøllerne vil kunne opleves fra åbne hede- og mose områder, men det vil ikke være væsentligt forstyrrende på oplevelsen af områderne. Fra plantagerne er der generelt ikke udsyn til møllerne.
Ådalslandskaber		Det vil være begrænset hvor man vil opleve vindmøllerne fra ådalslandskaberne og de vil blive oplevet som placeret i det omkringliggende landskab uden for ådalslandskaberne.
Bevaringsværdige landskaber		Vindmøllerne vil være synlige fra dele af de bevaringsværdige landskaber i Ikast-Brande og Billund Kommuner. De bevaringsværdige landskaber vil ikke blive forstyrret af, at vindmøllerne opleves i landskabet udenfor. Vindmøllerne vil ikke være synlige fra Rævling Mose, der er en del af bevaringsværdigt landskab i Vejle Kommune.
Større sammenhængende landskaber		Vindmøllerne vil blive oplevet fra dele af det større sammenhængende landskab i Herning Kommune. Der vil dermed være større dele af det sammenhængende landskab, hvorfra det er muligt at opleve vindmøller, end der er under eksisterende forhold. Landskabets karaktertræk fremstår fortsat tydelig, og oplevelsen af vindmøllerne i landskabet forandrer ikke oplevelsen af landskabet på en måde så de forstyrrer oplevelsen. Det er vurderet, at selv om vindmøllerne er synlige fra området med uforstyrret landskab, medfører det ikke, at de påvirker landskabet væsentligt.

Lysafmærkning		Lysafmærkningen er stort set ikke synlig fra jorden og det forventes, at det ikke vil påvirke oplevelsen af nattehimlen. Kan dog være en mindre påvirkning, idet der ikke er andet belysning i området.
Opstillingsmønster	Letopfatteligt	Opstillingsmønsteret er generelt let at opfatte, men der er forskel på hvordan det opleves alt efter hvorfra i landskabet vindmølleanlægget betragtes.
Harmoniforhold	Harmonisk	I det flade landskab opleves vindmøllerne harmonisk.
Visuelt samspil med andre vindmøller		Vindmølleprojektet og de eksisterende og planlagte vindmøller kan blive oplevet sammen i landskabet og oplevelsen af vindmøller i landskabet vil øges. De forskellige anlæg vil kunne adskilles fra hinanden, og samlet set vil samspillet være ubetænkeligt.
Værdifulde kulturmiljøer		Nærmeste værdifulde kulturmiljøer ligger mere end 1 kilometer fra projektområdet. Udpegninger vil ikke blive påvirket af en visuel påvirkning.
Kirker		Fra Uhre, Karstoft og Blåhøj kirkegårde vil vindmøllerne i planområdet ved Kratlund ikke være synlige. Fra kirkegården, ved indgangen til Skærlund Kirke, vil en del af vindmøllerne kunne skimtes gennem et levende hegn, i vinterhalvåret. Vindmøllerne opleves ikke i landskabet sammen med kirkerne, da møller ikke er synlige fra de vinkler, hvor de lave kirker er synlige i det nærliggende landskab. Samlet set vurderes den visuelle påvirkning af kirkerne i Uhre, Blåhøj og Karstoft og den visuelle påvirkning af udsigten fra kirkerne og kirkegården at være ingen eller neutral. Dog vurderes påvirkningen af udsigten fra Skærlund Kirke og kirkegården at være mindre negativ.
Fortidsminder		Idet der ikke er fredede fortidsminder i nærheden af planområdet, vil planlægningen ikke medføre en påvirkning heraf.
Beskyttede sten- og jorddiger		Beskyttede diger vil ikke blive berørt i forbindelse med projektet.
Vurdering af påvirkning af natur og biodiversitet		
Natura-2000, hvis afværgeforanstaltninger etableres		På baggrund af Natura 2000 – Væsentlighedsvurdering og Natura 2000-Konsekvensvurdering er det vurderet at der ikke vil være en påvirkning af Natura 2000- områder

		<p>inden for 25 km. Dette gælder også for N68 – Skjern Å, hvor der ikke vil være en påvirkning af okker samt damflagermus i Habitatområde 61 – Skjern Å.</p> <p>Det er vurderet, at vindmølleprojektet ikke vil skade Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet, integritet og udpegningsgrundlagernes habitattyper og arter. Det vurderes derfor, at områdernes bevaringsmålsætninger ikke påvirkes af projektet. Der vil heller ikke ske negativ påvirkning af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder.</p>
Bilag IV-arter, hvis afværgeforanstaltninger etableres	•	<p>Der vil ikke være en påvirkning af markfirben da projektet ikke vurderes at påvirke områdets økologiske funktionalitet for markfirben negativt. Der vil ikke være en påvirkning af øvrige bilag IV-arter i området. Hvis de foreslåede afværgetiltag med vindmøllestop på alle vindmøller undtagen VM7 etableres lige som der friholdes for beplantning i en zone på 100 meter omkring VM8 og VM9 og der fjernes et hegn i nærheden af VM1, vil der ikke være en påvirkning af bilag IV-flagermus.</p>
Flagermus, hvis afværgeforanstaltninger etableres	•	<p>Hvis de foreslåede afværgetiltag med vindmøllestop på alle vindmøller undtagen VM7 etableres lige som der friholdes for beplantning i en zone på 100 meter omkring VM8 og VM9 og der fjernes et hegn i nærheden af VM1, vil der ikke være en påvirkning af flagermus.</p>
Naturbeskyttelsesinteresser, hvis afværgeforanstaltninger etableres	• •	<p>Hvis der etableres spunsvægge ved udgravning til fundament ved VM2 vil området med beskyttet natur syd for VM2 ikke blive påvirket negativt. Hvis oppumpet grundvand, i forbindelse med etablering af vindmøllernes fundamenter, nedsives på de omkringliggende marker uden for områder med beskyttet natur, vil der ikke ske en udfældning af okker og pyrit til områder med beskyttet natur ligesom en vandsænkning i områderne med beskyttet natur forhindres. Der vil ligeledes ikke ske en udledning af okker og pyrit til beskyttet vandløb.</p> <p>Da VM2 og tilhørende vej er placeret i område med nyudpeget beskyttet natur kræver det en dispensation. Der er derfor foreslået arealer til erstatningsnatur. Området til erstatningsnatur er et langt større område, end det område der udtages, og det vurderes at kunne få en god kvalitet. Dermed vil der være en positiv påvirkning af områder med beskyttet natur.</p>
Øvrig flora og fauna	•	

Beskyttede fuglearter	•	<p>Området er en fuglefattig lokalitet. Det vurderes, at der ikke er en væsentlig påvirkning af beskyttede fuglearter i forbindelse med direkte kollision.</p> <p>Vindmøllernes påvirkning ved forstyrrelse og/eller fortrængning af arter vurderes umiddelbart ikke at være væsentlig, da der er observeret meget få gæs, svaner eller beskyttelseskrævende arter i øvrigt.</p> <p>Barriereeffekten vurderes ikke at påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i projektområdet på bestandsniveau.</p> <p>Det vurderes, at direkte habitattab ikke vil påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i projektområdet på bestandsniveau. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.</p>
Spredningsveje for dyr og planter, herunder Grønt Danmarkskort	•	<p>Vandløbet syd for projektområdet er udpeget som spredningsvej for dyr og planter og det samme er de §3-områder der var udpeget frem til 2021. Ingen arealer er udpeget til potentiel spredningsvej. Ingen mølleplaceringer eller mølleveje er placeret i de udpegede økologiske forbindelseslinjer. VM1 og VM2 placeres umiddelbart uden for de arealer omkring Kratlund, der er udpeget som spredningsvej, og placeringen af disse møller vurderes ikke at have betydning for spredningsmulighederne for dyr og planter.</p> <p>Projektet lægger ikke beslag på eller gennemskærer nogen der er udpeget i Grønt Danmarkskort, hvorfor det vurderes, at mølleprojektet ikke har negativ påvirkning på de økologiske korridorer.</p>
Skovbyggelinjen - værdifulde levesteder for planter og dyreliv	•	<p>Friholdelse af områderne omkring VM8 og VM9 ændrer på forholdene for fremtidige skovbryn når plantagen igen er vokset til.</p> <p>Vindmølleprojektet vil dog ikke hindre, at der fortsat er fri passage for planter, fugle og dyr langs med skoven, så spredning og fourageringsmuligheder forringes ikke.</p> <p>Levestederne for planter og dyr vurderes heller ikke blive forringet, på grund af afstanden fra møller til skovbryn.</p>
Skovbyggelinjen – det frie udsyn til skoven og skovbrynet	•	<p>Friholdelse af områderne omkring VM8 og VM9 ændrer på forholdene for fremtidige skovbryn når plantagen igen er vokset til. Det er vurderet, at vindmøllerne ikke vil forhindre indkigget til skovbrynet og ikke vil forstyrre oplevelsen af skovbrynene. Etablering af vindmøller inden for skovbyggelinjen vil kræve en dispensation.</p>

		Skovbyggelinjen omkring Kratlund Plantage vil skulle ændres efter de faktiske forhold. Dette betyder, at skovbyggelinjen ændrer sig når skovens udbredelse ændres.
Lavbundsarealer	•	Ikast-Brande Kommune vurderer, at området ikke umiddelbart er egnet til yderligere vådområder, da der ikke er åer og vandløb i nærheden og det på den måde ikke er oplagt at lade vandstanden i området stige markant. Desuden gennemskæres området af offentlig vej. Endelig vurderes det på baggrund af etablerede vådområde at den naturlige vandstandsstigning vil gøre området vådt, men ikke vil resultere i oversvømmelse af arealerne. Projektet hindrer dermed ikke yderligere naturgenopretning samt genopretning af den naturlige vandstand i området.
Vurdering af påvirkning af grundvand		
Midlertidig grundvandssænkning	• •	For at minimere mulige sænkningseffekter i de nærliggende områder med beskyttet natur planlægges overrisling og nedsivning på de omkringliggende markarealer. Nedsivningen sikres ved overrisling af markarealer eller etablering af okkerudfældningsbassiner omkring vindmøllerne, men uden for områderne med beskyttet natur. Okkerudfældningsbassiner etableres ved inddæmning ved hjælp af jordvolde. Der forventes en fuldstændig nedsivning af alt oppumpet vand. På baggrund af analyseprøver vurderes mængderne af okkerudfældning at være små og vil desuden blive fordelt over relativt store arealer.
Okkerpotentiale	•	Der er fundet moderate eller lave koncentrationer af både total jern og opløst jern i borerne omkring vindmøllerne. Der er fundet højere koncentrationer i borer der afspejler grundvandsforhold meget tæt på den beskyttede eng i Kræmmemosen.

2.4 Afværgeforanstaltninger

Det vurderes at der er behov for følgende afværgeforanstaltninger på planniveau:

- › Der stilles krav om at møllerne stoppes, når en beboelse har opnået 10 timer skyggekast om året.

- › For at minimere påvirkningen af områder med beskyttet natur i våde perioder kan der være behov for specielle tiltag som beskrevet i afsnittet ovenfor. Det skal sikres at okkerudfældning og nedsivning sker på markerne og ikke løber i vandløb eller nærliggende områder med beskyttet natur samtidig med at vandspejlet i områder med beskyttet natur opretholdes.
- › Med henvisning til forsigtighedsprincippet anbefales det, at der pålægges et møllestop på alle møller undtagen VM7 i perioden 15. juli – 15. oktober fra solnedgang til solopgang ved vindhastigheder under 6 m/s i rotorhøjde i henhold til den nationale forvaltningsplan for flagermus.

2.5 Overvågningsprogram

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af miljøparametre på planniveau.

3 Miljøvurderingens indhold, afgrænsning og metode

3.1 Miljøvurderingsloven

Denne miljørapport er udarbejdet på baggrund af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), Lovbekendtgørelse LBK nr. 4 af 03/01/2023.

Ifølge loven skal planer omhandlende fysisk planlægning vurderes i forhold til miljøet. Lovens formål er at fremme en bæredygtig udvikling ved at sikre, at der foretages en vurdering af miljøkonsekvenser og en belysning af alternativer, mens planen er under udarbejdelse og inden politisk behandling.

Forslag til kommuneplantillæg nr. 4 og forslag til lokalplan nr. 405 for vindmøller ved Kratlund er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 3j (anlæg til udnyttelse af vindkraft til energiproduktion, vindmøller bortset fra enkeltstående vindmøller i landzone med en totalhøjde på 25 meter (Husstandsmøller)). Ikast-Brande Kommune har vurderet, at planforslagene er omfattet af obligatorisk miljøvurderingspligt. jf. miljøvurderingslovens § 8 stk. 1.

Ikast-Brande Kommune er ansvarlig for udarbejdelsen af kommuneplantillæg, lokalplan og miljøvurdering af disse.

En miljøvurdering består overordnet af fem faser:

- Første fase fastlægger indholdet af miljøvurderingen (afgrænsning) og berørte myndigheder høres.
- I anden fase udarbejdes miljøvurderingen, som beskriver planforslagets sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, hvis det gennemføres.
- Tredje fase er høringsfasen, hvor både offentligheden og berørte myndigheder får mulighed for at udtale sig om planforslagene og miljøvurderingen.
- Fjerde fase består i kommuneplantillægget og lokalplanens endelige vedtagelse og planmyndighedens sammenfattende redegørelse, som skal offentliggøres samtidig med offentliggørelsen af de endeligt vedtagne planer.
- I en femte fase overvåges de miljømæssige konsekvenser af planen i overensstemmelse med det overvågningsprogram, som er beskrevet i miljøvurderingen.

Miljøvurdering af projektet

Bygherre har indsendt en VVM-ansøgning til Ikast-Brande Kommune og anmodet kommunen om, at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport for projektet.

Bygherre leverer miljøkonsekvensvurderingen for selve projektet. Den mere detaljerede og omfangsrige miljøkonsekvensrapport er udarbejdet som et selvstændigt dokument.

Det forventes, at der vil være et stort overlap i miljøvurderingen af planlægningen og miljøkonsekvensrapporten for projektet. Her vil miljøkonsekvensrapporten være den mest detaljerede.

På baggrund af miljøkonsekvensrapporten udstedes en § 25-tilladelse til projektet, hvori VVM-myndighedens krav og vilkår til projektet fremgår.

Ikast-Brande Kommune er myndighed for vindmølleprojektet, og er således ansvarlig for udstedelsen af § 25-tilladelse til projektet.

3.2 Krav til miljørapportens indhold

Miljøvurderingen af planlægningen indeholder en vurdering af den væsentlige indvirkning på de miljøforhold, der fastlægges som en følge af planlægningens gennemførelse, samt rimelige alternativer, under hensyn til planens mål og geografiske anvendelsesområde.

Da lokalplanen for vindmøller ved Kratlund er en såkaldt "projektlokalplan", vil størstedelen af indholdet i miljørapporten være sammenfaldende med indholdet i miljøkonsekvensvurderingen af projektet.

Miljørapporten skal kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og til, hvor detaljeret planen er, hvad planen indeholder, på hvilket trin i et beslutningsforløb planen befinder sig, og hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb jf. miljøvurderingslovens § 12, stk. 2.

Miljørapporten (miljøvurdering af planerne) skal jf. miljøvurderingslovens § 12, som udgangspunkt indeholde følgende emner, oplistet i lovens Bilag 4:

- En beskrivelse af planlægningens indhold, hovedformål og forbindelser med anden relevant planlægning.
- En beskrivelse af de nuværende miljøforhold og en vurdering af udviklingen, hvis planlægningen ikke gennemføres (referencescenariet).
- En beskrivelse af miljøforholdene i områder der kan blive væsentligt berørt.
- En beskrivelse af ethvert miljøproblem, som er relevante for planlægningen.
- En beskrivelse af, hvordan der er taget hensyn til projektets mulige påvirkning af beskyttede områder og relevante nationale og internationale miljømålsætninger.
- En beskrivelse af projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet, herunder i forhold til det brede miljøbegreb.
- En beskrivelse af undersøgte alternativer og det valgte alternativ, planlagte afværgeforanstaltninger og eventuelle overvågningsordninger samt metode og manglende viden.
- Et ikke-teknisk resumé.

3.3 Afgrænsning af miljørapportens indhold

Afgrænsningen af vurderingstemaer er baseret på høring af berørte myndigheder, samt en indledende gennemgang og vurdering af kommuneplantillæggets og lokalplanens mulige påvirkning af miljøet, defineret ud fra miljøvurderingslovens brede miljøbegreb.

De afgrænsede emner er herunder splittet op i punktform /1/:

Befolkning

- Visuel påvirkning af de nærmeste naboer og nabobyer, herunder visuel påvirkning af Blåhøj, Gammel Blåhøj og Uhre.
- Trafikafvikling, herunder etablering af servicevej og adgang til offentlig vej.
- Socioøkonomiske konsekvenser

Mennesker og Sundhed

- Støj, herunder lavfrekvent støj, herunder også kumulative effekter med andre vindmøller i området.
- Skyggekast, herunder på bebyggelse og veje.
- Sundhedsmæssige konsekvenser

Landskab og kulturarv

- Landskab, herunder den generelle påvirkning af landskabet, samt påvirkning af det større uforstyrrede landskab i Herning Kommune.
- Påvirkning af skovbyggelinjer.
- Opstillingsmønster, herunder opfattelsen af opstillingsmønsteret i landskabet.
- Kulturhistoriske værdier herunder kirker og fortidsminder, herunder den visuelle påvirkning af Skærlund, Uhre, Karstoft og Blåhøj Kirke set i samspil med vindmøllerne, samt vindmøllerne set fra kirkerne.
- Fortidsminder, ved planlægningens påvirkning af fortidsminder i området.

Natur og biodiversitet

- Natura 2000, herunder forholdet til de nærmeste Natura 2000-områder, herunder Natura 2000-området ved Borris Hede.
- Beskyttede naturtyper, herunder forholdet til beskyttede naturtyper indenfor og i nærheden af planområdet.
- Bilag IV arter, herunder påvirkning af bilag IV-arternes yngle- og rasteområder, mulige effekter for lokal spredning og fouragering af relevante bilag IV-arter.
- Øvrig flora og fauna, herunder påvirkning af andre dyr og planter i området, herunder fugle og påvirkning med fokus på spredningsveje for dyr og planter.
- Skovbyggelinjen og skovbrynet som levested for dyr og planter.
- Lavbundsarealer og eventuel vandstandsstigning i området.

Grundvand og overfladevand

- Beskrivelse af grundvandsforholdene i området, herunder risiko for okkerudfældning, forekomst af terrænnære og regionale grundvandsforekomster og disses tilstand og målsætning.

Kumulative forhold

- Kumulative påvirkninger, herunder forholdet til de eksisterende vindmøller sydøst for Uhre, vindmøllen ved Drantum, en vindmølle sydvest for Blåhøj, tre husstandsvindmøller øst, vest og nord for planområdet, samt de tre planlagte vindmøller ved Blåhøj.

Alternativer

- 0-alternativet og alternative placeringer.

Afgrænsningen af miljørapportens indhold skal sikre, at de miljøparametre, som planerne vil medføre en påvirkning af, medtages i miljøvurderingen. De miljøparametre som planerne ikke vil

medføre påvirkning af, eller hvor påvirkningen ikke vurderes, at være væsentlig, undersøges ikke nærmere.

3.4 Høring af berørte myndigheder

Realisering af planerne kan kræve tilladelse, godkendelse eller dispensation fra forskellige myndigheder. Ikast-Brande Kommune har hørt følgende myndigheder i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingens indhold:

De hørte myndigheder er følgende:

- Forsvarets Ejendomsstyrelse
- Vejdirektoratet
- Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen
- Miljøstyrelsen
- Naturstyrelsen Søhøjlandet
- Landbrugsstyrelsen
- Færdselspolitiet
- Midt- og Vestjyllands politi
- Brand og Redning Midtvest
- Beredskabsstyrelsen
- Sikkerhedsstyrelsen
- Sundhedsstyrelsen
- Statens Institut for Folkesundhed
- Erhvervsstyrelsen
- Slots- og Kulturstyrelsen
- Midtjyllands Museum
- Viborg Stift
- Kirkeministeriet
- Energistyrelsen
- Energinet.dk
- Region Midtjylland
- Vejle Kommune
- Herning Kommune
- Billund Kommune.

I forbindelse med afgrænsningen af miljørapportens indhold er offentligheden blevet hørt i en proces for indkaldelse af forslag og idéer fra den 13. april 2022 til den 18. maj 2022. /2/

Der er indkommet 22 besvarelser med forslag og idéer til indholdet i miljøvurderingen, samt projektet. /3/

3.5 Metode

Vurderingen af planlægningens miljømæssige påvirkning, opdeles i emner iht. afgrænsningen af miljøvurderingens indhold.

Inden for hvert emne, vurderes miljøpåvirkningen af kommuneplantillæg og lokalplan i forhold til påvirkningen af 0-alternativet, ud fra de miljømæssige krav og retningslinjer som oplystes i den gældende overordnede planlægning og lovgivning for området.

0-alternativet beskriver det scenarie, at planforslaget ikke vedtages, således at eksisterende planlægning videreføres, og der ikke gives mulighed for etablering af ni vindmølle med tekniske anlæg, herunder transformatorstation i planområdet.

Hvis der er kumulativ planlægning eller projekter som sammen med planlægningen for vindmøllerne ved Kratlund, vurderes at kunne medføre en kumulativ effekt, er dette beskrevet under emnerne.

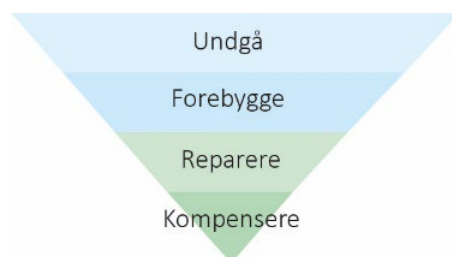
I vurderinger af virkninger tages højde for de foreslåede og indarbejdede afværgeforanstaltninger. Det betyder eksempelvis at en væsentlig (negativ) miljøpåvirkning kan reduceres til en lille påvirkning med implementering af en givet afværgeforanstaltning.

Under hvert emne er der udarbejdet et opsamlende skema, som enkelt viser påvirkningen af planlægningen i forhold til 0-alternativet. Nedenfor ses signaturforklaring tilhørende vurderingsskemaerne.

1	Positiv påvirkning
2	Ingen eller neutral påvirkning
3	Mindre negativ påvirkning - Der vurderes at være en påvirkning af miljøet af kort varighed i et lille område uden væsentlige interesser
4	Moderat negativ påvirkning – Der vurderes at være en påvirkning af længere varighed i et større område med ingen eller få væsentlige interesser, og påvirkningen er reversibel
5	Væsentlig negativ påvirkning – Der vurderes at være en påvirkning af længere varighed eller en irreversibel påvirkning, i et større område og med flere væsentlige interesser

Figur 3.1 - Signatur for vurdering af miljøpåvirkninger

Hvor der identificeres væsentlige konsekvenser af projektet, vil det blive vurderet, om påvirkningerne kan undgås ved en projektilpasning, mindskes ved hjælp afværgeforanstaltninger, eller om der kan kompenseres for dem.



Figur 3.2 - Rangering af løsninger til håndtering af væsentlig miljøpåvirkninger

Løsningernes kvalitet kan rangeres, se figuren ovenfor. Det er bedst at undgå en væsentlig miljøpåvirkning og dårligst at skulle kompensere for en væsentlig miljøpåvirkning (eksempelvis med at anlægge erstatningsnatur).

Hvis der er usikkerhed om en påvirkning og dens udvikling over tid, vil det blive overvejet at etablere et egentligt program til overvågning af den pågældende påvirkning/miljøkonsekvens.

Behovet for afværgeforanstaltninger eller overvågning er beskrevet under de enkelte emner.

4 Planlægningens formål og indhold

HOFOR Vind A/S og EUROWIND Energy A/S har ansøgt Ikast-Brande Kommune om tilladelse til at opføre ni vindmøller ved Kratlund Plantage mellem Kokmosevej og Skærlund Skolevej.

Det forventes, at de nye møller hver vil have en kapacitet på omkring 4,5-5,0 MW, hvilket giver en samlet kapacitet på 39-45 MW. Udviklingen af vindmøller går stærkt, og derfor er det muligt, at de markedsførte vindmøller på købstidspunktet har en større kapacitet. Det vil derfor også være muligt, at den samlede effekt vil overstige 45MW, og der arbejdes i planlægningen med en samlet effekt på op til 58 MW.

Produktionen er beregnet til at blive ca. 91.000 – 93.000 MWh om året, svarende til det årlige forbrug for omkring 22.750-23.250 husstande (ved gennemsnitligt forbrug på 4.000 kWh). Vindmøllerne har en forventet levetid på ca. 25-30 år.

På baggrund af ansøgningen, har Ikast-Brande Kommune besluttet at igangsætte planlægningen for vindmølleprojektet ved Kratlund.

Planlægningen for vindmøllerne omfatter forslag til kommuneplantillæg nr. 4 til Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033, samt forslag til lokalplan nr. 405 for et teknisk anlæg – Vindmøller ved Kratlund. /1/ og /2/

4.1 Forslag til kommuneplantillæg nr. 4

Formålet med tillæg nr. 4 til Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 er at udlægge et nyt vindmølleområde 25.T2.24 ved Kratlund, der kan rumme ni vindmøller med en højde op til 150 meter, samt dertilhørende tekniske anlæg, herunder en transformerstation.

Området er ikke udlagt til vindmølleområde i Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033.

Rammeområdet udlægges med tillæg nr. 4 til Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 i overensstemmelse med afgrænsningen af lokalplanområdet for lokalplan nr. 405.

Med den nye kommuneplanramme 25.T2.24 fastsættes overordnede rammer for lokalplanlægningen, herunder antal og totalhøjde for vindmøllerne.

Med kommuneplantillæg nr. 4 revideres retningslinjen for støjbelastede arealer og der fastsættes støjkonsekvenszoner omkring vindmølleområdet, på baggrund af støjbidraget fra vindmøllerne, som etableres ved den endelige vedtagelse af lokalplan nr. 405.

4.2 Forslag til lokalplan nr. 405

Formålet med lokalplan nr. 405 for teknisk anlæg – Vindmøller ved Kratlund, er at åbne mulighed for opstilling af ni nye vindmølle for at bidrage til at opfylde de danske miljø- og klimamål.

Formålet med lokalplanen er desuden at sikre arealer til vejanlæg, kranpladser og teknikbygninger/koblingsstationer samt en transformerstation.

Det skal desuden sikres, at vindmøllerne er til mindst mulig gene for naboer, ved at støj og skyggekast minimeres. Yderligere skal skov- og jordbrugets interesser tilgodeses ved, at vindmøllerne, tilkørselsveje og transformerstation bliver placeret, hvor de generer skov- og landbrugsdriften mindst muligt.

Med forslag til lokalplan nr. 405 fastsættes rammerne for de fremtidige tekniske anlæg i lokalplanområdet. Herunder placeringen af vindmøller og transformerstation.

I forbindelse med vindmøllerne gives der mulighed for flere mindre teknikbygninger på op til 15 m². Det vil dog formentlig ikke blive nødvendigt, da tekniske installationer oftest placeres i bunden af mølletårnet.

Ud over vindmøllerne vil der blive opstillet en transformerstation i området. Selve stationen vil bestå af en række udendørs installationer, som transformer, master og elanlæg samt to bygninger op til i alt 100 m², omgivet af køre-, service- og parkeringsarealer.

De højeste udendørs dele af transformerstationen er 7,5 meter, med undtagelse af en lynafleder i en højde på op til 15 meter. Bygningerne har en højde på ca. 4,5 meter med tag- og facadebeklædning i afdæmpede neutrale farver.

Omkring transformerstationen opsættes trådhegn og der etableres et afskærmende beplantningsbælte for at mindske synligheden i landskabet. Den afskærmende beplantning etableres i 3 rækker, med hjemmehørende og egnstypiske arter.

Adgang til området vil ske fra Engebækvej og Skærlund Skolevej. Fra Engebækvej etableres to overkørsler med adgangsveje ind i området mod vest og en overkørsel mod øst og videre ind i området via nyanlagte arbejds- og serviceveje til de syv vindmøller øst for veje. Møllevejene er her forbundet til Skærlund Skolevej via overkørsel. Det vil dermed være muligt at passere gennem området via Skærlund Skolevej/Engebækvej.

De nye arbejds- og serviceveje etableres som udgangspunkt vest og syd om fredskovsarealet på matr. nr. 9z, Skærlund By, Brande. Alternativt kan vejen føres gennem fredskovsarealet, hvis der kan opnås særskilt dispensation hertil.

Der stilles krav om at området skal være ryddet for byggeaffald og gives et ryddeligt udseende, inden vindmøllerne må sættes i drift. Der stilles ligeledes krav om, at der tinglyses en deklaration om, at ved produktionens totale ophør skal vindmøller, bygninger, tekniske anlæg, tekniske installationer, interne veje og trådhegn, der alene anvendes til anlæggets drift, fjernes ned til 1 meters dybde, og området reetableres uden udgift for det offentlige.

Der stilles ligeledes krav om etablering af beplantningsbælter omkring transformerstationen.

4.3 De tekniske anlæg

De tekniske anlæg omfatter ni vindmøller med tilhørende nødvendige vejanlæg, arbejdsarealer og teknikbygninger, samt en transformerstation med tilhørende vejanlæg, teknikbygninger og -arbejdsarealer.

Vindmøller og transformerstation planlægges opstillet på dele af følgende matrikler: 9ae, 9cs, 9x, 9y, 9z, 7000k Skærlund By, Brande matr.nr. 5af Uhre By, Brande.

Vindmøllerne kan have en totalhøjde på op til 150 meter, målt fra terræn til vingespids i højeste position. Rotordiameter må maksimalt være 136 meter og navhøjden skal mindst være 82 meter og maksimalt 87 meter /3/.

Til hver vindmølle etableres et kørefast arbejds- og serviceareal på 3.000 m². /3/.

Den primære adgang til møllerne skal ske fra Engebækvej via en tre nye adgangs- og serviceveje, der etableres med kørefast belægning, så de kan anvendes til store og tunge køretøjer, der skal

transportere mølledele frem til området. Desuden skal der være adgang via Skærlund Skolevej. Adgangsvejene udlægges i en bredde på 5,5 meter /3/.

Vindmølleparken vil formentlig blive tilsluttet elnettet ved eksisterende transformerstation ved Sdr. Karstoftvej. Tilslutningen vil ske via jordkabler.

Herudover udlægges areal til en transformerstation med et samlet areal på maksimalt 3.000 m², mellem mølle nr. 4 og nr. 5. Som en del af transformerstationen kan opføres to bygninger med et samlet areal på maksimalt 100 m² og en maksimal højde på 7 meter. Udendørs installationer, som transformer, master mv. må maksimalt være 7,5 meter og lynafledningsmaster på maksimalt 15 meters højde. /3/.

Boliger der nedlægges

For at kunne overholde afstandskravet på 4 x vindmøllernes totalhøjde til nærmeste bolig, er det som følge af projektet nødvendigt at nedlægge fire boliger:

- › Kokmosevej 21: Bolig og driftsbygninger på fjernes.
- › Engebækvej 51: Stuehuset fjernes, mens driftsbygningerne fortsat vil være i brug.
- › Skærlund Skolevej 24: Bygningerne forventes ikke fjernet, og vil eventuelt overgå til andre formål.
- › Skærlund Skolevej 16A: Bygningerne forventes ikke fjernet, og vil eventuelt overgå til andre formål.

De fire boliger fremgår af Figur 4.1.

Vindmølle der nedtages

For at vindmølleprojektet kan overholde gældende støjkraft for beboelser i det åbne land, er det nødvendigt at nedtage en eksisterende husstandsvindmølle ved Skærlund Skolevej 16B. Vindmøllens placering fremgår af Figur 4.1.



Figur 4.1 - Boliger der nedlægges og vindmølle der nedtages, som følge af vindmølleprojektet /3/

4.4 Alternativer

Dette kapitel indeholder begrundelser for at fravælge eller til vælge alternative projektmuligheder, jf. bilag 7, pkt. 2 i miljøvurderingsloven samt en beskrivelse af referencescenariet med den nuværende miljøstatus og dens sandsynlige udvikling, hvis projektet ikke gennemføres (lovens bilag 7, pkt. 3).

Der arbejdes ikke med alternative placeringer eller højder på vindmøllerne. Der er derfor ingen reelle alternativer til det anmeldte projekt, ud over 0-alternativet.

Fravalgte alternativer

Etableringen af vindmøller er afhængig af en beliggenhed langt fra beboelse. I dette tilfælde stilles krav om en afstand på 600 meter til nærmeste bolig. Planlægningen er igangsat på baggrund af en konkret ansøgning om etablering af ni vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter med placering ved Kratlund. Der er derfor ikke vurderet andre alternativer til projektets overordnede placering. Dog er alternative placeringer af projektets dele blevet vurderet.

Vest for Engebækvej, omkring vindmølle 1 og vindmølle 2, ligger et område hvor der i 2012-2013 er etableret et vådområdeprojekt.

I forbindelse med udarbejdelse af miljøvurderingen af vindmølleprojektet blev Ikast-Brande Kommune opmærksomme på området og foretog på den baggrund en besigtigelse af området i august 2022. Dette førte imidlertid til, at et større område blev udpeget som §3-beskyttet natur.

Udpegningen medførte at vindmølle 2, arbejdsarealer omkring denne samt veje til VM1 og VM2 lå inden for område med beskyttet eng.

Udformningen af projektet er foretaget på baggrund af de forhold der var på ansøgningstidspunktet, hvor vindmøller samt arbejdsarealer og veje var placeret uden for områder med beskyttet natur og samtidig overholdte afstande til naboer og ligeledes holdte opstillingsmønsteret med en let bue og lige stor afstand mellem vindmøllerne.

Da det nye område med beskyttet natur blev udpeget, blev alternative muligheder for projektets udformning overvejet. Alternative placeringer af vindmøllerne er ikke muligt på grund af afstande til naboer samtidig med at opstillingsmønsteret og lige store afstande mellem vindmøllerne fortsat skal holdes. Det var dog muligt at flytte vejen til vindmølle 1, så adgang hertil kan ske uden om beskyttet natur. Planområdet er blevet justeret herefter.

Resultatet blev at forudsætningen for at projektet kan realiseres er, at der dispenseres så adgangsvej til vindmølle 2 og arbejdsareal samt vindmølle 2 kan placeres inden for det nyudpegede område med §3-beskyttet natur.

Alternative muligheder er dermed blevet afsøgt i denne fase og der er dermed ikke øvrige alternative muligheder for placering af ni vindmøller i projektet. Desuden vil der som afværgeforanstaltning blive etableret erstatningsnatur svarende til det dobbelte af det areal der påvirkes af vindmølle og arbejdsareal.

Referencescenariet

Referencescenariet, også kaldet 0-alternativet, beskriver det scenarie, at planforslaget ikke vedtages, således at eksisterende planlægning videreføres.

Idet der hverken er kommuneplanrammer eller lokalplan for området, vil det den kommende udvikling af planområdet ske i overensstemmelse med Ikast-brande administrationsgrundlag i det åbne land og kommuneplanens overordnede retningslinjer herfor, iht. planlovens § 34-38.

Hovedformålet med zoneinddelingen og landzoneadministrationen er at forhindre spredt bebyggelse i det åbne land og dermed sikre en klar grænse mellem by og land, og at byudvikling sker, hvor der gennem planlægningen er åbnet mulighed for det. Sigtet er at forbeholde landzonen til jordbrugserhvervene og at tilgodese landskabs- og naturværdier samtidig med, at egentlig byudvikling sker, hvor planlægningen åbner mulighed for det. Zoneinddelingen skaber herved en klar grænse mellem by og land, for hermed at fremme bevarelsen af bl.a. natur- og kulturhistoriske værdier, og miljøkonflikter undgås.

Hvis planlægning ikke gennemføres, vil det således ikke være muligt at rejse de ni nye vindmøller og etablere transformerstation i planområdet. Herved sker ingen påvirkning af området ved Kratlund, som herved forbliver naturområde, skovbrug og landbrugsjord.

Der sker desuden ingen grøn strømproduktion, og ingen fortrængning af bl.a. CO₂ som følge heraf.

5 Forhold til anden planlægning

5.1 Landsplanlægning

Natura 2000-områder

Ikast-Brande Kommune skal sikre sig, at der ikke vedtages planer der kan være i strid med Miljømålslovens beskyttelse af Natura 2000-områder, habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiverne og den generelle beskyttelse af visse arter på lovens bilag IV.

I de statslige Natura 2000-planer er der fastlagt mål for udpegningsgrundlaget for de internationale naturbeskyttelsesområder. Natura 2000-områder er et netværk af beskyttede naturområder i EU og består af habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og ramsarområder. Planernes målsætning for Natura 2000-områderne er ved en målrettet indsats at sikre gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

Projektområdet ligger ikke inden for et Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000-område (internationale naturbeskyttelsesområde) er Natura 2000-område nr.70, Habitatområde nummer H63 – Mose ved Karstoft Å, som ligger ca.3 km sydøst for lokalplanområdet. Ikast-Brande Kommune vurderer i kraft af afstanden til nærmeste Natura 2000-område, at lokalplanens udfoldelsesmuligheder ikke i sig selv – eller i forbindelse med andre planer og projekter – vil indebære en væsentlig negativ indvirkning på Natura 2000-områder og ikke vil være en hindring for, at målsætningerne for Natura 2000-områders tilstande nås og opretholdes.

Forholdet til Natura-2000 er beskrevet i kapitel 5 -Natur.

Bilag IV-arter

Af bilag IV til EF-habitatdirektivet fra 1992 fremgår en række dyre- og plantearter, som er strengt beskyttede, uanset om de forekommer inden for et af de udpegede Natura 2000-områder eller udenfor. På den baggrund må der eksempelvis ikke gives tilladelse til aktiviteter, der kan beskadige eller ødelægge de pågældende dyrearters yngle- og rasteområder.

En nærmere redegørelse for planlægningens indvirkning på bilag IV arter fremgår af miljøvurderingen og miljøkonsekvensrapporten, hvoraf det fremgår at der er en række bilag IV-arter, som med en vis sandsynlighed kan træffes i eller i nærheden af vindmølleområdet ved Kratlund. Det drejer sig blandt andet om flagermus af forskellig art, odder, birkemus, markfirben, stor vandsalamander, spidssnudet frø og grøn kølleguldsmed.

Der er registreret flere arter af flagermus, herunder damflagermus der er særlig beskyttet. I miljøkonsekvensrapporten og miljøvurderingen hvor det konkluderes, at hvis arealer omkring VM8 og VM9 samt øst for VM9 friholdes for plantagebevoksning og der samtidig installeres flagermusestop på fire møller, vil planlægningen af vindmøller i området ikke udgøre en væsentlig risiko for flagermus i området.

Det er heri ligeledes vurderet, at nærværende vindmølle anlæg ikke eller i sammenhæng med andre projekter vil få væsentlige negative konsekvenser for habitatdirektivets Bilag IV-arter.

En realisering af planlægningen vurderes derfor ikke at medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i EF-

habitatdirektivets bilag IV, litra a), samt ikke at medføre ødelæggelse af livsstadier af de plantearter, som er optaget i EF-habitatdirektivets bilag IV, litra b).

Vandrammedirektivet

EU's vandrammedirektiv fastlægger rammerne for beskyttelsen af bl.a. vandløb og søer, kystvande og grundvand i alle EU-lande.

EU's vandrammedirektiv er udmøntet i den danske lovgivning i Lov om vandplanlægning, Bekendtgørelse af lov nr. 126 af 26/01/2017 om vandplanlægning. Loven indeholder overordnede bestemmelser om vanddistrikter, myndigheders ansvar, miljømål, planlægning og overvågning mv.

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr. 1625 af 19/12/2017), har til formål at sikre udarbejdelse af vandområdeplaner med mål og indsatsprogrammer for vandområder med henblik på fremtidig målopfyldelse. Planerne udarbejdes af Miljøstyrelsen. /1/

Planområdet er beliggende indenfor hovedopland 1.8 Ringkøbing Fjord i vandområdedistrikt Jylland og Fyn. /2/

Vindmøller fremgår ikke af listen over påvirkningstyper der kan medføre en stofpåvirkning af vandkvaliteten jf. Vandområdeplan 2015-2021 for Jylland-Fyn og Forslag til vandområdeplan 2021-2027. Planlægningen vurderes at være i overensstemmelse med vandplanerne, da den ikke medfører øget forurening eller påvirker mulighederne for at opnå en god økologisk tilstand i vandområderne.

Nærmeste vandløb beskyttet efter § 3 i Naturbeskyttelsesloven er beliggende mellem 250 -850 meter sydvest for lokalplanområdet. Der må ikke ske tilstandsændringer i de beskyttede forløb af vandløbene som følge af planens realisering.

Ved planens realisering vil der i forbindelse med midlertidig grundvandssænkning samt bortledning af vandet, forventeligt blive oppumpet mellem 57.000-60.000 m³ vand for mølle nr.1-3 og 28.000-30.000 m³ for mølle nr.4 og 5 samt en noget mindre mængde for de andre vindmøller. Dog kan det ved grundvandssænkning i tørre perioder dreje sig om mindre mængder.

Der bliver forventeligt tale om grundvandssænkning med en samlet udledning af mere end 100.000 m³/år og det vil dermed kræve særskilt tilladelse fra Ikast-Brande Kommune.

Ca. 800 meter nord for lokalplanområdet ligger Karstoft Å, som er målsat i de gældende vandområdeplaner 2021-2027. Den samlede økologiske tilstand i vandløbet er på nuværende tidspunkt høj økologisk tilstand som længere mod sydvest går over i moderat økologisk tilstand. Kvalitetsparameteret for smådyr (DVFI) er høj eller god økologisk tilstand, kvalitetsparameteret for vandplanter (makrofyter) er ukendt og kvalitetsparameteret for fisk er ukendt eller ringe økologisk tilstand længere mod sydvest.

4,5 km syd for lokalplanområdet er Hallund Bæk, hvis samlede økologiske tilstand på nuværende tidspunkt er dårlig økologisk tilstand, da kvalitetsparameteret for fisk er dårlig økologisk tilstand. Kvalitetsparameteret for smådyr (DVFI) er god økologisk tilstand og kvalitetsparameteret for vandplanter (makrofyter) er ukendt.

Omkring 6,5 km vest for lokalplanområdet er Engebæk, hvis samlede økologiske tilstand på nuværende tidspunkt er dårlig økologisk tilstand, da kvalitetsparameteret for fisk er dårlig økologisk tilstand. Kvalitetsparameteret for smådyr (DVFI) er moderat økologisk tilstand, som dog

bliver til god økologisk tilstand mod syd, og kvalitetsparameteret for vandplanter (makrofytter) er høj økologisk tilstand.

Realisering af lokalplanen må i henhold til gældende Vandområdeplaner ikke medføre en forringelse i antallet af kvalitetsparametrene (insekter, planter og fisk) i målsatte vandløb. Dette administreres i miljøgodkendelsen af anlægget.

Grundvand

For at beskytte det grundvand, der bliver brugt til drikkevand, udpeger og kortlægger Miljøstyrelsen de områder, hvor det er nødvendigt med en ekstraordinær indsats for at beskytte drikkevandsressourcerne. Vindmøllerne opstilles i et område med drikkevandsinteresser (OD). Områder med drikkevandsinteresser er områder der har eller kan have betydning for vandindvinding til mindre vandværker og erhverv.

Det er vurderet, at risikoen for forurening af jord- eller grundvand som følge af opsætning af vindmøller, både i anlægs-, drifts- eller nedtagningsfasen, vil være minimal. Vindmøller anses ikke for at være grundvandstruende aktivitet.

Planlægningen omfatter et område, hvor der ikke er udpeget specielle beskyttelsesforhold omkring grundvandet. Det betyder, at der ikke er specielle restriktioner forbundet med at ændre arealanvendelsen i forhold til grundvandet. Den generelle lovgivning om beskyttelse af grundvandet er dog altid gældende, og risikoen for grundvandsforurening skal altid minimeres mest muligt. En nærmere redegørelse for de planlagte vindmøllers indvirkning på grundvandet fremgår af miljøkonsekvensrapporten og miljøvurderingen, hvor det er vurderet at der i forbindelse med udgravninger til fundament for vindmølle nr. 1, nr. 2, nr. 3 nr. 4 og nr. 5 skal etableres en midlertidig grundvandssænkning af det sekundære grundvandsspejl.

Grundvandssænkningen forventes ved vindmølle nr. 1-5 udført med 2-3 sugespidsanlæg ved hvert fundament. Sugespidsanlæggene etableres med filter i ca. 4-5 meter under terræn. Under sænkningen vil grundvandet sænkes til minimum 0,5 meter under fundamentets underkanten. Der påregnes ca.30 pumpedøgn pr. fundament. Ved vindmølle nr.6-9 forventes tørholdelse udført med almindelig entreprenør pumpe.

Der vil dermed være behov for at oppumpe og bortlede grundvand i forbindelse med støbning af vindmøllefundamenterne. Det skal i denne forbindelse sikres, at der ikke sker udledning af okker til nærområdets vandløb og søer. Det skal samtidig sikres, at påvirkningen af de omkringliggende arealer med §3-beskyttet natur minimeres. Dette skal sikres både ved udgravning, selve grundvandssænkningen og udledning af det oppumpede grundvand.

Udledningen af det oppumpede grundvand påtænkes udført ved overrisling af definerede områder på omkringliggende mark arealer, således at det er styret i forhold til områder med beskyttet natur. Herved sker udfældning af eventuel okker med afkast fra slanger på mark arealer. Der kan evt. etableres midlertidige okkerudfældningsbassiner eller render til brug ved nedsivningen, herunder i forhold til følsomme arealer.

Planlægningen vurderes ikke at påvirke drikkevandsinteresser.

Nationale interesser i kommuneplanlægningen

Af oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægningen fremgår en række nationale interesser indenfor følgende temaer:

1. Vækst og erhvervsudvikling, herunder pkt. 1.3 jordbrug og store husdyrbrug.

2. Natur og miljø, herunder pkt. 2.1 naturbeskyttelse og pkt. 2.4 skovrejsning.
3. Kulturarv og landskab, herunder pkt. 3.1. Landskab og pkt. 3.3 Kulturarv.
4. Hensyn til nationale og regionale anlæg. /3/

Disse nationale hensyn er indarbejdet i Kommuneplan 2021 for Ikast-Brande Kommune.

Kommuneplantillægget vurderes at være i overensstemmelse samt de nationale interesser i kommuneplanlægningen jf. afsnit 5.3.

5.2 Regional planlægning

Regional udviklingsplan

Den regionale udviklingsstrategi 2019-2030 sætter retning for og perspektiv på den regionale udvikling, med fokus på følgende områder: kollektiv trafik, kulturel virksomhed, uddannelse, miljø, infrastruktur, udvikling i landdistrikterne, natur og rekreative formål, grøn omstilling, klimatilpasning og sundhedsinnovation. /4/

Udviklingsstrategien skal ses som en fælles strategi for regionen, kommunerne, erhvervslivet, uddannelsesinstitutioner og de øvrige aktører i regionen. Den røde tråd i strategien er, at Region Midtjylland og den midtjyske region bidrager til at skabe gode, fremtidssikrede løsninger inden for rammen af FN's 17 verdensmål for bæredygtig udvikling. /5/

Planlægningen er i overensstemmelse med den regionale udviklingsstrategi og verdensmål 7 - Bæredygtig energi, som fordrer investeringer i rene energikilder som sol, vind og termisk, for at opnå universel adgang til elektricitet til en overkommelig pris inden 2030.

Planlægningen bidrager ligeledes til opfyldelsen af Regionens mål om 50% vedvarende energi i 2025.

Råstofplan

Med den regionale råstofplan sikres, at der er udlagt tilstrækkeligt med områder, hvor der kan laves grusgrave og graves råstoffer nok til at imødekomme behovet 12 år frem i tiden. Den gældende råstofplan er Råstofplan 2020.

Planlægningen er ikke i strid med den regionale råstofplanlægning, idet området ikke er udlagt som hverken råstofgraveområde eller råstofinteresseområde i Råstofplan 2020 for Region Midtjylland. /6/

5.3 Kommuneplan 2021-2033 for Ikast-Brande Kommune

Planlægningen er omfattet af flere af kommuneplanens retningslinjer, herunder de generelle retningslinjer for vindmøller over 25 meter og retningslinjer for støjbelastede arealer. Dele af planområdet er ligeledes omfattet af retningslinjer for særligt værdifulde landbrugsområder, store husdyrbrug, spredningsveje for dyr og planter (økologiske forbindelser), naturbeskyttelsesinteresser, lavbundsarealer og grundvand idet dele af planområdet ligger indenfor kommuneplanens udpegninger af arealer hertil.

Omkring 400 meter vest for planområdet, i Herning Kommune, er udpeget et større uforstyrret sammenhængende landskab. Planområdet er ikke omfattet af retningslinjerne for større sammenhængende landskaber idet, disse udelukkende omfatter arealer udpeget som større sammenhængende landskaber. /7/ Som en del af miljøvurderingen er planlægningens påvirkning

af det større sammenhængende uforstyrrede landskab i Herning Kommune vurderet. Se afsnit. 6.3 – Landskab og kulturarv.

Retningslinjer for vindmøller over 25 meter

Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 indeholder generelle retningslinjer for opstilling af vindmøller over 25 meter, samt en udpegning af vindmølleområder, hvor der kan opstilles vindmøller. /8/

Området ved Kratlund er ikke udpeget som vindmølleområde, derfor udarbejdes et kommuneplantillæg, hvori området udlægges som vindmølleområde med tilhørende rammebestemmelser og retningslinjer der tillader ni vindmølle med en højde på 150 meter. Hermed indarbejdes plangrundlaget i kommuneplanen.

Kommuneplanens retningslinjer fastsætter, at vindmøller fortrinsvis skal opstilles i grupper af 3 møller eller herover og i et mønster, der i landskabet er let opfatteligt.

I miljøvurderingen er det undersøgt hvordan de ni vindmøller opfattes i landskabet, og det er vurderet at opstillingsmønsteret er let opfatteligt. Der er forskel på hvordan opstillingsmønsteret opleves alt efter hvorfra i landskabet vindmølle anlægget betragtes. Vindmøllerne kan opstilles som stående på en række men i langt de fleste tilfælde kan buen fornemmes.

Kommuneplanens retningslinjer fastsætter blandt andet, at det ved afgrænsning af et vindmølleområde skal sikres, at Miljøministeriets støjkraav er overholdt, samt at ingen nabobebyggelse får mere end 10 timers skyggetid om året.

I miljøvurderingen er det undersøgt hvor mange timers skyggetid de nærmeste nabobeboelser får om året, og med udformningen af planområdet er det vurderet, at 16 naboer modtager mere end 10 timers skyggetid om året.

Kommuneplanens retningslinjer fastsætter, at ved opstilling langs de overordnede veje og jernbaner skal vindmøller placeres således, at de ikke er til gene for trafiksikkerheden.

Vindmølleområdet ved Kratlund, ligger omkring 1 km vest for den overordnede kommunevej Sdr. Ommevej. Vindmøllerne opstilles således ikke langs overordnede veje, og uden gene for trafiksikkerheden.

Kommuneplanens retningslinjer fastsætter endvidere, at der i planlægningen af et vindmølleområde skal tages stilling til, om der skal nedtages eksisterende vindmøller. Dette skal beskrives i rammerne for vindmølleområdet.

Det vurderes, at vindmøllerne ved Kratlund vil blive oplevet sammen med de eksisterende vindmøller sydøst for Uhre, vindmøllen ved Drantum, en enkeltstående vindmølle vest for Blåhøj, samt to husstandsvindmøller øst og vest for lokalplanområdet. Den østlige vil blive taget ned i forbindelse med projektet pga. det samlede støjbidrag.

I alle tilfælde vil afstandene medføre, at anlæggene kan adskilles visuelt fra hinanden. Vindmøllerne ved Kratlund er let at adskille fra de andre vindmøller og opleves tydeligt som et selvstændigt anlæg. På den baggrund er det vurderet, at samspillet er ubetænkeligt, hvorfor der i planlægningen ikke fastsættes krav om nedtagning af eksisterende vindmøller.

Planlægningen vurderes at være i overensstemmelse med kommuneplanens øvrige generelle retningslinjer for vindmøller.

Retningslinjer for støjbelastede arealer

Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 indeholder retningslinjer for støjbelastede arealer, som foreskriver at der udlægges støjkonsekvenszoner omkring vindmølleområder, idet støjen fra vindmøllerne medfører begrænsede anvendelsesmuligheder.

I støjkonsekvenszonerne må der ikke etableres nye boliger nærmere end 4 gange den totale møllehøjde, og der må ikke etableres støjfølsom anvendelse i en afstand af 8 gange den totale møllehøjde. /9/

De støjkonsekvenszoner, som bliver udlagt rundt om det nye vindmølleområde, er bestemt af vindmøllernes støjbidrag i det konkrete vindmølleprojekt.

Støjkonsekvenszonerne udlægges for at sikre, at der ikke planlægges for ny beboelse i det åbne land eller støjfølsom arealanvendelse i henhold til bekendtgørelse nr. 135 af 7. februar 2019 om støj fra vindmøller. /10/

Inden for zone A, hvor støjen fra vindmøller overstiger 42 dB ved 6 m/s, må der ikke gives tilladelse til nye enkeltstående boliger.

Inden for zone B, hvor støjen overstiger 37 dB ved 6 m/s, må der ikke planlægges for støjfølsom anvendelse herunder samlede beboelser, institutions-, sommerhus-, camping-, og kolonihaveformål samt områder til støjfølsom rekreativ aktivitet.

Retningslinjer for jordbrugsinteresser

Dele af planområdet er beliggende indenfor udpegningerne af særlige værdifulde landbrugsjorder, udpegningsarealer for udvikling af eksisterende husdyrbrug til store husdyrbrug samt udpegningsarealer til lokalisering af nye store husdyrbrug. /11/

Beliggenheden indenfor udpegningsarealerne af særligt værdifulde landbrugsområder, betyder at der ved udlæg af vindmølleområdet skal være særlig fokus på at der ikke inddrages større arealer end nødvendigt.

Planområdet begrænses til at omfatte arealer med vingeoverslag, service- og vejarealer, samt et minimum af arealer omkring disse, i overensstemmelse med kommuneplanen.

Kommuneplanens retningslinjer fastsætter ligeledes krav om, at der i videst muligt omfang tages hensyn til landbrugsejendommene, som planområdet udstykkes fra, for at tage hensyn til de investeringer i jordbruget, der allerede er foretaget.

Planområdet udstykkes fra en række ejendomme og en vejmatrikel, med følgende matr. nr: 9ae, 9cs, 9x, 9y, 9z, 7000k Skærlund By, Brande.

De resterende dele af matriklerne, kan fortsat benyttes til skovbrug eller landbrugsjorder, som hidtil. Arealet til vindmøllerne er ligeledes valgt, med henblik på at overholde de lovmæssige afstandskrav til boliger, og sikre længst mulig afstand til de nærmeste naboer, for at undgå miljøkonflikter.

Udpegninger af arealer til store husdyrbrug i kommuneplanen er udtryk for de områder hvor der er færrest generelle restriktioner, og hvor nye driftsbygninger og -anlæg derved kan placeres mest hensigtsmæssigt. Udpegningerne hindrer ikke anden arealanvendelse. Udlæg af et område til ni vindmøller forhindrer ikke udvidelser af eksisterende husdyrbrug, eller etablering af nye store husdyrbrug.

Retningslinjer for naturområder med særlige naturbeskyttelsesområder

Planområdet er omfattet af retningslinjer for særlige naturbeskyttelsesområder, idet der er flere §3-områder indenfor planområdet, som skal sikres mod indirekte tilstandsændringer som følge af nybyggeri. /12/

Planlægningens påvirkning af §3-områder i og omkring planområdet er derfor undersøgt i miljøvurderingens afsnit 6.4 -Natur og biodiversitet.

Retningslinjer for spredningsveje for dyr og planter

Planområdet er omfattet af retningslinjer for spredningsveje for dyr og planter (økologiske forbindelser), idet §3-områderne indenfor planområdet ligeledes er udlagt hertil.

Planlægningen må derfor ikke i væsentlig grad forringe spredningsmulighederne for dyr og planter og sammenhænge mellem eksisterende naturområder. /13/

Med planlægningen tages hensyn til arealer udpeget som natur og spredningsveje for dyr og planter, således at der ikke etableres vindmøller, tekniske anlæg ol. som afskærer dele af arealet fra resten. Med lokalplanens retningslinjer gives der ikke mulighed for placering af anlæg der kan afskære dele af arealer og påvirke spredningsveje.

Retningslinjer for Grønt Danmarkskort

Idet §3-områderne indenfor planområdet ligeledes er udpeget som Grønt Danmarkskort, kan planlægningen ikke gennemføres, såfremt denne forringer naturindholdet, levesteder og spredningsveje for vilde dyr og planter. /14/

Planlægningens påvirkning af naturområder, er derfor undersøgt i miljøvurderingens afsnit 6.4 – Natur og biodiversitet.

Retningslinjer for lavbundsarealer

Den vestlige del af planområdet er omfattet af retningslinjer for lavbundsarealer, idet området er udpeget hertil.

Idet det er nødvendigt at placere vindmøller, service- og vejarealer på de lavbundede arealer, skal anlægget udformes så muligheden for naturgenopretning på arealet i øvrigt ikke går tabt. Anlæggene skal således kunne tåle, at vandstanden kan stige.

Kommunen vurderer, at området omkring planområdet ikke umiddelbart er egnet til at omlægge til naturområde med vandstandsstigninger, da der ikke er hverken åer og vandløb i nærheden og det på den måde ikke er oplagt at lade vandstanden i området stige markant. Desuden går Engebækvej gennem området og det er derfor ikke oplagt at omlægge området med store vandstandsstigninger, da dette ville kræve en omlægning af Engebækvej. Endelig vurderes det på baggrund af det tidligere etablerede vådområde, at den naturlige vandstandsstigning vil gøre området vådt, men ikke vil resultere i oversvømmelse af arealerne.

Planlægningen hindrer dermed ikke yderligere naturgenopretning samt genopretning af den naturlige vandstand i området.

Der kan tåles en mindre vandstandsstigning, men vindmøller og transformatorstationen kan ikke tåle at stå under vand.

Retningslinjer for grundvand

Planområdet er beliggende uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), og uden for afgrænsede, boringsnære beskyttelsesområder til almene vandforsyninger og nitratfølsomme indvindingsoplande (NFI).

Den nordvestlige del af rammeområdet er beliggende inden for Karstoft Vandværks indvindingsopland. Indvindingsoplandet fremgår af Kommuneplan 2021 for Herning Kommune.

Grundvands- og drikkevandsinteresserne i området er omfattet af retningslinjer i Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033. Retningslinjerne er med til at sikre, at arealanvendelsen ikke ændres, så den er i strid med Statens gældende vandområdeplaner, og at udviklingen i området ikke tilsidesætter hensynet til beskyttelsen af grundvandet.

De nationale interesser i kommuneplanlægningen i forhold til grundvandsressourcer varetages i overensstemmelse med:

”Bekendtgørelse nr.1697 af 21. december 2016 om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse.”

”Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse. /15/

Kommuneplanlægningen skal jf. bekendtgørelsen friholde OSD og indvindingsoplande for virksomhedstyper og anlæg (jf. vejledningens bilag 1), der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Kommuneplanlægningen skal desuden friholde afgrænsede boringsnære beskyttelsesområder til almene vandforsyninger for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening af grundvandet.

Planlægningen for vindmøller vurderes ikke at påvirke drikkevandsinteresser. Vindmøller anses ikke for at være grundvandstruende aktivitet.

De ændringer, der bliver foretaget i kommuneplantillægget, giver ikke mulighed for en arealanvendelse, som fremgår på vejledningens liste i bilag 1.

Ikast-Brande Kommune har vurderet, at ændringerne i planområdet ikke vil medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Det vurderes, at ændringerne i planområdets anvendelse fra ”jord- og skovbrug” til ”vindmølleområde” ikke vil medføre en forøget forureningsrisiko, idet der udelukkende etableres en vindmølle, arbejds- og vejareal indenfor indvindingsoplandet.

En moderne vindmølle er konstrueret, så et eventuelt olie- eller kemikaliespild opsamles i nacellen og ledes ned til opsamlingsbakker i bunden af mølletårnet. Møllen er desuden udstyret med niveauvagt og tryktransmittere, der automatisk giver alarm ved uregelmæssigheder under driften. For eksempel vil et fald i olie- eller hydrauliktryk hurtigt føre til, at møllen standses. Inspektion og afværgeforanstaltninger kan dermed, om nødvendigt, hurtigt sættes i værk. De aktuelle vindmølletyper indeholder hydraulikolie, bionedbrydelig olie og kølervæske.

Planlægningen for den ændrede arealanvendelse vurderes at være i overensstemmelse med Ikast-Brande Kommunes grundvandsredegørelse, og strider ikke mod indsatsplan, vandplan eller anden grundvandsrelateret planlægning.

5.4 Eksisterende planlægning

Planområdet er hverken omfattet af rammebestemmelser i Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 eller af eksisterende lokalplaner.

6 Miljøvurdering

Følgende afsnit fokuserer på miljøpåvirkningen fra forslag til kommuneplantillæg nr. 4 og forslag til nr. lokalplan 405 for vindmøller ved Kratlund.

I de efterfølgende afsnit beskrives først de eksisterende forhold, hvorefter planforslagene og referencescenariet (0-alternativet) vurderes i forhold til de relevante vurderingstemaer, der er afdækket i afgrænsningen. Dernæst vurderes også på kumulative forhold, samt eventuelt behov for at gennemføre foranstaltninger for at undgå, nedbringe eller neutralisere de skadelige påvirkninger på miljøet. Som det sidste under de relevante vurderingstemaer, opstilles om nødvendigt et overvågningsprogram.

Vurderinger inkl. metode i denne miljørapport er for vurderinger af vindmøllerne baseret på den mere udførlige og tekniske miljøvurdering af projektet i Miljøkonsekvensrapport, vindmøller ved Kratlund, juni 2023.

6.1 Befolkning

Indhold og metode

Miljøtemaet befolkning omfatter visuel påvirkning af de nærmeste naboer og nabobyer, herunder Blåhøj, Gammel Blåhøj og Uhre, trafik og vejanlæg, herunder etablering af servicevej og adgang til offentlig vej, samt socioøkonomiske konsekvenser.

Der er primært fokus på de nærmeste naboer, da de vil opleve den kraftigste påvirkning i og med, at den øvrige befolkning bor på større afstand, hvor vindmøllerne ser mindre ud, og støjer og skygger mindre.

Rent metodisk er der udlagt et undersøgelsesområde inden for en afstand af 1.000 meter fra vindmøllerne, hvor inden for de nærmeste naboboliger er beliggende. Boliger der ligger lige uden for 1.000 meter, men tilhørende matrikel ligger inden for er medtaget. I undersøgelsesområdet findes i dag 30 naboboliger. I forbindelse med realiseringen af projektet vil fire naboboliger blive nedlagt for at give plads til projektet mens to ejendomme ikke er registreret som bolig, hvoraf den ene er Skærlund Forsamlingshus. De resterende 24 boliger vurderes således at være de boliger, der får den største påvirkning og er derfor repræsentative for øvrige omkringliggende beboelse.

Visuel påvirkning af nabobeboelser og nabobyer

Det er generelt naboer mod nord der oplever den største visuelle påvirkning fra nye anlæg, særligt vindmøller, idet de med deres højde er synlige i landskabet, og da opholdsrum både inde og ude typisk er placeret mod syd, og derved i retning mod anlæggene. Der er dog meget beplantning omkring de fleste boliger nord for området.

Eksisterende forhold

Bebyggelserne i det omkringliggende landskab er placeret, som de typisk er i denne del af Jylland. Større og mindre byer ligger spredt i landskabet, og herimellem ligger mindre landsbyer og samlede bebyggelser. Fordelt i det åbne land ligger gårde og enkeltboliger.

Bebyggelsen omkring planområdet består primært af fritliggende gårde og enkeltboliger fordelt jævnt i landskabet, særligt nord, nordvest og syd for planområdet. De nærmeste større bysamfund er landsbyerne Blåhøj og Gammel Blåhøj samt Uhre, som ligger henholdsvis knapt 2 og 4 km syd og ca. 3,5 km nord for planområdet. /1/

Generelt er de fleste naboboliger i området omgivet af høj bevoksning og for mange er der endvidere høj bevoksning i det omkringliggende landskab. Der findes dog få naboboliger, hvor der fra boligen er temmelig åbent mod projektområdet. /2/

Vurdering

Gældende afstandskrav mellem vindmøller og nabobeboelser er overholdt, for alle tilbageblivende naboers vedkommende.

Transformerstationen vil være mest synlig fra de omkringliggende boliger mod nord, idet afstanden hertil er kortest, og da deres udendørsarealer typisk vil være orienteret mod syd og anlægget. Generelt vurderes transformerstationen ikke at være markant synlig i landskabet, både idet den har begrænset højde i forhold til vindmølleanlægget, og idet der stilles krav om afskærmende beplantning omkring anlægget.

Naboer indenfor 1 km

Den visuelle påvirkning af anlægget vil være varierende fra de naboboliger der ligger inden for 1 kilometer fra vindmøllerne. Det vil være naboer syd og nord for planområdet, der har den største visuelle påvirkning.

For naboer syd og nord for planområdet vil anlægget have en stor udbredelse i landskabet, og der er sandsynlighed for, at en eller flere vindmøller er værende synlige fra steder i boligen eller tilhørende udendørs arealer.

Set fra øst og vest for vindmøllerne vil anlægget have en mindre udbredelse, dog kan vingerne være synlige over bevoksningen i de nærtliggende plantage- og skovområder, som begrænser vindmøllernes synlighed.

Hvor vindmøllerne er synlige fra boliger eller de nære tilhørende arealer omkring boligen, vil det påvirke oplevelsen af udsynet fra naboboligerne, idet de vil blive oplevet i et landskab, der før var upåvirket af møller.

Fra de boliger hvor vindmøllerne ikke er synlige eller kun vinger vil være synlige over bevoksningen, vil den visuelle påvirkning være ingen til mindre negativ.

Fra flere boliger kan en enkelt eller flere vindmøller være lidt synlige over eller mellem bevoksningen og herfra vil der være en mindre negativ påvirkning.

Fra et fåtal boliger vil enkelte eller alle vindmøller være synlige med en stor del af rotoren over bevoksningen. Her kan der være en forandring af oplevelsen af det omkringliggende landskab og vindmøllernes bevægelse kan virke forstyrrende. Her vil den visuelle påvirkning være moderat negativ.

Der er udarbejdet visualiseringer af vindmøllerne i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten, som mere detaljeret beskriver den visuelle påvirkning af naboerne.



Figur 6.1 – Naboboligernes placering i forhold til de kommende vindmøller. De 24 naboboliger er afmærket med bogstaverne N1-N24. De fire boliger der nedlægges og de to ejendomme der ikke er registreret som bolig, er afmærket med bogstaverne X1-X6. X3 er ikke en bolig, og X6 er forsamlingshuset på Skærlund Skolevej 7. /2/ Miljøkonsekvensrapporten

Boliger i det åbne land

For beboelser i det åbne land vil synligheden være varierende og afhænge meget af bevoksning og placering i forhold til og afstand til vindmøllerne. I form af anlæggets store udstrækning i landskabet vil der være flere steder, hvorfra hele eller blot dele af vindmølle anlægget vil være synligt. Ved afstande på over ca. 1,5 kilometer vil anlægget oftere være skjult eller delvist skjult bag bevoksningen i landskabet.

Overordnet set er det vurderet, at den visuelle påvirkning vil være mindre negativ til moderat negativ, men der kan også være steder med ingen/neutral påvirkning.

Øvrige bebyggelser

Inde fra Uhre vil vindmøllerne ikke være synlige. Men fra den sydvestlige udkant, hvor der er åbent med udsigt over markerne, vil vindmøllerne være synlige. Vindmøllerne vil opleves som et sammenhængende anlæg, og der vil være en neutral påvirkning af landskabsoplevelsen.

Fra få boliger i den nordligste udkant af Blåhøj kan en del af rotoren være synlig over bevoksningen. Kun enkelte vindmøller vil være synlige grundet bevoksningen og der vil være en

neutral påvirkning af landskabsoplevelsen. Fra den øvrige del af Blåhøj vil vindmøllerne ikke være synlige.

Fra boliger i den nordlige del af Gammel Blåhøj kan en del af rotoren være synlig over bevoksningen. Vindmøllerne vil opleves som et sammenhængende anlæg, og der vil være en neutral påvirkning af landskabsoplevelsen

Det vurderes, at den samlede visuelle påvirkning af de nærmeste nabobyer er mindre til ingen visuel påvirkning, idet vindmøllerne vil være begrænset synlige fra de to bebyggelser, og der er ikke særlige landskabelige udsigter fra bebyggelserne, hvorfra vindmøllerne vil blive oplevet.

Trafik og vejanlæg

Vejadgang til planområdet skal ske fra Engebækvej og Skærlund Skolevej.

Fra Engebækvej etableres to overkørsler med adgangsveje ind i området mod vest til henholdsvis vindmølle 1 og 2. Mod øst etableres ligeledes en overkørsel og et vejanlæg, der forbinder Vindmølle 3 - 9 med en møllevej der også kan tilgås via overkørsel fra Skærlund Skolevej.

Servicevejen etableres som udgangspunkt vest og syd om fredskovsarealet på matr nr. 9z, Skærlund By, Brande. Alternativt kan vejen føres gennem fredskovsarealet, hvis der kan opnås særskilt dispensation hertil.

De nye serviceveje etableres med en kørebanebredde på 5,5 meters bredde. Kørebanebredden kan udvides punktvis i forbindelse med kurver og vigeplads for at sikre tilstrækkeligt manøvreareal til kørsel med tunge køretøjer. Vejene skal udføres med en kørefast godkendt vejbelægning, dog ikke asfalt. /1/

Vejene vil eventuelt blive anlagt en anelse højere end det eksisterende terræn. Vejene vil efterfølgende fortsat kunne anvendes som tilkørselsveje til området i forbindelse med den landbrugsmæssige drift af arealerne.

Der kan i vindmøllernes anlægsfase anlægges de nødvendige midlertidige arbejdsarealer, svingradier bredere end 5,5 meter. Arealerne skal bringes tilbage til deres oprindelige stand efter endt anlægsarbejde. /1/

For vurdering af trafikmængder ifm. etablering af vindmøllerne henvises til miljøkonsekvensvurderingen af det konkrete projekt.

Eksisterende forhold

Engebækvej krydser gennem planområdet. Syd for planområdet løber Skærlund Skolevej. I den sydøstlige del af planområdet, krydser en eksisterende markvej gennem området.

Vurdering

Servicevejen etableres så vidt muligt langs markskel. Servicevejen til vindmølle 8, etableres så vidt muligt i det eksisterende tracé af den nuværende markvej, som udvides og forstærkes. Herved sikres størst muligt hensyn til den fortsatte landbrugsmæssige drift af arealerne omkring planområdet.

Servicevejen til vindmølle 1, etableres syd om området med beskyttet natur ved vindmølle 1 og 2, mens servicevejen til vindmølle 2 etableres nord herfor, af hensyn til naturområdet.

Servicevejen etableres som udgangspunkt vest og syd om fredskovsarealet på matr nr. 9z, Skærlund By, Brande, af hensyn til fredskovsarealet. Alternativt kan vejen føres gennem fredskovsarealet, hvis der kan opnås særskilt dispensation hertil.

Påvirkningen af arealerne ved udlæg af servicevej vurderes som værende mindre negativ.



Figur 6.2 - Oversigtskort med placering af veje og arbejdsarealer /2/

Socioøkonomiske konsekvenser

Miljømæssige indvirkninger på materielle goder, kan i nogen tilfælde medføre væsentlige negative socioøkonomiske effekter, eksempelvis for turisme, fritidsinteresser, råstofindvinding, land- og skovbrug, jagt og fiskeri, ejendomspriser ol.

Eksisterende forhold

Der er ikke kendskab til forhold i planområdet der for nuværende har miljømæssige indvirkninger på materielle goder, som medfører væsentlige negative socioøkonomiske effekter.

Vurdering

Selvom de ni vindmøller der gives mulighed for med planlægningen, kommer til at påvirke det omkringliggende landskab, vurderes planlægningen ikke at have miljømæssige indvirkninger på materielle goder, der kan medføre væsentlige negative socioøkonomiske effekter. Planlægningen vil ikke være til hinder for friluftaktiviteter i det omkringliggende landskab.

Der er ingen råstofinteresser i området. Planlægningen for ni vindmøller ved Kratlund, vurderes ikke at have væsentlige negative socioøkonomiske effekter på f.eks. turisme, fritidsinteresser, råstof- indvinding, land- og skovbrug eller jagt og fiskeri. Påvirkningen vurderes derfor som værende ingen/neutral.

Generelt lægger vindmøller med tilhørende arbejdsarealer og adgangsveje kun beslag på relativt små arealer, og de omkringliggende marker vil fortsat kunne anvendes til landbrugsdrift eller naturområder.

Det anbefales helt konkret, at arealerne i planområdet, omkring vindmølle 8 og 9, friholdes for plantage af hensyn til flagermus. Der vil derfor være en mindre påvirkning af skovdriften i Kratlund Plantage, da der ikke kan drives plantage inden for de anbefalede arealer. Påvirkningen af skovdriften vurderes derfor at være mindre negativ.

Alle lovpligtige afstandskrav og grænseværdier for støj overholdes med planlægningen i forhold til nabobeboelser, og der vil desuden blive installeret skyggestop, så det kan sikres, at ingen nabobeboelser påføres skyggekast i mere end 10 timers om året. Alligevel kan det ikke udelukkes, at opstilling af de nye vindmøller vil kunne påvirke ejendomspriserne på grund af de påvirkninger, som vindmøllerne medfører. Påvirkningen af ejendomspriser vurderes derfor at være ingen/neutral til mindre negativ.

Opstillingen af de nye vindmøller vil være omfattet af lov om fremme af vedvarende energi, der blandt andet fastsætter bestemmelser om værditab og salgsoption på beboelsesejendomme ved opstilling af vindmøller. Opstillingen af vindmøller, er ligeledes omfattet af bestemmelser om VE-bonus til beboere, der er naboer til vindmøller, og bestemmelser om indbetaling til en kommunal grøn pulje ved opstilling af nye vindmøller.

Opsummering af påvirkningen for befolkning

Tabel 6.1: Opsummering - Vurdering af påvirkning af befolkning

Emne	Påvirkning				
	Positiv påvirkning	Ingen/neutral	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentlig negativ
Visuel påvirkning- nærmeste naboer		•	•	•	
Visuel påvirkning - boliger i det åbne land		•	•		
Visuel påvirkning - nærmeste nabobyer		•			
Trafik			•		
Socioøkonomiske konsekvenser		•	•		

Kumulative påvirkninger

Vindmølleanlægget vil nogle steder fra, eksempelvis fra Gammel Blåhøj, være synligt sammen med vindmøllen vest for Blåhøj.

Ellers er der ikke konstateret væsentlige kumulative påvirkninger i forhold til befolkning.

Manglende oplysninger og viden

Det vurderes, at forholdene vedrørende befolkning er behandlet på et tilstrækkeligt oplyst grundlag vedrørende etablering af anlægget og at der ikke er behov supplerende undersøgelser eller lignende.

Afværgeforanstaltning

Der vurderes ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger, idet der med lokalplanen stilles krav om etablering af afskærmende beplantning omkring transformerstationen, for at mindske synligheden af anlægget. /1/

Forslag til overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning af den visuelle, trafikale eller socioøkonomiske påvirkning af planlægningen.

6.2 Mennesker og sundhed

Indhold og metode

Vindmøller vil have en påvirkning på befolkning og sundhed, både direkte og indirekte. De væsentligste problematikker knytter sig til støjpåvirkning af omkringliggende naboer, samt skyggekast fra vindmøllerne til de omkringliggende arealer, når solen skinner. Desuden er der positive følger ved produktion af el uden kulkraft og hvad dette medfører.

Nedenfor er der vurderet på støjpåvirkning og skyggekast fra vindmøllerne i forhold til de omkringliggende naboer.

På baggrund af informationer fra leverandører om kildestøjen er støjpåvirkning fra vindmøllerne beregnet ved de udvalgte naboer.

Tilsvarende er der på baggrund af vindmøllernes forventede geometri og metrologiske data udført skyggekastberegninger.

Opstilling af vindmøller er underlagt en række krav. Et af de vigtigste er, at der skal være en minimumsafstand på 4 x vindmøllernes totalhøjde til nærmeste nabobolig. Det betyder, at afstanden til nærmeste bolig for vindmøllerne med en totalhøjde på 150 meter ved Kratlund skal være 600 meter. Dette krav er opfyldt.

Afstande, støj og skyggekast er beregnet i forhold til beregningspunkter fastlagt og kontrolleret af en autoriseret landinspektør.

Støj

Det er kendetegnet for beboelser omkring et vindmølleområde, at de nærmeste naboer oplever den største støjpåvirkning. Vindmøller udsender en forholdsvis svag støj, som kommer fra vingernes bevægelse igennem luften og den susende lyd dette medfører.

De lovmæssige krav til støj fra vindmøller er fastlagt i Bekendtgørelsen om støj fra vindmøller. Reglerne betyder, at vindmøllerne ved Kratlund ikke må støje mere end 39 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s, henholdsvis 37 dB(A) ved 6 m/s, inden for støjfølsom arealanvendelse som Uhre by. Tilsvarende må støjen fra vindmøllerne ved de nærmeste naboer, der alle er enkeltliggende boliger i det åbne land, ikke overstige 44 dB(A) ved en vindhastighed på 8 m/s, henholdsvis 42 dB(A) ved 6 m/s. /3/

Det konkrete støjniveau afhænger især af de vindmølletekniske forhold og afstanden til vindmøllerne, men også i mindre grad af de klimatiske forhold, som vindens retning og hastighed, temperatur, lufttryk og luftfugtighed.

Metoden til måling og beregning af støj fra vindmøller er defineret i Bekendtgørelse om støj fra vindmøller. /3/

Der er i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten udarbejdet støjberegninger for støjpåvirkningen af naboerområderne. Støjbelastningen er beregnet i henhold regelsættet i Miljøministeriets Bekendtgørelse om støj fra vindmøller, som også indeholder krav til den maksimale støjbelastning vedr. almindelig og lavfrekvent støj.

I støjberegningerne er taget højde for kumulative effekter med andre vindmøller i området.

Eksisterende forhold

Området omkring planområdet er i dag primært præget af vejstøj, støj fra skovdrift og landbrugsmæssig drift af arealerne.

Vurdering

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at ingen udendørs opholdsarealer ved nabobeboelser i det åbne land omkring vindmølleområdet ved Kratlund vil blive udsat for mere end henholdsvis 42,0 og 44,0 dB(A) ved vindhastigheder på 6 og 8 m/s, og ingen afgrænsede landsbyer eller tilsvarende områder, som anvendes til eller er udlagt til støjfølsom arealanvendelse, vil blive udsat for mere end henholdsvis 37,0 og 39,0 dB(A) ved vindhastigheder på 6 og 8 m/s, ved anvendelse af de aktuelle mølletyper i projektforslaget. /2/

Det vurderes, at lovkravene for støj kan overholdes og påvirkningen af naboerområderne fra støj vurderes samlet set at være mindre negativ, i forhold til 0-alternativet hvor vindmøllerne ikke opsættes.

Ved etablering af møllerne skal der indsendes støjberegninger for de eksakte vindmøller der ønskes opstillet. Efter møllen er opstillet skal der foretages måling af kildestyrke og toneindhold på møllen efter vindmøllebekendtgørelsen samt beregnes støjbidrag ved naboer.

Lavfrekvent støj og infralyd

Lavfrekvent støj er støj i frekvensområdet fra 10 til 160 Hz.

Bekendtgørelsen om støj fra vindmøller fastsætter ligeledes en grænseværdi for lavfrekvent støj. Den lavfrekvente støj fra vindmøllerne må indendørs ikke overstige 20 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s og 8 m/s. Ved beregning af lavfrekvent indendørs støj skelnes der ikke mellem boliger i det åbne land og områder med støjfølsom arealanvendelse.

For lavfrekvent indendørs støj har boligens støjdæmpende egenskaber således en betydning.

Vindmøller udsender infralyd, lyd under 20 Hz, men niveauerne er lave. Selv tæt på vindmøllerne er lydtrykniveauet langt under den normale høretærskel, og infralyd fra vindmøller betragtes således ikke som et problem.

Eksisterende forhold

Området omkring planområdet er i dag primært præget af vejstøj, støj fra skovdrift og landbrugsmæssig drift af arealerne.

Vurdering

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at ingen nabobeboelse i det åbne land vil blive udsat for mere end 20 dB(A) lavfrekvent støj ved vindhastigheder på 6 og 8 m/s, og støjgrænsen vil ligeledes være overholdt indendørs i Blåhøj og Uhre, samt i tilsvarende områder, som anvendes til eller er udlagt til støjfølsom arealanvendelse./2/

Ligesom ved almindelig støj vil den lavfrekvente støj være langt under grænseværdierne for de nærmeste landsbyer, naboer og områder med skærpede støjkrav. /2/

Det vurderes, at lovkravene for lavfrekvent støj kan overholdes og påvirkningen af naboområderne fra lavfrekvent støj vurderes samlet set at være mindre negativ, i forhold til 0-alternativet hvor vindmøllerne ikke opsættes.

Skyggekast

En vindmøllevinge kaster skygge som alt andet, når solen skinner. Det sker, at denne skygge rammer beboelser, og skyggen vil opleves som blink inde i boligen. Skyggekast opstår, når solens stråler passerer gennem vindmøllens rotorareal og derefter rammer en beboelse.

Problemet omfang afhænger af sol og vind, men også af vindmøllernes størrelse og antallet af dem, samt deres placering i forhold til nabobebyggelse.

Men det er ikke kun omfanget, der er vigtigt - også tidspunktet spiller ind. Eksempelvis vil skyggekast tidligt om morgenen være uden betydning for nogle, mens eftermiddagen, hvor man måske sidder på terrassen og nyder vejret, er kritisk for mange - især i sommermånederne. Typisk vil de fleste timer med skyggekast ved nabobeboelser ske i løbet af forår, efterår samt vinter, hvor solen står lavt på himlen, hvorimod omfanget er væsentligt mindre i sommerhalvåret.

I Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033 gør følgende retningslinje sig gældende i forhold til skygge: Ved afgrænsningen af et vindmølleområde skal det sikres, at Miljøministeriets støjkrav er overholdt, samt at ingen nabobebyggelse får mere end 10 timers skyggetid om året. /4/

Eksisterende forhold

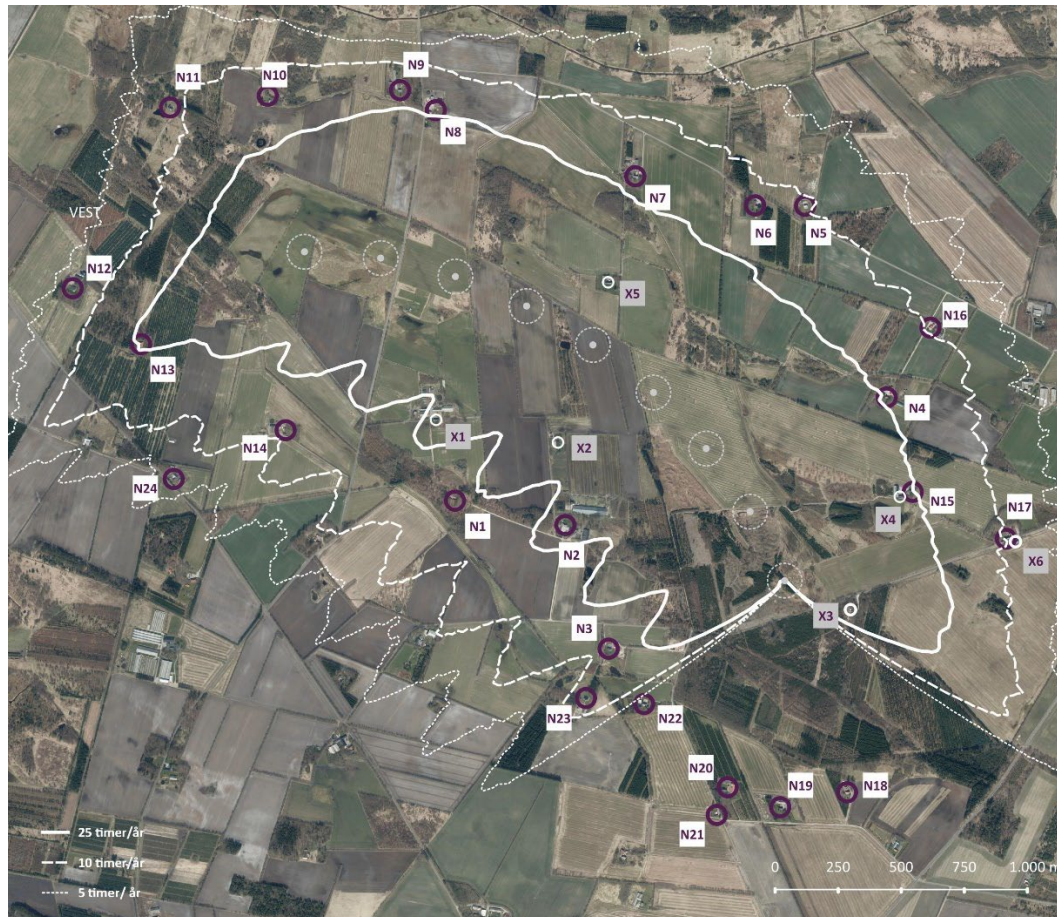
Området omkring planområdet er i dag ikke præget af skyggekast fra vindmøller.

Vurdering

Der er udarbejdet skyggeberegninger for projektet i henhold til Vejledning om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller.

Beregningerne, der er udført i beregningsprogrammet, WindPRO, er baseret på projektets to vindmølletyper. Det drejer sig om hhv. en Siemens Gamesa vindmølle med en navhøjde på 84 meter og en rotordiameter på 132 meter, og en Vestas vindmølle med en navhøjde på 82 meter og en rotordiameter på 136 meter. Koordinater for de 24 repræsentative naboboliger, er opmålt af en landinspektør, og indlæst som inddata for beregningen.

Beregningerne er foretaget for udendørs opholdsarealer på 15x15 meter vendt mod centrum af vindmølleprojektet.



Figur 6.3: Oversigtskort med beregnede skyggekastværdier fra et projekt baseret på Vestas vindmøller, set i forhold til de omkringliggende naboboliger. /2/

Værdien for skyggekast i værste tilfælde er det antal timer, der maksimalt kan være skyggekast, når der ikke tages hensyn til årgennemsnitlige vejrforhold. Det forudsættes, at vinden hele tiden blæser, at rotoren altid står vinkelret på solen, og at det aldrig er overskyet.

Værdien i værste tilfælde bliver omsat til sandsynlige værdier i programmets beregninger.

Sandsynlig værdi kaldes også reel værdi. Den reelle værdi for skyggekast er værste tilfælde korrigeret for vindstille og overskyede timer samt vindretning i et normalt år i Danmark. Der er i beregningen af reel værdi taget højde for rotorvinkel, det vil sige vindretning, hvor tit møllevingerne står stille på grund af utilstrækkelig vind samt antallet af soltimer. Vindmøllernes drifttid er beregnet ud fra effektkurve og beregnede vindforhold på placeringen. Solskinsstatistik er gennemsnitsdata fra Danmarks Meteorologiske Institut.

Det skal bemærkes, at beregningen af skyggekast ikke tager højde for en eventuel afskærmende virkning af beplantning og bebyggelse omkring beboelserne, og at det reelle antal skyggetimer derfor ofte vil være mindre end beregnet.

Der er beregnet et reelt skyggekast i projektforslaget på mere end 10 timer pr. år ved 16 naboer. Dette vil for de 16 naboer medføre et behov for afværgeforanstaltninger. /2/

Påvirkningen af de nærmeste naboer som følge af skyggekast vurderes samlet set at være mindre negativ, i forhold til 0-alternativet hvor vindmøllerne ikke opsættes.

Sundhedsmæssige konsekvenser

Der er gennemført videnskabelige undersøgelser både her i landet og i udlandet af, hvor generende støjen fra vindmøller opleves.

Kræftens Bekæmpelse har i 2013 præsenteret Miljøministeriet for en projektidé, der ud fra registeroplysninger kunne belyse, om støj fra vindmøller kan forårsage en række sundhedspåvirkninger. Kræftens Bekæmpelse har forskningsmæssig erfaring med sammenhængen mellem støj og helbredseffekter fra både tidligere og igangværende undersøgelser om trafikstøj.

Kræftens Bekæmpelse gennemførte udgivelse af i alt 6 videnskabelige artikler på baggrund af undersøgelsens resultater i løbet af 2018-2019. De seks artikler vedrørte følgende undersøgelser:

Sammenhæng mellem vindmøllestøj og slagtilfælde og blodprop i hjertet, risiko for nyopstået diabetes, indløsning af recepter på medicin til behandling af forhøjet blodtryk, risiko for tidlig fødsel og lav fødselsvægt hos børn født til tiden, forekomst af depression samt forekomst af søvnforstyrrelser.

Forskerne bag undersøgelsen konkluderede, at der ikke kan findes afgørende bevis for en sammenhæng mellem kortids- og langtidsudsættelse for vindmøllestøj og opståen af blodprop i hjertet og slagtilfælde. Undersøgelsens resultater støttede ikke en sammenhæng mellem langtidsudsættelse for vindmøllestøj og nyopstået diabetes eller mellem udsættelse for vindmøllestøj under graviditeten og negative fødselsudfald. For førstegangsindløsning af recepter på sovemedicin og antidepressiva fandt man en sammenhæng med høje niveauer af vindmøllestøj blandt ældre over 65 år og svage indikationer på tilsvarende fund for førstegangsindløsning af recepter på medicin til behandling af forhøjet blodtryk. /2/

Produktion af el på kulkraftværker udleder CO₂ og påvirker det globale klima i form af klimaforandringer. I Danmark har vi især set flere oversvømmelser som følge af klimaforandringerne, men også voldsommere og varmere vejr. Både i Danmark og på verdensplan var juli 2020 en af de varmeste juli -måneder målt ifølge Copernicus Climate Change Center.

Desuden belaster afbrænding af fossile brændsler folkesundheden på grund af partikelforurening. En opgørelse fra det Nationale Center for Miljø og Energi fra 2017 har vist, at der i Danmark årligt er knap 4.000 mennesker der dør for tidligt som følge af luftforureningseksponering. Disse for tidlige dødsfald er i tillæg til en lang række andre alvorlige effekter på helbredet, som blandt andet omfatter hjerte-karsygdomme, luftvejssygdomme, kræft og sukkersyge. /2/

Eksisterende forhold

Der foregår ikke energiproduktion i planområdet i dag og derfor er området ikke udsat for støj fra vindmøller eller direkte partikeludledning.

Vurdering

Miljøministeriet, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse og Klima-, Energi- og Bygningsministeriet har i 2019 afsluttet en helbredsundersøgelse, der ud fra registeroplysninger kan belyse, om støj fra vindmøller kan forårsage forskellige helbredspåvirkninger. For hovedparten af undersøgelser kunne det konkluderes, at der ikke kan påvises nogen påvirkning, mens antallet af registrerede tilfælde for enkelte af undersøgelserne var for få til at kunne konkludere noget med sikkerhed. Det vurderes, at planlægningen ikke vil medføre en påvirkning på sundheden for de

omkringboende naboer, Der kan dog være naboer der vil føler sig generet af støjen fra vindmøllerne.

Mere produktion af el fra vindkraft kan være med til at fortrænge el produceret med fossile brændsler og deraf følgende CO₂-udledning. Dette kan medvirke til at begrænse klimaforandringerne. Samtidig kan det spare befolkningen for partikelforurening og deraf følgende sygdomme og dødsfald. Vindmølleprojektet ved kratlund vil i det store billede ikke have en stor effekt, men som en del af udbygningen af vedvarende energi i Danmark og på verdensplan vil alle projekter bidrage til mindre udledning af CO₂.

Opsummering af påvirkningen for mennesker og sundhed

Tabel 6.2: Opsummering - Vurdering af påvirkning af mennesker og sundhed

Emne	Påvirkning				
	Positiv påvirkning	Ingen/neutral	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentlig negativ
Støj			•		
Lavfrekvent støj		•			
Skyggekast			•		
Sundhedsmæssige konsekvenser – støj fra vindmøller		•			
Sundhedsmæssige konsekvenser – klima miljø og folkesundhed	•				

Kumulative påvirkninger

Der er ikke konstateret væsentlige kumulative påvirkninger, i forhold til støj og lavfrekvent støj, skyggekast og sundhedsmæssige konsekvenser, idet forholdet til andre vindmøller er behandlet.

Manglende oplysninger og viden

Planlægningens påvirkning på støj og skyggekast i omgivelserne vurderes at være på et tilstrækkeligt vidensniveau.

Afværgeforanstaltninger

Ikast-Brande Kommune vil kræve skyggestop installeret i de nye vindmøller, så ingen boliger udsættes for mere end 10 timer reel udendørs skyggekast om året.

Forslag til overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning af mennesker og sundhed som følge af planlægningen.

6.3 Landskab og kulturarv

Indhold og metode

Vurderingen af planlægningens påvirkning af landskab og kulturarven er baseret på visualiseringer af vindmøllerne udarbejdet i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten, som indeholder en mere detaljeret beskrivelse af påvirkningen og visualiseringerne.

Registrering, beskrivelse og analyse af landskabet er udført på baggrund af kortmateriale, kommuneplaner og besigtigelse og registrering af landskabet i og omkring projektområdet.

For at kunne systematisere landskabsanalysen i forhold til vindmøllernes visuelle påvirkning, er omgivelserne inddelt i tre afstandszoner på baggrund af vindmøllernes højde på op til 150 meter; en nærzone (0-4,5 kilometer), en mellemzone (1,5-10 kilometer) og en fjernzone (over 10 kilometer).

Landskabets karakter og bevaringsværdige landskaber

Inden for eller grænsende op til nærzonen er der flere områder med bevaringsværdigt landskab i Ikast-Brande, Vejle og Billund Kommuner.

Planområdet ligger uden for områder med bevaringsværdigt landskab.

Det nærmeste er et område der dækker en del af Karstoft Å samt et område med mange heder, moser og plantager i Ikast-Brande Kommune.

Retningslinjer for de bevaringsværdige landskaber i Ikast-Brande Kommune:

- › Områder, der er udpeget som værdifulde landskaber (bevaringsværdige landskaber), skal som udgangspunkt holdes fri for byggeri og anlæg.
- › I særlige tilfælde kan Ikast-Brande Kommune tillade byggeri, anlæg eller anden anvendelse af arealerne, der ikke forringer karakteren, variationen eller oplevelsen af landskabet.
- › Ikast-Brande Kommune kan kræve en visualisering af et bygge- eller anlægsprojekts påvirkning på landskabet. Visualiseringen skal vise højder, materialer og belysning, og hvordan projektet er indpasset i landskabet. /5/

Retningslinjer for de bevaringsværdige landskaber i Vejle og Billund Kommuner (Retningslinjerne er enslydende):

- › De bevaringsværdige landskaber skal som hovedregel friholdes for byggeri og anlæg.
- › Hvor byggeri og anlæg tillades, skal det ske ved, at placering, skala, orientering, farvevalg og arkitektur tilpasses det konkrete landskab. Hermed sikres, at landskabets karakter, herunder de geologiske, kulturhistoriske, oplevelsesmæssige værdier ikke forringes.
- › Ændringer i beplantning, terræn og arealanvendelse inden for bevaringsværdige landskaber skal så vidt muligt tilpasses landskabets karakter.
- › Større byggerier og anlæg uden for de bevaringsværdige landskaber må ikke forringe de visuelle og oplevelsesmæssige værdier i de bevaringsværdige landskaber. /6//7/

Landskabets karakter er et resultat af mængden af og samspillet mellem landskabselementer som terræn, bevoksning, bebyggelse, tekniske anlæg og kulturhistoriske elementer.

Landskabets skala er en afgørende faktor for en harmonisk indpasning af vindmøller. Ofte gælder det, at jo større skalaforhold landskabet har des bedre kan vindmøller indpasses. Dog skal der også tages hensyn til landskabets øvrige karakter og særkende.

Landskabets sårbarhed afhænger af landskabets karakter og skala, herunder mængden af synlige historiske, geologiske og naturmæssigt værdifulde elementer. Sårbarheden afhænger af i hvilken grad landskabskarakteren og de visuelle oplevelsesmuligheder påvirkes ved ændringer i landskabets fysiske og funktionelle forhold.

I det følgende er landskabets sårbarhed vurderet i forhold til den ændring, at der tilføres høje tekniske elementer som vindmøllerne. Landskabstyperne får en overordnet sårbarhedsgrad; Lav, mellem eller høj.

Eksisterende forhold

Landskabet omkring vindmølleområdet opleves overordnet set som fladt til jævnt med områder, hvor terrænet stiger og falder jævnt på de mindre øer af morænelandskaber, der findes på hedesletten.

I landskabet omkring Kratlund er karakterforskellene i landskabstyperne ikke udtalte og grænsen mellem slettelandskaber og morænelandskaber opleves sjældent markant.

Der er dog forskelle på landskabets forskellige karakterer. Overordnet giver det mening at inddele landskaberne i to typer af landskaber; landbrugslandskaber og plantage, hede- og moselandskaber. Dertil kommer de mindre ådalslandskaber eller åforløb, der gennemskærer de to landskabstyper, og har deres egne karaktertræk.

Landbrugslandskabet

Størstedelen af landskabet inden for nær- og mellemzonen kan betegnes som landbrugslandskab. Landbrugslandskabet består primært af dyrkede markparceller inddelt af levende hegn eller andre mindre bevoksninger og med spredte gårde og husmandssteder af varierende størrelse. Desuden gennemskæres det af åer og bække.



Figur 6.4: Karstoft Å, der gennemskærer landbrugslandskabet. /2/

Landbrugslandskaberne strækker sig både over den flade til jævne hedeslette og moræneøerne, hvor der ofte er mere variation i terrænet, der nogle steder er storbakket til blødt bølget men ofte også fremstår jævnt. Fra landskabet mellem Brande og Uhre er der ofte vidtstrakte kig over det faldende terræn specielt mod nordvest og sydøst, mens bevoksninger i høj grad skærmer for udsigt mod syd.



Figur 6.5: Øst for Uhre mod nordvest er der udsigt over landskabet. I horisonten ses vindmøller i Herning Kommune på den anden side af det større sammenhængende landskab. /2/

I den store del af landskaberne i nær- og mellemzonen hvor der primært er landbrug, er der en del mindre bevoksninger samt levende hegn, der opdeler landbrugslandskabet. Dette medfører, at der ofte er lukket for vidtstrakt udsigt. Det flade til jævne landskab er skiftevis lukket af beplantning og åbent med store og mindre landskabsrum, der er afgrænset af levende hegn og anden beplantning. Landbrugslandskabet på hedesletten og moræneøerne fremstår ensartet med markparceller inddelt af beplantning og større og mindre gårde. Dette medfører et landskab, der overordnet set har en mellemstor skala.



Figur 6.6: Set fra Sønder Karstoftvej med retning mod projektområdet. Store markparceller afgrænset af levende hegn og anden beplantning er karakteristisk for området. /2/

De større og mindre vindmøller der står spredt i landskabet medfører, at det ofte er muligt at opleve vindmøller i landskabet, hvilket vil øges når de tre vindmøller ved Blåhøj Øst bliver etableret. I landskabet mod nordvest, der er udpeget som større sammenhængende landskab, findes der færre vindmøller, og der er store områder, hvor der ikke opleves vindmøller i landskabet, eller de opleves med stor afstand.

En del af landbrugslandskaberne i Herning Kommune er udpeget som større sammenhængende landskaber. I Ikast-Brande Kommune er en del af landbrugslandskaberne med vidtstrakte udsigter udpeget som bevaringsværdige landskaber.

Oplevelsesværdien i landskabet er varierende. Hvor bække og åer krydses, eller hvor der er beplantninger som skov og plantage samt hede, er oplevelsesværdien højere end landbrugslandskabet med de dyrkede markparceller. Landbrugslandskabet har i sig selv ikke en specielt høj oplevelsesværdi.

Landbrugslandskabernes karaktertræk vil sjældent blive væsentlig forandret ved visuel påvirkning fra tekniske elementer, og det er derfor generelt robuste landskaber, der ofte kan bære påvirkningen af tekniske anlæg, uden at der er en væsentlig påvirkning af særlige landskabelige oplevelsesværdier. Den visuelle påvirkning kan dog opleves større i områder, der ikke i forvejen er påvirket af vindmøller eller andre tekniske elementer. Skalaforholdene i landbrugslandskaberne er generelt mellemstore til store.

Det er på den baggrund vurderet, at landbrugslandskaberne i dette område generelt ikke er landskaber, der er sårbare over for opsætning af høje tekniske anlæg som vindmøller. Landskabet har dermed generelt en lav sårbarhed.

Plantage, hede- og moselandskaber

En stor del af hele den nordlige del og en del af sydvestlige del af mellemzonen er dækket af en mosaik af plantager, heder og mindre moseområder. Plantagerne består primært af nåletræer, og opleves både som store sammenhængende områder eller som flere mindre områder, hvorimellem der er åbne områder med landbrug eller hede. Hede- og moseområderne ligger som større og mindre åbne områder med hede eller mose, som på foto 6.7.



Figur 6.7: Indimellem de dyrkede marker ligger områder med mose og hede, som her i Rævling Mose i Vejle Kommune. /2/

Ved færdsel i plantageområderne er de eksisterende vindmøller i landskabet sjældent synlige, men kan punktvis være det fra åbne områder.

Plantage- og hedeområderne inden for nær- og mellemzonen i Herning Kommune ligger inden for det større sammenhængende landskab mod vest. I Ikast-Brande Kommune er en del af plantage- og hedelandskaberne udpeget som bevaringsværdige landskaber.

Skalaforholdene i områderne med plantager og hede er varierende. Ved færdsel i plantagerne har landskabet en mellemstor til lille skala, og udsynet over landskabet er begrænset. I de åbne områder med hede kan landskabets skala være mellemstor til stor afhængig af hedeområdernes størrelse og åbenhed. Områderne med mose og eng har ofte en mellem til lille skala.

Ligeledes er oplevelsesværdien varierende. Plantagerne med de lige rækker af nåletræer kan nogle steder opleves ensartede, men i samspil med skovstier, bryn og anden beplantning samt områderne med hede og mindre moseområder, er oplevelsesværdien dog ofte stor.

I og omkring plantagerne er sårbarheden over for høje tekniske elementer som vindmøller lille, da de ofte ikke vil være synlige. Hedeområder, hvor der ofte er åbent over længere afstande, og som ofte er afgrænset af plantager eller anden bevoksning, kan være sårbare over for påvirkning af høje tekniske elementer. Sårbarheden afhænger meget af hedelandskabernes øvrige omgivelser, og hvor markant vindmøllernes opleves fra områderne. Landskabstyperne har dermed generelt en lav til mellem sårbarhed.

Ådalslandskaber

Som beskrevet under landbrugslandskabet gennemskæres landskabet af flere åer og bække. Den nordlige og østlige del af nærzonen gennemskæres af Karstoft Å, mens Skjern Å gennemskærer den yderste afgrænsning af den nordlige mellemzone. I den sydlige del af mellemzonen løber Omme Å.

I dette flade slettelandskab opleves ådalene omkring åerne ikke markante, da de ikke skærer sig dybt ned i terrænet, og overgangene er jævne. Åerne opleves dermed ikke markante i landskabet.

Oplevelsen af dem er størst, hvor de krydses af veje eller løber med nærhed til veje, og hvor bevoksningen omkring dem opleves i landskabet.

I både Herning, Billund, Vejle og Ikast-Brande Kommuner er en del af ådalslandskaberne udpeget som bevaringsværdige landskaber. I Herning kommune ligger en del af dem desuden inden for udpegningen med større sammenhængende landskaber.

Landskabet omkring åerne har ofte en lille skala og oplevelsesværdien er stor. På trods af den lille skala og den store oplevelsesværdi er det vurderet, at ådalslandskaberne i dette område generelt ikke er sårbare over for høje tekniske elementer, der placeres i det omkringliggende landskab. Der kan dog være steder hvor oplevelsen af åerne i landskabet kan blive visuelt påvirket af en vindmølle. Landskabstypen har dermed generelt en mellem til høj sårbarhed.

Tekniske anlæg

Der findes højspændingsledninger i det omkringliggende landskab, men de fremstår ikke markante i landskabet omkring planområdet. Der løber en højspændingsledning fra transformerstation ved Karstoftvej og mod sydvest. Derudover findes der kun højspændingsledninger i den ydre del af syd og østlige mellemzonen. På grund af afstanden opleves de ikke markante i det omkringliggende landskab.

Vurdering

Landbrugslandskaber

En stor del af landskabet omkring planområdet ved Kratlund består af landbrugslandskab. Landbrugslandskaberne består overordnet set af marker med en større eller mindre del af levende hegn og anden sammenhængende bevoksninger. Der kan dog stadig være stor variation i landbrugslandskaberne, som det fremgår af figurerne i det forrige.

Inden for nærzonen vil vindmølle anlægget ofte være helt eller delvist synligt inden for 2-3 km fra projektområdet. Der vil dog også, inden for 2-3 km fra planområdet, være områder hvorfra anlægget er skjult eller delvist skjult af bevoksningen eller andre elementer. Inden for 1-2 km fra vindmøllerne vil vindmøllerne, hvor de er synlige, ofte fremstå markante eller dominerende.

Anlægget, der strækker sig over mere end 2 km vil ofte blive oplevet med en stor udstrækning i landskabet, hvilket medfører, at det er en stor del af landskabet der bliver visuelt påvirket. Specielt fra landskabet nord og syd for projektet vil vindmøllerne blive oplevet i en stor del af landskabet, og det vil ofte være her, der er den væsentligste visuelle påvirkning.

Oplevelsen af det ofte jævne landbrugslandskab vil være forandret og kan opleves forstyrret, idet de ni vindmøller vil blive oplevet i et landskab, der ikke i forvejen er væsentligt påvirket af vindmøller. Landbrugslandskabets karaktertræk vil dog fortsat kunne opleves, og det er vurderet, at vindmøllerne ikke ødelægger landskabsoplevelsen. På baggrund af ovenstående betragtninger er det vurderet, at vindmøllerne ofte vil være markante til dominerende og have en moderat visuel påvirkning på oplevelsen af landskabet inden for 1-2 km fra projektområdet. For øvrige dele af nærzonen vil der ofte være en mindre negativ påvirkning. Hvor anlægget er synligt eller delvist synligt, vil det ofte blive oplevet over læhegn og bevoksninger. Anlægget kan dog også fremstå fuldt synligt og fortsat have en mindre påvirkning på oplevelsen af landskabet, da landskabet er vurderet med en lav sårbarhed over for påvirkning af tekniske elementer. Fra den syd og sydvestlige del af nærzonen vil vindmøllerne ofte ikke være synlige og der vil ingen påvirkning være.

Fra mellemzonen er der mange steder hvorfra vindmøllerne ikke vil være synlige på grund af terræn og bevoksning. Der vil dog også være flere områder hvor vindmøllerne vil være synlige. Hvor vindmøllerne er synlige eller delvist synlige, vil de ofte blive oplevet på lang afstand over eksisterende bevoksninger og læhegn som fra Sønder Ommevej ved Gl. Blåhøj. Se figuren nedenfor.



Figur 6.8: Vindmøllerne set fra Sønder Ommevej ved Gl. Blåhøj (visualisering fra fotopunkt 14) /8/

Det er vurderet, at hvor vindmøllerne er synlige, vil de ofte ikke forandre landskabsoplevelsen i væsentlig grad, som fra Sønder Ommevej ved Gl. Blåhøj hvor påvirkningen vurderes som værende ingen/neutral.

Fra fjernzonen vil vindmøllerne kun være synlige fra højtliggende åbne områder som fra udsigtspunkt ved Søby Brunkulslejer, hvor påvirkningen vurderes at være mindre negativ. Fra øvrige fjernzone er der ikke fundet steder, hvor det formodes at vindmøllerne vil være synlige.

Plantage, hede- og moselandskaber

Hede og mose/engområder ligger spredt i landbrugslandskabet og ofte i forbindelse med plantagerne. Overgangen mellem landskabstyperne er ikke skarp, og landskaberne har derfor ofte både karakter af landbrug og hede/mose/eng.

Vindmøllerne vil blive oplevet i landskabet sammen med Kratlund Plantage, hvor de ses på nært hold, som ved Skærlund Skolevej øst for projektområdet hvor landskabspåvirkningen vurderes at være moderat negativ påvirkning.



Figur 6.9: Vindmøllerne set fra Skærlund Skolevej øst for projektområdet. (Visualisering fra fotopunkt 4) /8/

Omkring planområdets nordlige del findes flere områder der fremstår udyrket, men dog stadig inddelt i markparceller. Her vil vindmøllerne blive oplevet på nært hold i landskabet, og vurderes at medføre en moderat negativ påvirkning af landskabsoplevelsen. Oplevelsen af området vil være forandret, men landskabets karakter og værdi vil fortsat kunne opleves.

Det er vurderet, at på nært hold, under 1 km fra vindmøllerne, vil der ofte være en moderat negativ påvirkning, da oplevelsen af landskabet vil være forandret og vindmøllerne kan virke forstyrrende i oplevelsen af landskabet. Længere væk en 1 km vil påvirkningen være den samme som ved landbrugslandskaber.

Fra mellem- og fjernzonen vil vindmøllerne kunne ses fra åbne hede- og mose områder, men det vil ikke være væsentligt forstyrrende på oplevelsen af områderne.

Fra plantagerne er der generelt ikke udsyn til planområdet og vindmøllerne.

Ådalslandskaber

Ådalslandskaberne opleves primært hvor de krydses af veje, og det er derfor begrænset, hvor der vil være en visuel påvirkning.

Hvor vindmøllerne vil blive oplevet fra områderne omkring åer og vandløb, vil de tydeligt blive oplevet som placeret i det omkringliggende landskab og ikke som en del af ådalslandskabet. Den visuelle påvirkning af landskabsoplevelsen vil dog stadig opleves som værende moderat negativ på nært hold.

Det er vurderet, at der ikke vil være en direkte visuel påvirkning af ådalslandskaberne.

Bevaringsværdige landskaber

To områder med bevaringsværdigt landskab ligger delvist inden for nærzonen i Billund og Ikast-Brande Kommune.

Vindmøllerne vil være synlige fra dele af de bevaringsværdige landskaber. Det vil dog fortsat være muligt at opleve de visuelle oplevelsesværdier i de bevaringsværdige landskaber, og de vil ikke blive forstyrret af, at vindmøllerne opleves i landskabet udenfor.

Vindmøllerne vil ikke være synlige fra Rævling Mose, der er en del af bevaringsværdigt landskab i Vejle Kommune.

Større sammenhængende landskaber/Større uforstyrrede landskaber

Retningslinjer for de større sammenhængende landskaber i Ikast-Brande Kommune:

- De uforstyrrede landskaber (større sammenhængende landskaber) skal holdes fri for nye tekniske anlæg, større ferie og fritidsanlæg samt nye store husdyrbrug og byudvikling.
- I særlige tilfælde kan Ikast-Brande Kommune tillade nye tekniske anlæg, ferie- og fritidsanlæg, samt byudvikling i de uforstyrrede landskaber (større sammenhængende landskaber), hvis det vurderes, at landskabet fortsat opleves som uforstyrret.
- De uforstyrrede landskaber (større sammenhængende landskaber) skal holdes fri for væsentlig lyspåvirkning fra lysreklamer og andre permanente anlæg, der er oplyst. /9/

Retningslinjer for de større sammenhængende landskaber i Herning Kommune:

- De større sammenhængende uforstyrrede landskaber skal så vidt muligt friholdes for større og forstyrrende tekniske anlæg, støjkluder og bygninger med en stor påvirkning af omgivelserne. Større tekniske anlæg omfatter blandt andet jernbaner, motor- og hovedlandeveje, højspændingsledninger (150/400 kV), vindmøller, husstandsmøller, solceller, større masteanlæg, teletårne, større virksomheder, campingpladser og andre større ferie- og fritidsanlæg.
- Større tekniske anlæg, byggeri og aktiviteter kan kun etableres i de uforstyrrede landskaber, hvis det kan tilpasses således, at områdets uforstyrrelse, herunder den visuelle, ikke påvirkes i negativ retning.
- Anlæg, byggeri og aktiviteter, der ønskes placeret udenfor de større uforstyrrede landskaber, kan kun etableres, hvis det vurderes, at de ikke påvirker de uforstyrrede landskaber væsentligt
- Nye byudviklings- eller sommerhusområder kan kun placeres i de større uforstyrrede landskaber, hvis det sker i tilknytning til eksisterende landsbyer og det vurderes, at de ikke påvirker områdets uforstyrrelse væsentligt.
- De større uforstyrrede landskaber skal friholdes for stærkt lys fra permanente lysende eller belyste anlæg for at sikre imod visuel forstyrrelse fra lysforurening.
- Ved større nyanlæg og byggeri indenfor eller i tilknytning til større sammenhængende uforstyrrede landskaber bør en visualisering af byggeriets højder, materialer, belysning og indpasning i landskabet, anskueliggjort fra flere vinkler, indgå som en del af vurderingen af det ønskede byggeri eller anlæg. /10/

For at belyse den visuelle påvirkning af de større sammenhængende landskaber har udpegningen ligeledes vægtet højt i udvælgelsen af fotopunkter til visualiseringer, udarbejdet til miljøkonsekvensrapporten.



Figur 6.10: Vindmøllerne set fra Blåkærvej ved Karstoft Å i en del af det større uforstyrrede landskab. (Visualisering fra fotopunkt 15) /8/

Eksisterende forhold

Planområdet ligger omkring 500 meter fra det større sammenhængende landskab i Herning Kommune, der rummer store områder med plantager og heder samt en del af Skjern Ådalen, og områderne omkring Karstoft Å og Døvling Bæk samt derimellem områder med landbrugslandskab.

Sammenhængende med området i Herning Kommune er der udpeget to mindre områder i Ikast-Brande Kommune i yderkanten af nærzonen og i mellemzonen.

Inden for de større sammenhængende landskaber kan der primært ikke opleves større tekniske anlæg, men der er ofte store gårdanlæg og siloer i landskabet. Fra dele af den østlige del af udpegningen er det dog også muligt at opleve vindmøller i landskabet mod øst.

Desuden ligger et mindre område omkring Hallundbæk Mose sydøst for projektområdet i Ikast-Brande Kommune.

Vurdering

Vindmølle anlægget placeres omkring 500 meter fra det større sammenhængende landskab i Herning Kommune og dermed opstilles der ikke vindmøller direkte i udpegningen.

Vindmøllerne vil blive oplevet fra det større sammenhængende landskab. Der vil dermed være større dele af det sammenhængende landskab, hvorfra det er muligt at opleve vindmøller, end der er under eksisterende forhold.

Oplevelsen af anlægget vil være varierende og anlægget kan være fuldt synligt, som eksempelvis på Blåkærvej ved Karstoft Å, hvorfra påvirkningen af landskabsoplevelsen vurderes at være moderat negativ, eller delvis skjult, som på Nørre Karstoftvej nordvest for planområdet, hvorved påvirkningen vurderes som neutral.

Vindmøllerne kan også opleves fra åbne områder med større afstande til vindmøllerne, som i mellemzonen ved Bjørnkærvej vest for planområdet, hvor der er 4,9 km til nærmeste vindmølle, eller fra Gejlbjergvej nordvest for planområdet, hvor der er 7,4 km til nærmeste vindmølle, vurderes landskabspåvirkningen at være ingen/neutral.

Området med større sammenhængende landskab består primært af landbrugslandskab. Landbrugslandskabets karaktertræk fremstår fortsat tydelig, og oplevelsen af vindmøllerne i landskabet forandrer ikke oplevelsen af landskabet på en måde så de forstyrrer oplevelsen. Det er vurderet, at selv om vindmøllerne er synlige fra området med uforstyrret landskab, medfører det ikke, at de påvirker landskaberne væsentligt.

Lysafmærkning

Vindmøller med en totalhøjde på over 100 meter skal anmeldes til Trafikstyrelsen. Opførelsen må ikke påbegyndes, før Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har udstedt attest om, at vindmølleanlægget ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed jf. af lov om luftfart, nr. 2257 af 29/12/220 /12/ Vindmøllerne skal således lysafmærkes i henhold til specifikke krav fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen.

Lysafmærkning af vindmøllerne bestemmes ud fra Trafikstyrelsens BL 3-11, "Bestemmelser om luftfartsafmærkning af vindmøller", med tilhørende vejledning. /13/

Eksisterende forhold

Planområdet er ikke som udgangspunkt påvirket af lys. Der kan forekomme lys fra bilister på Engebækvej om natten.

Vurdering

Det forventes, at vindmøllerne i planområdet skal lysafmærkes med fast rød lavintensiv belysning af hensyn til flytrafikken.

Det forventes, at vindmøllerne skal afmærkes i henhold til standardkravene, jf. BL 3-11. Det betyder, at hver vindmølle skal afmærkes med to lavintensive faste røde hindringslys (type A) med en intensitet på 10 candela. De to lys skal placeres på overdelen af nacellen således, at der er uhindret synlighed fra enhver retning 360 grader rundt om vindmøllen uanset vindmøllevingernes position. Lysene er afskærmet nedadtil med en ring omkring lyskilden, så lyset kun er synligt fra det vandrette plan og opad. Lyset skal være tændt 24 timer i døgnet.

Lysafmærkningen er stort set ikke synlig fra jorden men kan være det inden for 1,5 km fra møllerne. Lyset er dog ikke kraftigt og det forventes, at det ikke vil medføre en visuel påvirkning af landskabet, herunder oplevelsen af nattehimmelen. Påvirkningen vurderes at være ingen/neutral.

Opstillingsmønster

Retningslinjer for vindmøller i Kommuneplanen for Ikast-Brande foreskriver følgende i forhold til antal og opstillingsmønster:

- › Møller skal fortrinsvist opstilles i grupper af 3 møller eller herover og i et mønster, der i landskabet er let opfatteligt.
- › Vindmøllerne i en gruppe skal være ens og have samme udseende. Det vil sige ens tårn, ens højde, ens rotordiameter, ens navnhøjde og ens farve. Mindre forskelle kan accepteres, hvis det kan bevises, at møllerne vil opleves som ens. Forholdet mellem navnhøjde og rotordiameter skal være harmonisk, og dette vurderes ud fra vindmøllernes placering i landskabet. /4/

Oplevelsen af opstillingsmønsteret betyder noget for vindmølleanlæggets visuelle påvirkning af landskabet.

Et enkelt og letopfatteligt opstillingsmønster vil ofte virke bedre indpasset i landskabet end et opstillingsmønster der kan være svært at opfatte.

Vurdering

De 9 vindmøller i planområdet opstilles på en række der danner en let bue. Afstanden mellem vindmøllerne er omtrentlig lige stor med omkring 300 meter mellem hver mølle.

Terrænet i planområdet falder jævnt fra nordvest til sydøst. Vindmølle 1-4 er placeret i kote 40 mens vindmølle 5-9 er placeret med forholdsvis jævnt stigende interval mellem koterne fra kote ca. 43 til 52,5.

Kommuneplanens retningslinjer foreskriver blandt andet, at møller skal opstilles i et mønster der i landskabet er let opfatteligt.

Vindmøllerne opstilles i et opstillingsmønster på en let bue. Opstillingsmønsteret er generelt let at opfatte, men der er forskel på hvordan det opleves alt efter hvorfra i landskabet vindmølleanlægget betragtes.

Nord og syd for planområdet hvor man kigger ind på rækken af vindmøller, kan vindmøllerne enten opleves som på en linje eller som en bue. Vindmøllerne opleves som en linje blandt andet ved Skærlund Skolevej sydvest for projektområdet eller på Engebækvej syd for planområdet, hvor opstillingsmønsteret vurderes at være let opfatteligt.



Figur 6.10: Opstillingsmønsteret opfattes som en linje. Visualisering fra Engebækvej syd for planområdet (Fotopunkt 8). /8/

Buen kan fornemmes eksempelvis ved Kokmosevej nord og nordøst for planområdet eller ved Skærlund Tværvæg syd for planområdet, hvor opstillingsmønsteret ligeledes er let opfatteligt.



Figur 6.11: Opstillingsmønsteret opfattes som en bue. Visualisering fra Blåkærvej ved Karstoft Å (Fotopunkt 5). /8/

Ofte vil buen medføre, at vindmøllerne i den ene ende står bag og mellem hinanden, som ved Engebækvej nord for projektområdet, Skærlund Skolevej øst for projektområdet eller Blåkærvej ved Karstoft Å, hvor opstillingsmønsteret ligeledes vurderes som let opfatteligt.



Figur 6.12: Ofte vil buen medføre, at møllerne i den ene ende står bag og mellem hinanden, som her fra Skærlund Skolevej øst for planområdet. Udsnit af panorama fra fotopunkt 4. /8/

Fra områder hvor kun en del af vindmøllerne er synlige, vil det givetvis være sværere at opfatte opstillingsmønsteret, og her vil vindmøllerne ofte opfattes som på en linje.

Hvor alle vindmøller er synlige viser visualiseringerne, at opstillingsmønsteret kan opfattes og det er vurderet, at det fremstår harmonisk i landskabet. På den baggrund er det vurderet, at opstillingsmønsteret er let opfatteligt i landskabet.

Harmoniforhold

Kommuneplanens retningslinjer foreskriver, at forholdet mellem navhøjde og rotordiameter skal være harmonisk, og dette vurderes ud fra vindmøllernes placering i landskabet.

Vurdering

Til visualiseringerne i miljøkonsekvensrapporten er der brugt en vindmølle med størst mulig rotor, i forhold til hvad lokalplanen tillader.

Vindmøllerne har en stor rotor, hvilket medfører, at ved rotation forsvinder nederste del af vingen ofte bag bevoksninger. Dette er dog ikke en problematisk visuel oplevelse.

I det flade landskab opleves vindmøllerne harmonisk.

Visuelt samspil med andre vindmøller

Ved planlægning for vindmøller skal den landskabelige påvirkning af et vindmølleprojekt belyses særligt, hvis den indbyrdes afstand mellem nye vindmøller og eksisterende eller planlagte vindmøller er mindre end 28 gange totalhøjden. For at kunne acceptere en placering af en ny vindmøllegruppe indenfor denne afstand fra andre vindmøller, skal det godtgøres, at den landskabelige påvirkning af anlæggene under ét anses for ubetænkelig, herunder fremtræder harmonisk i landskabet, og at vindmøllegrupperne samtidig opfattes som adskilte anlæg. /14/

Vurderingen af den landskabelige påvirkning, og hvorvidt den kan anses for ubetænkelig, bør tage udgangspunkt i en vurdering af de landskabelige terrænforhold og områdets indhold af landskabs- og kulturelementer. Møllernes størrelse og opstillingsmønstre vil ligeledes have betydning for vurderingen, ligesom landskabets indhold af andre tekniske anlæg vil have betydning for den samlede landskabsmæssige oplevelse.

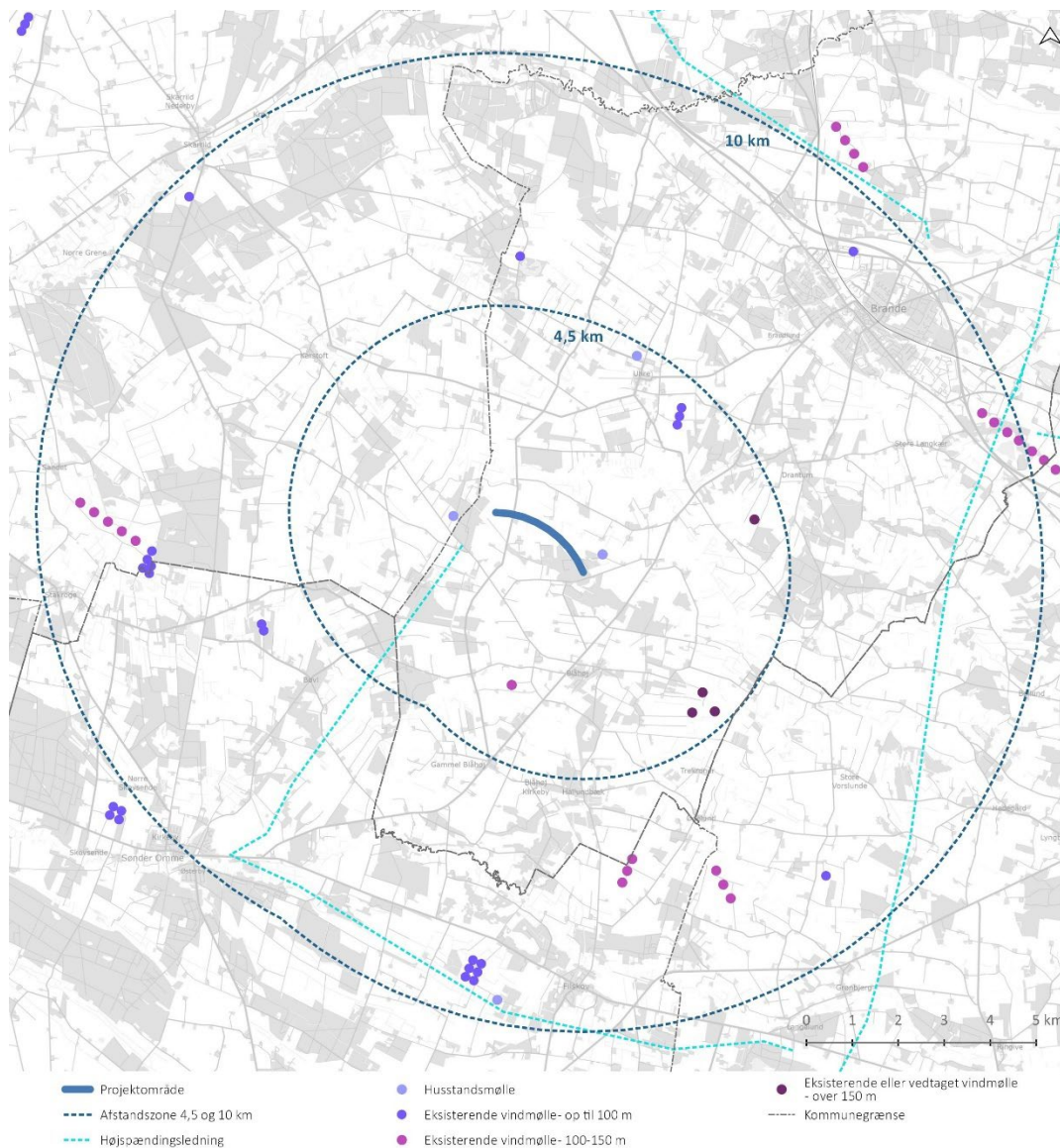
Eksisterende forhold

Der står både eksisterende vindmøller i Ikast-Brande Kommune samt i de tilstødende kommuner.

Der findes grupper og enkeltstående vindmøller i forskellige størrelser i det omkringliggende landskab. Synligheden af de eksisterende vindmøller er varierende ved færdsel i det omkringliggende landskab.

Inden for 28 gange totalhøjden, der svarer til ca. 4,2 kilometer fra planområdet, står to husstandsmøller, hvoraf den østlige vil blive nedtaget i forbindelse med etablering af vindmølleprojektet. Desuden står der tre vindmøller på række sydøst for Uhre med en totalhøjde på 100 meter samt en enkeltstående vindmølle på 174 meter ved Drantum og en enkelt vindmølle vest for Blåhøj på 120 meter. Derudover er der vedtaget lokalplan for tre vindmøller med en totalhøjde på 167,5 meter ved Blåhøj Øst. /2/

I mellemzonen står desuden flere grupper af store vindmøller på op til 150 meter. Vindmøllerne fremgår af figuren nedenfor.



Figur 6.13: Øvrige tekniske anlæg /2/

Vurdering

Vindmølleprojektet vil blive oplevet i landskabet sammen med de eksisterende vindmøller og de kommende vindmøller ved Blåhøj Øst. Rigtig ofte vil de nye vindmøller og de eksisterende eller kommende vindmøller dog ikke være synlige fra de samme områder.

Visualiseringerne til miljøkonsekvensrapporten belyser samspillet mellem vindmøllerne.

De ni vindmøller kan blive oplevet i landskabet med de øvrige vindmøller i landskabet, som herfra Karstoftvej nordvest for projektområdet.



Figur 6.14: Vindmøllerne set fra Karstoftvej nordvest for planområdet (visualisering fra fotopunkt nr. 17). Mellem vindmølle 1 og 2 fra højre, ses vindmøllen vest for Blåhøj, og mellem vindmølle 4 og 5 fra højre kan de tre vindmøller nord for Filskov anes over bevoksningen. /8/

Bortset fra de tre vindmøller ved Uhre er de eksisterende møller enkeltstående møller som kan opleves sammen med de ni vindmøller.



Figur 6.15: Vindmøllerne set fra udsigtspunkt ved Søby Brukulslejer (visualisering fra fotopunkt 23) Vindmøllerne ved Uhre ses til venstre i billedet. /8/

Som fra Sønder Ommevej ved Gl. Blåhøj hvor vindmøllerne opleves i samspil med vindmøllen vest for Blåhøj (Visualisering fra fotopunkt 14), se figuren 6.8, eller som fra Engebækvej syd for

planområdet, hvor vindmøllerne opleves i samspil med vindmøllen ved Drantum (Visualisering fra fotopunkt 8), se figur 6.11.

I alle tilfælde vil afstandene medføre, at anlæggene kan skilles fra hinanden.

Ved færdsel rundt i landskabet, vil det samlede billede af vindmøller i landskabet øges, specielt når de tre vindmøller ved Blåhøj Øst etableres.

Der er ikke fundet områder, hvor udsigter eller værdifuldt landskab vil få en væsentlig påvirkning på grund af kumulative effekter som samspillet mellem nye og eksisterende eller kommende vindmøller.

Oplevelsen af vindmøller i landskabet kan øges, men der ikke problematiske visuelle sammenspil.

Samlet set vurderes samspillet med andre vindmøller at være ubetænkeligt.

Værdifulde kulturmiljøer

Retningslinjer for værdifulde kulturmiljøer i Ikast-Brande Kommune omhandler udelukkende, hvad der må gøres inden for udpegningerne:

- › I de udpegede værdifulde kulturmiljøer må nye anlæg, nyt byggeri og andre ændringer i landskabet ikke udformes og placeres på en måde, der forringer oplevelsen eller kvaliteten af de kulturhistoriske værdier. /15/

Retningslinjer for værdifulde kulturmiljøer i Herning Kommune omhandler ligeledes arealerne inden for udpegningen:

- › Inden for de værdifulde kulturmiljøer skal det så vidt muligt undgås at inddrage areal til formål, der kan forringe oplevelsen eller kvaliteten af de bærende kulturhistoriske værdier. /16/

I de udpegede kulturmiljøer, som omfatter omgivelserne omkring kirker, kan der kun opføres bygninger, tekniske anlæg og beplantning mv., hvis det kan ske uden at dominere i forhold til kirken og uden at ødelægge et fint samspil mellem kirke og landskab/bymiljø /15/

Eksisterende forhold

Der flere områder i nærheden af planområdet, der er udpeget som værdifuldt kulturmiljø.

Omkring Uhre er der udpeget et område på baggrund af bebyggelses- og matrikelstruktur, der ligger knap 3 kilometer fra planområdet.

I Herning Kommune er der udpeget et område omkring en kanal, som er blevet brugt til at overrisle de omkringliggende hede og engarealer med. Området ligger knap 1.200 meter fra planområdet.

Delvist inden for nærzonen, omkring 4 kilometer fra planområdet, ligger et område ved Gejlbjerge, hvor der er foretaget brunkulsgravning.

Vurdering

De nye vindmøller opstilles ikke indenfor arealet udpeget som værdifulde kulturmiljøer.

Nærmeste værdifulde kulturmiljøer ligger mere end 1 kilometer fra planområdet. Udpegningerne omhandler bebyggelses- og matrikelstruktur og et område omkring en kanal, som er blevet brugt

til at overrisle de omkringliggende hede og engarealer med, og det er ikke forhold der vil blive påvirket ved etablering af vindmøller i planområdet.

Placering af vindmølleanlægget vil dermed ikke medføre en påvirkning af værdifulde kulturmiljøer.

Kirker

For at sikre de danske kirker og deres nærmeste omgivelser, er der i Naturbeskyttelsesloven fastsat en kirkebyggelinjen på 300 meter omkring mange kirker i Danmark. Kirkebyggelinjen har til formål at beskytte kirker, der ligger mere eller mindre åbent i landskabet, mod at der opføres bebyggelse, som virker skæmmende på kirkerne eller hindrer, at kirkerne er synlige i landskabet.

I Kommuneplan 2021-2033 for Ikast-Brande Kommune angiver retningslinjen for kirkeomgivelserne; at der kun kan opføres bygninger, tekniske anlæg og beplantning mv., hvis det kan ske uden at dominere i forhold til kirken og uden at ødelægge et fint samspil mellem kirke og landskab/bymiljø. Retningslinjerne for beskyttelsesområder omkring kirker. /15/

i Kommuneplan 2021 for Herning Kommune angiver at: byggeri, tilplantning og lignende ikke må skæmme kirker og deres omgivelser. /16/

Eksisterende forhold

Inden for omkring 4,5 kilometer fra planområdet ligger Uhre og Skærlund Kirker. Med nærhed til nærzonen ligger desuden Blåhøj og Karstoft Kirker og de er derfor medtaget i beskrivelserne i det følgende. Der er udpeget kirkeomgivelser og beskyttelsesområder ved alle kirker. Planområdet ligger generelt med stor afstand til kirkeomgivelserne og kirkebeskyttelsesområderne.

I det følgende beskrives kirkerne i forhold til deres placering i landskabet samt forholdene i de nære omgivelser omkring kirke og kirkegård.

Uhre Kirke

Uhre Kirke ligger i den nordvestlige udkant af Uhre, nord for planområdet, i en afstand af omkring 4 kilometer. Kirken er rødmuret med rødt tegltag og et lille tårn. Da kirken ligger i den nordlige del af byen er udsigten mod syd skærmet af boliger og træer og buske i haver i Uhre. Desuden er der hæk og høje træer omkring den sydlige del af kirkegården. I sommerhalvåret vil der være helt lukket omkring kirken, mens træer og buske i vinterhalvåret er mere transparente. Træer, buske og bygninger medfører dog, at kirken opleves som beliggende i landsbyen og uden betydende visuel kontakt med det omkringliggende landskab. På grund af ovenstående beskrivelse opleves kirken heller ikke fra det omkringliggende landskab. På baggrund af ovenstående vurderes kirken derfor at have en lav sårbarhed over for visuel påvirkning fra de planlagte vindmøller ved Kratlund.



Figur 6.17 - Til venstre ses Uhre Kirke og til højre ses udsigten mod sydvest fra Uhre Kirke. /2/

Skærlund Kirke

Skærlund Kirke ligger alene placeret i det åbne land omkring 1,7 kilometer nordøst for planområdet. Kirken er en blytækt rødmuret korskirke med ottekantet centraltårn. Kirken ligger

højt i terrænet på kanten af en bakke, men opleves ikke markant fra det omkringliggende landskab. Øverste del af kirketårnet er punktvis synligt fra de omkringliggende nære veje, hovedsageligt fra vest og syd, hvor den ikke bliver oplevet i retning mod planområdet. Kirken er ikke synlig fra landskabet øst fra kirken hvor den ligger i beskuerens retning mod planområdet. Fra kirkegården er der ikke direkte udsigt over landskabet mod vest, da der står et levende hegn langs vejen vest for kirken, der skærmer for udsynet. I vinterhalvåret vil hegnet dog være noget mere transparent. Da der ikke er direkte udsigt over landskabet med retning mod planområdet og heller ikke indsigt til kirken i retning mod planområdet vurderes det, at kirken ikke er sårbar over for visuel påvirkning, men at det der kan være en visuel påvirkning.



Figur 6.18 - Til venstre ses Skærlund Kirke og til højre ses udsigten mod vest fra Skærlund Kirke. /2/



Figur 6.19 - Til venstre ses Skærlund Kirke set fra Kokmosevej mod øst og dermed ikke i retning af planområdet og til højre ses fra Kokmosevej øst for Skærlund Kirke mod planområdet. Kirken er ikke synlig fra denne del af landskabet. /2/

Karstoft Kirke

Karstoft Kirke ligger omkring 5 kilometer nordvest for planområdet i den sydøstlige del af Karstoft. Kirken er rødmuret med blytækt tag og et kirketårn. Kirken ligger på en lille forhøjning i landskabet, og det omkringliggende landskab er fladt til jævnt. Der er en del beplantning og levende hegn i landskabet, og derfor opleves kirken ikke markant fra det omkringliggende landskab. Ved ankomst til byen fra sydøst opleves kirketårnet på en kort strækning over boliger og andre bygninger. Fra den østlige del af kirkegården er det, på grund af kirkens lidt højere placering, muligt at se over boligerne og de omkringliggende haver mod øst og til dels mod sydøst. Bygninger og beplantning i det omkringliggende landskab skærmer dog for kig over landskabet i retning mod planområdet. Afstanden mellem kirke og planområde er stor, og der er ikke en særlig landskabelig værdifuld udsigt fra kirkegården. På den baggrund er det vurderet, at udsigten fra kirkegården ikke er sårbar i forhold til, visuel påvirkning fra de planlagte vindmøller ved Kratlund.



Figur 6.20 - Til venstre ses Karstoft Kirke og til højre ses udsigten mod sydøst fra Karstoft Kirke. /2/

Blåhøj Kirke

Blåhøj Kirke ligger knap 5 kilometer syd for planområdet i Blåhøj Kirkeby. Kirken er blytækt og hvidkalket med et lavt tårn. Kirken ligger syd for bebyggelsen. Kirken ligger ikke markant i landskabet og opfattes stort set ikke fra det omkringliggende landskab, men er dog synlig fra vejen lige syd for kirken. Kirkegården er omkranset af høje træer og mod nord og nordvest i planområdets retning er der derudover meget tæt og høj bevoksning i haverne nord for kirkegården. På grund af indsyn til kirken samt udsigt fra kirkegården vurderes kirken, at have en lav sårbarhed over for visuel påvirkning fra de planlagte vindmøller ved Kratlund.



Figur 6.21 - Til venstre ses Blåhøj Kirke og til højre ses udsigten mod nord fra Blåhøj Kirke. /2/

Vurdering

Inden for omkring 4,5 kilometer fra vindmøllernes ønskede placering ligger Uhre og Skærlund Kirker. Med nærhed til nærzonen ligger desuden Blåhøj og Karstoft Kirker og de er derfor medtaget i vurderingen.

I appendiks I til miljøkonsekvensrapporten er der vist visualiseringer fra kirkegården ved de fire kirker.

Fra Uhre, Karstoft og Blåhøj kirkegårde vil vindmøllerne i planområdet ved Kratlund ikke være synlige.

Fra kirkegården ved indgangen til Skærlund Kirke skærmer et tæt levende hegn langs marken for udsyn over landskabet. I sommerhalvåret vil de kommende vindmøller i planområdet ved Kratlund ikke være synlige, men i vinterhalvåret vil fem vindmøller kunne skimtes mellem træer og buske.



Figur 6.2216- Fra kirkegården ved indgangen til Skærlund Kirke kan fem vindmøller skimtes gennem beplantningen i vinterhalvåret (Visualisering fra fotopunkt 11) Vindmøllerne er gengivet med rødt, for at fremhæve hvor møllerne er placeret i landskabet. /8/

Vindmøllerne opleves ikke i en udsigt fra kirkegården, og det er vurderet, at vindmøllerne synlighed og bevægelse mellem det levende hegn ikke påvirker oplevelsen af kirkegården.

Vindmøllerne opleves ikke i landskabet sammen med kirkerne, da møller ikke er synlige fra de vinkler, hvor de lave kirker er synlige i det nærliggende landskab.

Samlet set vurderes den visuelle påvirkning af kirkerne i Uhre, Blåhøj og Karstoft og den visuelle påvirkning af udsigten fra kirkerne og kirkegården at være ingen eller neutral. Dog vurderes påvirkningen af udsigten fra Skærlund Kirke og kirkegården at være mindre negativ.

Fortidsminder og beskyttede diger

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af beskyttede sten- og jorddiger og lignende jf. museumslovens § 29 a. /17/

Der må ikke foretages ændringer i tilstanden af fortidsminder, herunder udstykning, matrikulering eller arealoverførsel, der fastlægger skel gennem fortidsminder jf. museumslovens § 29 e. /17/

Med Museumslovens § 29 f, fastlægges at der på fortidsminder og på en bræmme, inden for en afstand af 2 m fra fortidsmindet, må der ikke foretages jordbehandling, gødes eller plantes. Der må heller ikke anvendes metaldetektor. /17/

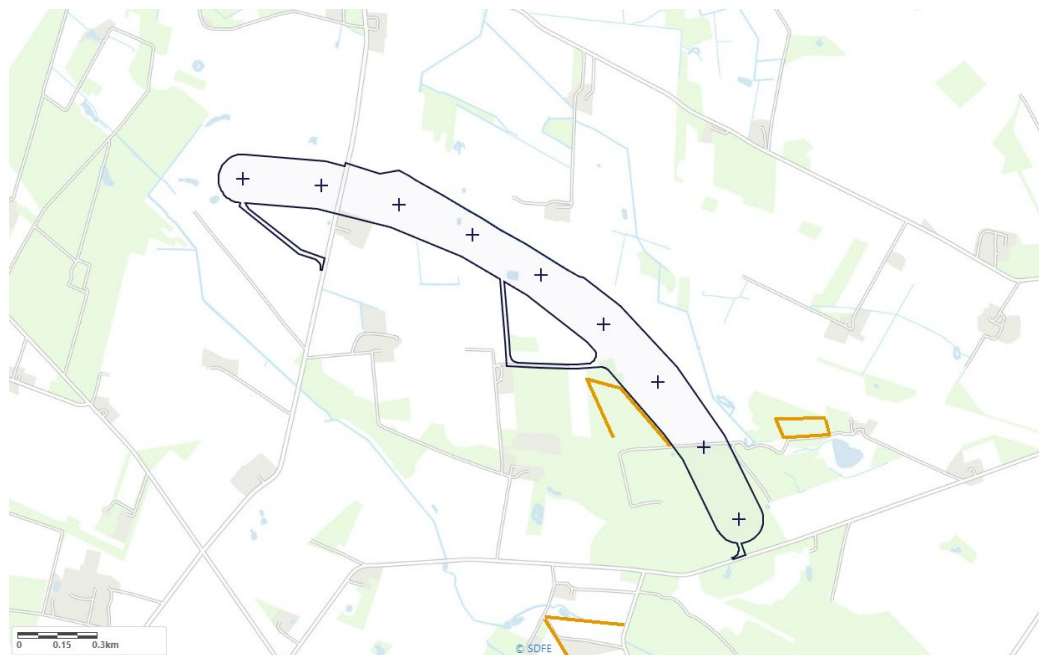
Med naturbeskyttelseslovens § 18 udlægges beskyttelseslinjer omkring fortidsminder. /18/ Formålet med fortidsmindebeskyttelseslinjen er at sikre fortidsmindernes værdi som landskabelementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne. Beskyttelseszonen forløber 100 meter fra fortidsmindets ydergrænse.

Inden for beskyttelseszonen må der ikke foretages ændringer i tilstanden, dvs. for eksempel tilplantninger eller ændringer i terrænet. Der er endvidere forbud mod at placere bebyggelse, f.eks. bygninger, skure campingvogne og master. Undtaget er dog landbrugsmæssig drift, bortset fra tilplantning f.eks. med juletræer, pyntegrønt, flerårige energiafgrøder, frugttræer og lignende,

gentilplantning af skovarealer, beplantning i eksisterende haver samt sædvanlig hegning på jordbrugsejendomme.

Eksisterende forhold

Der ligger et beskyttet sten-og jorddige i planområdet, parallelt med vejen mellem vindmølle 7 og 8. Diget opleves som et lavt jorddige. Diget ligger inde i Kratlund Plantage.



Figur 6.23: Beskyttede sten- og jorddiger (orange streg) i og omkring planområdet (mørk blå streg) Vindmøllernes placering er markeret med et mørkeblåt kryds.

Der ligger ingen fredede fortidsminder med nærhed til området.

I forbindelse med miljøvurderingen af vindmølleprojektet er Museum Midtjylland kommet med en museal udtalelse. Museet beskriver, at planområdet er placeret på et areal, der tidligere har henligget som mose- og engområder. Desuden er der inden for 1-3 kilometer fundet forskellige fortidsminder. På den baggrund vurderer museet, at der vil være stor sandsynlighed for at støde på forhistoriske lokaliteter og skjulte fortidsminder. Det anbefales derfor, at bygherre henvender sig til Museet inden anlægsfasen opstartes. /19/

Vurdering

Det beskyttede dige i planområdet, vil ikke være en påvirkning af planlægningen, idet det med lokalplanens disponering sikres, at dette ikke berøres.

Idet der ikke er fredede fortidsminder i nærheden af planområdet, vil planlægningen ikke medføre en påvirkning heraf.

Opsummering af påvirkningen af landskab og kulturarv

Tabel 6.3 Opsummering af vurdering af den visuelle påvirkning af landskab og kulturarv

Emne	Påvirkning				
	Positiv påvirkning	Ingen/neutral	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentlig negativ
Landbrugslandskaber - nærzone			•	•	
Landbrugslandskaber – mellem- og fjernzone		•	•		
Plantage, hede- og moselandskaber - nærzone			•	•	
Plantage, hede- og moselandskaber - mellemzone		•			
Ådalslandskaber		•			
Bevaringsværdige landskaber			•		
Større sammenhængende landskaber			•		
Lysafmærkning		•	•		
Opstillingsmønster	Letopfatteligt				
Harmoniforhold	Harmonisk				
Visuelt samspil med andre vindmøller		•			
Værdifulde kulturmiljøer		•			
Kirker		•	•		
Fortidsminder		•			
Beskyttede sten- og jorddiger		•			

Kumulative påvirkninger

Der er ikke konstateret væsentlige kumulative påvirkninger i forhold til landskab, idet forholdet til andre vindmøller er behandlet.

Manglende oplysninger og viden

Det vurderes, at forholdene vedrørende landskab er behandlet på et tilstrækkeligt oplyst grundlag, og at der ikke er behov for supplerende undersøgelser eller lignende.

Afværgeforanstaltning

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger.

Forslag til overvågning

Der vurderes ikke behov for overvågning af den landskabelige påvirkning af planlægningen.

6.4 Natur og biodiversitet

I det følgende redegøres for de naturværdier, som er kortlagt i og omkring projektområdet, og vindmøllernes mulige effekter på internationale og nationale naturværdier vurderes.

Afsnit 6.4 om natur og biodiversitet er baseret på naturafsnittet i miljøkonsekvensrapporten for Vindmøller ved Kratlund. /2/

Indhold og metode

Vurderingsgrundlaget baserer sig bl.a. på data fra Danmarks Miljøportal, Danmarks Naturdata, Naturbasen og Dansk Ornitologisk Forenings artsdatabase (DOFbasen). Den tilgængelige viden om udbredelsen af truede og beskyttede arter i Danmark er desuden gennemgået. Herunder det generelle kendskab til bilag IV-arternes udbredelse i Danmark, samt relevante resultater fra det Nationale Overvågningsprogram for Vandmiljø og Natur (NOVANA).

Derudover er disse informationer suppleret med data fra en omfattende undersøgelse af flagermus sommer og efterår i 2020 og i 2021 og beskyttelseskrævende fugle er blevet noteret under feltarbejde.

En besigtigelse af §3-naturtyper og mulige habitater for bilag IV-arter fandt sted i projektområdet i 2021. I løbet af feltundersøgelsen blev områdets potentiale som yngle- og rasteområde for bilag IV-arter undersøgt.

Miljøpåvirkningernes væsentlighed er vurderet ud fra projektområdets vurderede naturværdi, omfanget af den direkte arealmæssige påvirkning, og muligheden for at opretholde projektområdets biologiske funktionalitet som levested for dyre- og plantearter.

Natura 2000

Natura 2000-områderne er udpeget efter henholdsvis Habitatdirektivet (92/43/EF) og Fuglebeskyttelsesdirektivet (2009/147/EF, tidligere 79/409/EF). Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne udgør tilsammen et økologisk netværk af beskyttede naturområder i hele EU, som skal bevare og beskytte sjældne naturtyper og vilde dyr- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. I Danmark administreres Habitat- og Fuglebeskyttelsesdirektiverne bl.a. gennem Habitatbekendtgørelsen.

Gennem EU er Danmark forpligtiget til at opretholde en "gunstig bevaringsstatus" for de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte.

I henhold til anses en arts bevaringsstatus for "gunstig", når:

- › Data vedrørende bestandsudviklingen af den pågældende art viser, at arten på langt sigt vil opretholde sig selv som en levedygtig bestanddel af dens naturlige levesteder.
- › Artens naturlige udbredelsesområde hverken er i tilbagegang, eller der er sandsynlighed for, at det inden for en overskuelig fremtid vil blive mindsket.
- › Der er og sandsynligvis fortsat vil være et tilstrækkeligt stort levested til på langt sigt at bevare dens bestande.

En naturtypes bevaringsstatus anses for "gunstig", når:

- › Det naturlige udbredelsesområde og de arealer, det dækker inden for dette område, er stabile eller i udbredelse.

- › Den særlige struktur og de særlige funktioner, der er nødvendige for dens opretholdelse på lang sigt, er til stede og sandsynligvis fortsat vil være det i en overskuelig fremtid.
- › Bevaringsstatus for de arter, der er karakteristiske for den pågældende naturtype, er gunstig jf. bevaringsstatus for arter (herover).

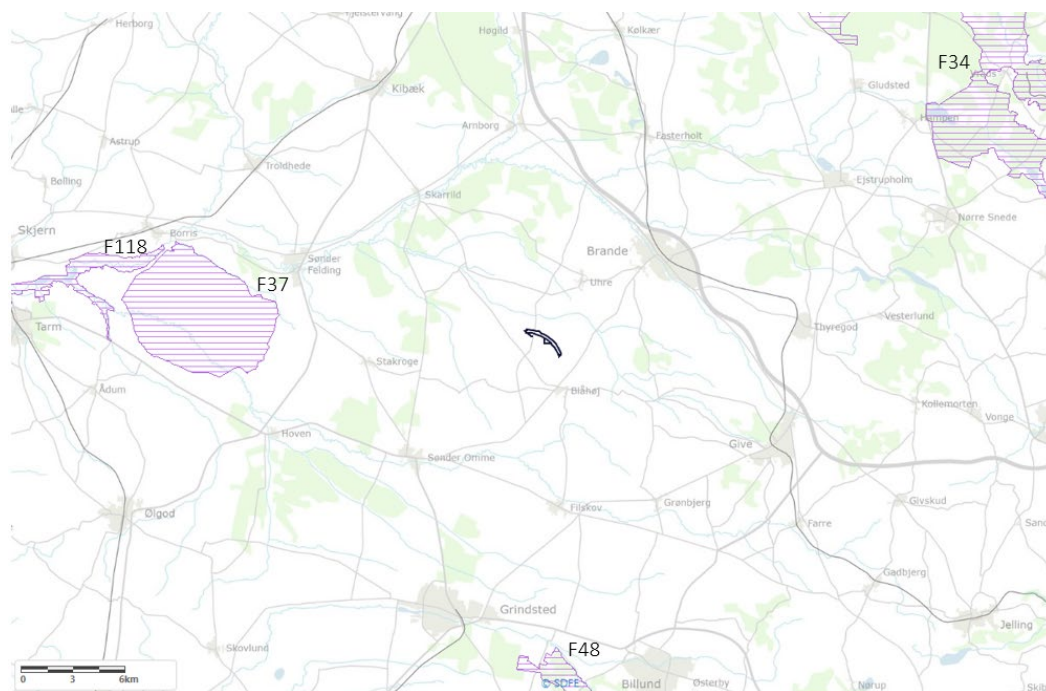
Projekter eller planer må ikke medføre en væsentlig negativ påvirkning af bevaringsstatus for arter og naturtyper på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag.

Udpegningsgrundlagene for habitatområderne og fuglebeskyttelsesområdet i Natura 2000-områderne er gengivet i miljøkonsekvensrapporten for Vindmøller ved Kratlund. /2/.

Eksisterende forhold

Fuglebeskyttelsesområder

Det nærmeste EU-Fuglebeskyttelsesområde er F37 "Borris Hede" på ca. 14,5 km afstand.



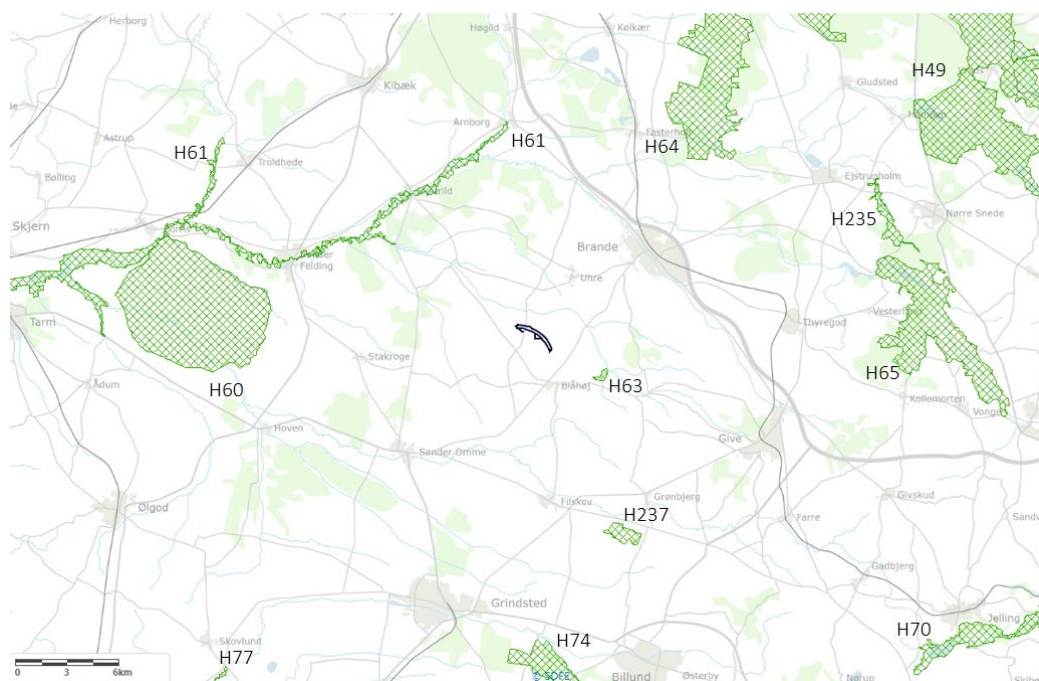
Figur 6.24: EU-Fuglebeskyttelsesområder (lilla skraveret flade) inden for ca. 25 km fra projektområdet (mørk blå streg).

Fuglebeskyttelsesområde	Navn	Natura2000 område
F34	Skovområde syd for Silkeborg	N53
F37	Borris Hede	N67
F48	Hedeområder ved Store Råbjerg	N85
F62	Ringkøbing Fjord	N69
F118	Skjern Å	N68

Tabel 6.4: Natura 2000- områder – fuglebeskyttelsesområder.

Habitatområder

Det nærmeste Habitatområde er H63 " Mose ved Karstoft Å" på ca. 3,1 km afstand.



Figur 6.25: Habitatområder (grøn skraveret flade) inden for ca. 25 km fra planområdet (mørk blå streg).

Habitatområde	Navn	Natura2000 område
H49	Sepstrup Sande, Vrads Sande, Velling Skov og Palsgård Skov	N53
H60	Borris Hede	N67
H61	Skjern Å	N68
H62	Ringkøbing Fjord og Nymindestrømmen	N69
H63	Mose ved Karstoft Å	N70
H64	Harrild Hede, Ulvemosen og heder i Nærlund Plantage	N75
H65	Store Vandskel, Rørbæk Sø, og Tinnet Krat	N76
H70	Øvre Grejs Ådal	N81
H74	Hedeområder ved Store Råbjerg	N85
H77	Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde	N88
H235	Holtum Ådal, Øvre del	N76
H237	Ringive Kommuneplantage	N237

Tabel 6.5: Natura2000-områder – Habitatområder

Ramsar områder

Ramsarområder er sammenfaldende med visse EF-fuglebeskyttelsesområder og omfatter vådområder med så mange vandfugle, at de har international betydning.

Det nærmeste Ramsarområde nr. 2 "Ringkøbing Fjord" ligger ca. 37 km vest for nærmeste planlagte vindmølle.

Vurdering

På baggrund af gennemgang af feltobservationer og 10 års fugledata fra DOFbasen, se afsnit om øvrig flora og fauna, er den samlede vurdering, at området ikke er særligt rigt på fuglearter, at der ikke er væsentlige forekomster af beskyttede arter, og at planlægningen for vindmøller ved Kratlund ikke vil få negativ påvirkning af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder.

I forbindelse med miljøvurdering af planer og projektet er der udarbejdet en Natura 2000-væsentlighedsvurdering, vedlagt som bilag III. Væsentlighedsvurderingens formål er at vurdere, om en plan eller et projekt kan påvirke et Natura 2000-områdes bevaringsmålsætninger væsentligt, og dermed om en konsekvensvurdering skal udarbejdes. Væsentlighedsvurderingen foreslår afværgetiltag i forhold til at undgå påvirkningsrisiko fra okker under midlertidig grundvandssænkning samt risiko for damflagermus fra Skjern Å Habitatområdet. Som følge heraf er der udarbejdet en Natura 2000-konsekvensvurdering (Bilag IV), der beskriver den potentielle påvirkning af Natura 2000 områder inden for ca. 25km afstand, samt Ringkøbing Fjord på længere afstand som derfor er uden for kortene neden for.

Det nærmeste Natura2000 område N70 "Mose ved Karstoft Å" ligger ca. 3km sydøst for nærmeste planlagte mølle. Udpegningsgrundlagene er naturtyper knyttet til vand. Projektområdet afvander via grøfter og dræn til Karstoft Å. N70 ligger i tilknytning til samme vandløbssystem men eftersom N70 ligger opstrøms projektområdet vil der ikke være en påvirkning.

Natura2000 område N67 "Borris Hede" ligger ca. 16,5km vest for planområdet. Der er udpeget naturtyper, grøn kølleguldsmed, bæklampret odder og laks. Desuden er havørn, hedehøg, blå kærhøg, trane, hjejle, tinksmid, natravn, hedelærke og rødrygget tornskade på udpegningsgrundlaget. Projektområdet afvander via grøfter og dræn til Karstoft Å og siden til Skjern Å. N67 afvander selv til Skjern Å, så der kan ikke tilflyde noget fra projektområdet til N67 og derfor vil der ikke være en påvirkning. På grund af afstanden vurderes det, at fuglene på udpegningsgrundlaget ikke kan forventes at anvende arealerne i projektområdet. De nævnte arter er heller ikke observeret i planområdet under forberedelserne til mølleprojektet, med undtagelse af en enkelt observation af traner. Det vurderes derfor, at mølleprojektet ikke vil kunne påvirke fuglene på udpegningsgrundlaget eller Natura2000 områdets målsætning.

Natura2000 område N68 "Skjern Å" ligger ca. 8,7km nordvest for nærmeste planlagte mølle. På udpegningsgrundlaget er naturtyper og vandranke, grøn kølleguldsmed, bæklampret, flodlampret, havlampret, laks, odder og damflagermus. Af hensyn til de vandlevende arter og naturtyper, har der under forarbejdet til projektet og planerne været et stort fokus på okker og pyrit. Natura 2000-konsekvensvurderingen konkluderer, at med foreslåede afværgeforanstaltninger vil der ikke være en risiko for Natura-området Skjern Å. På den baggrund vurderes det, at ingen vandlevende arter og naturtyper vil være i risiko for negative påvirkninger fra projektet. På grund af afstanden og det dermed forbundne energibehov, vurderes det at ingen af disse dyr på udpegningsgrundlaget, vil bevæge sig hele vejen op til projektområdet. Selv om den mest mobile

art damflagermusen godt kan nå frem til projektområdet, er dette ikke en oplagt lokalitet for damflagermus, som foretrækker fjorde, søer og større åer som fourageringsområder. Ved undersøgelserne i 2020 og 2021 blev der registreret ni arter af flagermus, herunder damflagermus som er særlig beskyttet. Der var dog i 2021 kun optagelser af damflagermus to gange ved projektområdet. Damflagermus færdes stort set ikke i det område hvor de nye møller er planlagt, bortset fra søen nær vindmølle nr. 5. Væsentlighedsvurderingen foreslår flere tiltag i forhold til afværge for risiko for flagermus. Konsekvensvurderingen konkluderer at samlet set at planerne og projektet med de foreslåede afværgetiltag ikke vil medføre forringelse af områdets økologiske funktionalitet for flagermus og at områdets bestande af flagermus ikke vil lide skade som følge af planerne og det konkrete projekt.

Fuglearterne rørdrum, skestork, sangsvane, blisgås, kortnæbbet gås, bramgås, knarand, skeand, krikand, rørhøg, plettet rørvagtel, klyde, fjordterne og blåhals er også på udpegningsgrundlaget. Projektområdet udgør ikke en brugbar habitat for de fleste fuglearter på udpegningsgrundlaget (se gennemgang af fuglebeskyttelsesområderne), men gæs og svaner samt rørhøg kunne lejlighedsvis anvende området. På grund af afstanden, energiomkostningen ved at flyve til projektområdet, såvel som fravær af observation i projektområdet af nogen af disse arter, vurderes det at fugle på udpegningsgrundlaget ikke anvender arealerne ved projektområdet. Projektområdet afvander via grøfter og dræn til Karstoft Å og siden til Skjern Å. Det vurderes derfor at mølleprojektet ikke vil kunne påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget eller Natura2000 områdets målsætning.

Bilag IV-arter

Af Habitatdirektivet fremgår, at EU-medlemslandene skal indføre en streng beskyttelse af en række dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets artikel 12 og bilag IV, uanset om disse forekommer inden for eller uden for et Natura 2000-område.

Habitatdirektivets artsbeskyttelse omfatter derfor en generel beskyttelse af yngle- og rasteområder for alle arter opført på direktivets bilag IV overalt, hvor de pågældende arter lever naturligt. Beskyttelsen indebærer, at planer og projekter ikke må føre til ødelæggelse eller beskadigelse af bilag IV-arters yngle- og rasteområder, som medfører negative effekter på områdets økologiske funktionalitet.

Eksisterende forhold

I 2020 og 2021 blev forekomsten af flagermus i planområdet undersøgt. Udover flagermus, blev der ikke fundet bilag IV-arter i projektområdet i løbet af perioden for flagermusundersøgelsen.

I 2020 udførtes en målrettet undersøgelse af forekomst af Bilag IV arter på en måde som bl.a. lever op til krav i forvaltningsplanen for markfirben. I 2023 gennemførtes endnu en eftersøgning efter padde i de vestlige områder, der påvirkes af grundvandssænkning og overrisling med oppumpet vand. Der blev ikke fundet bilag IV-arter og det vurderedes, at arbejdet med grundvand ikke vil medføre risici for padde. Der blev fundet Skrubtudse og ikke Bilag IV arter, men der skønnedes at være leveduligheder for markfirben og padde. Alle danske bilag IV-arters kendte forekomster i området ved Kratlund er gennemgået i tabel 6.6.

Bilag IV arter	Aktuel forekomst	Potentiel forekomst	Vurdering af projektets påvirkning, herunder mulighed for lokal spredning og fouragering

			samt påvirkning af yngle- og rasteområder
Marsvin og andre hvaler	Ingen	Arterne lever kun i saltvand	Ingen effekt da egnede habitater ikke påvirkes
Rovdyr - Odder - Ulv	Ingen registreringer	Odder er registreret ved Karstoft Å og kan sandsynligvis forekomme lejlighedsvist. Ulv er observeret i Midtjylland siden 2013. Kratlund er ikke et kerneområde for ulv.	Mindre forstyrrelser af odder i anlægsperioden. Ingen effekt på ulve.
Flagermus - Bechsteins flagermus - Brandts flagermus - Bredøret flagermus - Brunflagermus - Damflagermus - Dværgflagermus - Frynseflagermus - Langøret flagermus - Leislers flagermus - Nordflagermus - Pipistrelflagermus - Skimmelflagermus - Skægflagermus - Stor museøre - Sydflagermus - Troldflagermus - Vandflagermus	I forbindelse med projektet er området eftersøgt for flagermus i 2020 og 2021. Følgende 9 arter blev registreret: Brunflagermus Damflagermus Dværgflagermus Langøret flagermus Pipistrelflagermus Skimmelflagermus Sydflagermus Troldflagermus Vandflagermus	Følgende arter af flagermus kan potentielt forekomme i området ³ : Brunflagermus Damflagermus Dværgflagermus Frynseflagermus Langøret flagermus Pipistrelflagermus Skimmelflagermus Sydflagermus Troldflagermus Vandflagermus	Risiko for tab af enkelte individer ved kollision. Risici kan undgås vha. vindmøllestop iht. forvaltningsplan for flagermus samt ved at friholde for opvækst af skov omkring VM8 og VM9.
Gnavere - Birkemus - Hasselmus	Ingen registreringer 1,7	Birkemus har sin hovedudbredelse i det vestlige Limfjordsområde. Den er ikke registreret i Midtjylland ⁴ . Hasselmus kendes kun fra skovområder i på Sjælland på Sydfyn samt det østlige og sydlige Jylland. Den er ikke registreret i Midtjylland ⁵ .	Ingen effekt da arterne ikke forekommer i Midtjylland
Krybdyr - Markfirben	Ingen registreringer 1,7	Markfirben forventes at forekomme i	Ingen effekt da egnede habitater ikke påvirkes

		områder hvor der er solvendte skråninger, vejskråninger, grusgrav, overdrev eller hede ⁶ . Der vurderes at være egnede levesteder for markfirben i projektområdet.	
Padder - Grønbroget tudse - Klokkefrø - Løgfrø - Løvfrø - Spidssnudet frø - Springfrø - Strandtudse - Stor vandsalamander	Den nærmeste registrering af Spidssnudet frø er nord for Karstoft Å på en afstand af ca. 1,1km. Nærmeste registrering af Stor vandsalamander er på en afstand af mere end 20km ⁷ . Ingen registreringer af de andre arter 1,7	Følgende arter kan potentielt forekomme i områdets søer, men selve projektområdet er dyrkede marker, eng og plantage. Løgfrø Løvfrø Spidssnudet frø Strandtudse Stor vandsalamander	Ingen effekt da egnede yngle og fourageringshabitater som søer og vandhuller ikke påvirkes. Overvintringshabitater påvirkes heller ikke. Tidsbegrænsede grundvandssænkninger vil ikke påvirke områdets søer, med de planlagte foranstaltninger til beskyttelse af disse habitater.
Fisk - Snæbel	Ingen registreringer	Snæbelen lever udelukkende i vadehavsområdet og de tilstødende vandløb	Ingen effekt da egnede habitater ikke påvirkes
Insekter - Bred vandkalv - Eremit - Grøn kølleguldsmed - Grøn mosaikguldsmed - Stor kærguldsmed - Lys skivevandkalv - Sortpletet blåfugl - Stor ildfugl - Natlyssværmer - Mnemosyne - Herorandøje	Ingen registreringer	Det nærmeste fund af Grøn kølleguldsmed er ved Hallundbæk Mose. Grøn mosaikguldsmed er fundet nærmest i Gludsted Mose. Stor Kærguldsmed er fundet i Gludsted Plantage ¹ .	Ingen effekt da egnede habitater ikke påvirkes
Muslinger - Tykskallet malermusling	Ingen registreringer	Ikke fundet i Midtjylland	Ingen effekt da egnede habitater ikke påvirkes
Planter - Enkelt månerude - Fruesko - Gul stenbræk - Liden najade - Mygblomst - Vandranke - Krybende sumpskærm	Ingen registreringer	Ikke fundet i Midtjylland	Ingen effekt da egnede habitater ikke påvirkes
Kilde:			

¹ Naturbasen.dk

² Ulveatlas.dk

³ Forvaltningsplan for birkemus

⁴ Forvaltningsplan for flagermus

⁵ Forvaltningsplan for hasselmus

⁶ Forvaltningsplan for markfirben

⁷ Arter.dk

Tabel 6.6: Arter på EU-Habitatdirektivets bilag IV og deres kendte forekomster i lokalområdet, hvor vindmøllerne planlægges opstillet.

Markfirben

Markfirben er vidt udbredt i Danmark, men i visse egne er den dog sjælden. Det vurderes, at markfirben potentielt kan forekomme i området. I områder, hvor markfirben er udbredt, forekommer den særligt ved solvendte skrånninger, vejskrånninger, grusgrave, overdrev eller heder. Arten er ikke tidligere registreret i nærhed af planområdet.

Under de biologiske besigtigelser er der i juni, juli, august og september eftersøgt for markfirben, særligt solbadende individer. Der er eftersøgt bredt på arealerne dog med fokus på §3 hede og §3 eng, særligt hvor der er partier med løs jord. På sådanne steder er det nemt at finde potentielle solbadende individer eller deres ynglehuller.

Der er ikke fundet markfirben i undersøgelsesperioden, men det vurderes, at de kan bruge flere steder i området. Der er dog ikke nogen af de potentielt brugbare steder, der vil blive forstyrret af projektaktiviteterne. Det vurderes derfor at områdets økologiske funktionalitet for markfirben ikke forringes.

Spidssnudet frø

Arten blev eftersøgt i relevante vandhuller og på marken vest for mølle nr. 1 to gange i foråret 2023. Der blev eftersøgt visuelt, der blev fisket med ketsjer efter individer og der blev anvendt akustisk lytteudstyr igennem en uge uden at nogen blev fundet. Den nærmeste registrering af Spidssnudet frø er nord for Karstoft Å på en afstand af ca. 1,1km.

Stor vandsalamander

Arten blev eftersøgt i relevante vandhuller og på marken vest for mølle nr. 1 to gange i foråret 2023. Der blev eftersøgt visuelt og der blev fisket med ketsjer efter individer uden at nogen blev fundet. Den nærmeste registrering af Stor vandsalamander er ca. 9 km fra planområdet.

Løvfrø, Løgfrø og Strandtudse

Arterne blev eftersøgt i relevante vandhuller og på marken vest for mølle nr. 1 to gange i foråret 2023. Der blev eftersøgt visuelt, der blev fisket med ketsjer efter individer og der blev anvendt akustisk lytteudstyr igennem en uge uden at nogen blev fundet. Den nærmeste registrering af Løgfrø er ca. 7 km fra planområdet. Nærmeste Løvfrø og Strandtudse er ca. 35 km fra planområdet.

Der er ikke fundet padder listet på Habitatdirektivets Bilag IV i hverken 2020, 2021 eller 2023 sidstnævnte år med den mest dedikerede eftersøgning.

Flagermus

I 2020 og 2021 blev forekomsten af flagermus i projektområdet undersøgt. Begge undersøgelser er foretaget efter gældende retningslinjer i den statslige forvaltningsplan for flagermusundersøgelser, med dels håndholdt lytteudstyr og dels stationære automatiske flagermusdetektorer. Undersøgelserne var omfattede 13 feltdage, de var grundige og lever også op til forslag om nye krav til undersøgelser. Undersøgelserne dækker yngleperioden i sommeren og sensommeren hvor ungerne er flyvefærdige. Området var rigt på flagermusarter med ni registrerede arter i både 2020 og 2021 (For nærmere beskrivelse se miljøkonsekvensvurdering for vindmøller ved Kratlund og tilhørende appendiks V). Det største antal optagelser var i 2020 ved sø og plantage med i alt 91,2% af optagelserne, dog var plantagen ved VM8 og VM9 ikke velbesøgt af flagermus. I 2021 hvor søerne ikke indgik i undersøgelsen, var 86,8% af optagelserne ved plantage og levende hegn. I 2020 var 0,5% af alle optagelser på stationer på åben mark og i 2021 var 3,8% på åben mark.

De hyppigste forekommende arter, pipistrelflagermus, vandflagermus er vidt udbredte arter i det meste af landet og disse to arter udgjorde over ca. 75% af alle lydoptagelser i 2020. Damflagermus udgjorde ca. 7,6% og de blev overvejende opdaget ved områdets to søer. I 2021 hvor søerne ikke var omfattet af undersøgelser udgjorde damflagermus kun 0,1% mens pipistrelflagermus udgjorde næsten halvdelen.

Ved hjælp af tidspunktet for en lydoptagelse af flagermus i forhold til solnedgang, kan man få et indtryk af om der er ynglekolonier eller dagrastesteder i nærheden. Det viste sig for alle arter på nær vandflagermus og sydflagermus, at tiderne ikke indikerede nærliggende kolonier. For vandflagermus kunne optagelsestiderne ikke afvise, at der kunne være en koloni i nærheden af station 5 dvs. nær Kratlund og søen, både sommer og efterår. Der kan desuden have været et dagrastested for sydflagermus i efteråret i nærheden af planområdet.

Damflagermus bliver betragtet som relativt sjælden i Danmark, og er opført både på Habitatdirektivets bilag IV og bilag II.

Damflagermus foretrækker at jage ved åer og søer, så der er kun to egnede jagtlokaliteter for arten ved planområdet. Der er ca. 500 m fra nærmeste mølle til den sø damflagermus besøgte mest. Analyse af tidspunktet for en lydoptagelse af flagermus i forhold til solnedgang indikerer, at der i yngleperioden ikke var ynglekolonier for damflagermus nær planområdet, men der kan have været dagrastesteder i nærheden i efteråret.

Flagermusundersøgelserne har dokumenteret, at der sandsynligvis ikke findes yngleområder for flagermus nær projektområdet. Der var dog indikationer på at sydflagermus kan yngle vest for projektområdet og vandflagermus øst for projektområdet.

Opsætning af vindmøller kan forårsage et direkte tab af fouragerings- og rasteområder, som inddrages til møllernes fundament, adgangsveje mv. Ved dette projekt sker der ikke inddragelse af fouragerings- og rasteområder for flagermus, I driftsfasen kan der være en risiko for at flagermus kolliderer med vindmøllerne. Vindmøllerne kan desuden virke som en barriere for flagermus

Mulige påvirkninger fra vindmølleprojektet omfatter således:

- Kollision
- Barrierevirkning
- Direkte habitattab

Kollisionsrisikoen for flagermus er størst i sensommeren og i det tidlige efterår, hvor mere end 90% af kollisioner af flagermus med vindmøller sker. På denne årstid er der særlig stor aktivitet af flagermus, da yngletiden er slut og ungerne er aktive i landskabet. Særligt de unge individer har forøget kollisionsrisiko. I lunt og stille vejr, hvor insekterne er mest aktive, tiltrækkes insekterne af møllerne sandsynligvis på grund af varmen, hvilket tiltrækker flagermus. Selv arter, der normalt fouragerer i lavere højde, kan blive tiltrukket af insektforekomsterne i langt højere luftlag end normalt. Dette er blandt andet observeret for damflagermus ved det nationale testcenter i Østerild. De mest sårbare flagermusarter er dog dem, som typisk fouragerer i det åbne land. Damflagermusene flyver ud sent om aftenen og følger ledelinjer i landskabet som for eksempel et lille vandløb, et levende hegn eller en skovvej til den nærmeste større sø eller å. Her begynder deres natlige insektjagt, hvilket også er dokumenteret ved feltundersøgelserne. Herfra vil de ofte besøge andre søer og åer i nabolaget, og transportflugten over land foregår typisk i lav højde.

Risikoen for kollision øges yderligere, når der er levende hegn eller plantage nærmere end 100–200 meter fra møllerne. I mølleområdet er der enkelte levende hegn, som sandsynligvis fungerer som ledelinjer for flagermus, og flere af de planlagte vindmøller placeres mindre end 100 meter fra levende hegn og plantage. Disse kan sandsynligvis lede individer af flagermus hen til møllerne og derved medføre risiko for kollision. Overvågning af flagermus ved det nationale testcenter i Østerild har vist, at der er en højere aktivitet af flagermus ved vindmølletårnene end langs nærliggende skovbryn og ved meteorologiske master. Disse forskelle i flagermusaktiviteten indikerer, at vindmølletårnene har en tiltrækning på flagermusene, formentlig som fourageringssteder, fordi der på nogle aftener kan samle sig store mængder af insekter på mølletårnene. Efter to års overvågning ved testcenter Østerild fremgår det, at der typisk findes flest flagermus ved vindmøller opført i eller nær vigtige levesteder for flagermus, for eksempel skov, vådområder og i trækorridorer. Desuden viste undersøgelsen, at det ikke er afstanden mellem jorden og rotoren der har betydning for antallet af flagermus i rotorhøjde, men størrelsen af møllerne generelt. Store møller har altså større risiko for kollision end små møller. De dominerende flagermusarter ved Østerild er damflagermus og troldflagermus, som er arter der normalt flyver i lav henholdsvis mellem højde. Desuden er testcentret beliggende midt i Østerild Klitplantage med skov, hede, søer, enge, moser og overdrev. De generelle aspekter af flagermus' adfærd omkring møllerne i Østerild, formodes at være repræsentativ for andre flagermusarter og i andre habitater, landskaber og landsdele. Derimod vurderes aktivitetsniveauer, dødelighed og potentielle bestandspåvirkninger ikke direkte at kunne overføres til andre arter og habitater mm. Større dødelighed og negative effekter på bestande må for eksempel forventes på lokaliteter med større flagermusbestande, diversitet og trækaktiviteter end der ses i Østerild.

I forhold til barrierevirkning i vurderes planområdet ikke at være beliggende på en vigtig trækrute for flagermus, da disse typisk er sammenfaldende med vigtige trækruter for landfugle, da begge artsgrupper søger at minimere den længde de skal flyve over vand. Eftersom området ikke vurderes at være beliggende på en vigtig trækrute for fugle, vurderes det ligeledes ikke at være beliggende på en vigtig trækrute for flagermus.

Af samme grund vurderes det usandsynligt at møllerne kan udgøre en barriere for flagermus, selv om enkelte lokale individer, måske skal flyve en omvej. Der bør udvises særlig forsigtighed i forhold til opsætning af vindmøller i områder, hvor damflagermus forekommer. Det kan ikke udelukkes, at der kan ske kollisioner mellem damflagermus og vindmøllerne, idet arten bruger mølleområdet til fouragering langs vandløb og ved søer. Da der er begrænset forekomst af damflagermus i området omkring møllerne, vurderes kollisionsrisikoen at være begrænset. Da flere af møllerne er placeret nær sø eller læhegn, vurderes det med henvisning til

forsigtighedsprincippet, at der skal iværksættes afværgeforanstaltninger med møllestop under særlige vejrforhold.

Barrierevirkning kan opstå, når flagermus må flyve en længere rute for at undvige vindmøllerne end de skulle gøre, hvis der ikke var opsat vindmøller. Når de skal flyve uden om møllerne betyder det, at de forbruger mere energi. Det kan have betydning under træk, hvor arterne er meget afhængige af at have tilstrækkelige energiressourcer til at gennemføre trækket, og derfor har behov for at minimere flyveafstanden. Barriereeffekten vurderes dog ikke at påvirke damflagermus eller andre arter på bestandsniveau. Effekten på bestande af flagermus vurderes generelt at være begrænset. Selvom nogle flagermus kan opfatte møllerne som en barriere, vil de ikke skulle flyve en væsentlig længere vej for at komme uden om møllerne.

Direkte habitattab sker, når vindmøllerne fysisk beslaglægger et areal, som kan være fouragerings-, yngle- eller rasteområde for de relevante arter. De dyrkede arealer, som delvist fjernes i forbindelse med mølleprojektet, er ikke levested for flagermus. Direkte habitattab vurderes derfor ikke at påvirke damflagermus eller øvrige fundne arter på bestandsniveau. Da der hverken ved undersøgelserne i 2020 og 2021 vurderes at være ynglesteder for damflagermus i nærheden af mølleområdet, vurderes de levende hegn og beplantninger i området primært at have betydning som fourageringsområder og ledelinjer. Opsætning af vindmøllerne vil ikke hindre hegnenes funktioner for arten, og da de levende hegn i undersøgelsesområdet kun udgør en meget lille del af artens samlede fourageringssteder, vurderes projektet ikke at skade arten.

Vurdering

Det vurderes, at markfirben ikke vil blive påvirket negativt, da planlægning for vindmøller i området ikke vurderes at påvirke områdets økologiske funktionalitet for markfirben negativt.

Det vurderes samlet set, at projektet ikke vil hindre lokal spredning og fouragering af de bilag IV-arter der kan forekomme i området.

Det vurderes også, at projektet generelt set ikke får negativ påvirkning på yngle- og rasteområder for de bilag IV-arter der kan forekomme i området. Der vurderes endvidere, at dette påvirker heller ikke arealer der er yngle og rastehabitater for andre Bilag IV arter, herunder, pattedyr, padder, krybdyr, insekter og planter mm. Vurdering af flagermus foretages i det følgende.

I tabel 6.6 er vurdering af projektets påvirkning på IV-arter vurderet, herunder deres sprednings- og fourageringsmuligheder.

Flagermus

Ved undersøgelserne i 2020 og 2021 blev der registreret ni arter, herunder damflagermus. Den særligt beskyttede damflagermus færdedes stort set ikke i planområdet, bortset fra søen midt i området og længere mod øst ved ejendommen Kratlund.

I forbindelse med projektet nedrives et stuehus ved Engebækvej 51 og bygningerne ved Kokmosevej 21. Der vil stadig være mange ældre gårdbygninger til rådighed for flagermus på egnen, så disse nedrivninger vil ikke væsentligt forringe den økologiske funktionalitet for flagermus. Selv detaljerede inspektioner, kan nemt overse tegn på at der rent faktisk bor flagermus i en ejendom. Det er bedst at følge et forsigtighedsprincip og gå ud fra, at der bor flagermus i ejendommen og på den baggrund fastsætte rammer for tidsperioder hvor inden for bygningerne kan nedrives. Derfor kan den nedrives i perioden omkring 1. maj eller omkring 1. september. For flagermusene vil det være bedst, hvis nødvendige indgreb, sker i følgende perioder: sidst i august til midten af oktober eller slutningen af april til begyndelsen af juni.

Ud fra et forsigtighedsprincip anbefales at beskære et levende hegn nær ved vindmølle 1, for at opnå en afstand mellem møllen og beplantningen. Dette tiltag vil ikke væsentlig forringe de levende hegns bidrag til områdets økologiske funktionalitet for flagermus, da det er et levende hegn der "ender blindt" ud imod de åbne områder omkring vindmølle 1.

Da flere af møllerne er placeret nær sø eller læhegn, vurderes det med henvisning til forsigtighedsprincippet, at der skal iværksættes afværgeforanstaltninger med møllestop under særlige vejrforhold. Ud fra et forsigtighedsprincip anbefales det som en afværgeforanstaltning, at der pålægges et møllestop på alle møller undtagen VM7 i perioden 15. juli – 15. oktober fra solnedgang til solopgang ved vindhastigheder under 6 m/s i rotorhøjde i henhold til den nationale forvaltningsplan for flagermus.

Samlet vurderes etableringen af det planlagte vindmølleprojekt ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning af flagermusbestande, under forudsætning af, at de foreslåede møllestop på alle vindmøller undtagen vindmølle 7 implementeres og at områderne omkring vindmølle 8 og 9 friholdes for bevoksning. Ligeledes under forudsætning af at levende hegn ved vindmølle 1 fjernes.

Naturbeskyttelsesinteresser

Naturbeskyttelseslovens §3 beskytter en række naturtyper mod ændringer i tilstanden, fx i form af bebyggelse, opdyrkning, anlæg, tilplantning, dræning og opfyldning.

I juni 2017 vedtog Folketinget en ændring af planloven, som indebærer, at kommunerne skal foretage en samlet planlægning for naturbeskyttelsesinteresser og Grønt Danmarkskort, som skal fremgå af et kort i kommuneplanen. Målsætningerne er at sikre en helhedsorienteret planlægning i kommunen for den eksisterende natur og de nuværende spredningsveje for dyr og planter samt de potentielle spredningsveje for dyr og planter. Den overordnede plan er, at kommunerne i fremtiden vil målrette naturpleje og planlægge for mere sammenhængende natur.

Grønt Danmarkskort omfatter eksisterende natur- og skovområder, herunder alle Natura 2000-områder og særligt værdifulde naturområder. Desuden indgår spredningsveje for dyr og planter. Spredningsveje er afgørende for opretholdelsen af en varieret og robust natur med et naturligt hjemmehørende dyre- og planteliv. Placeringen af samtlige vindmøller ligger uden for arealer, der er udpeget i Grønt Danmarkskort.

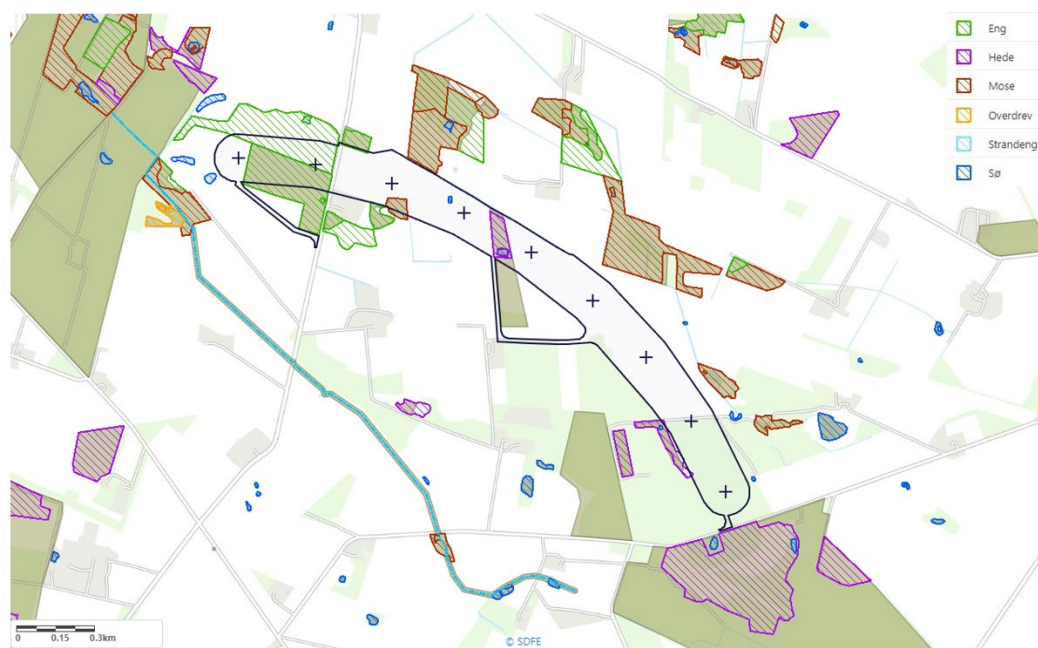
I Kommuneplan 2021-2033 for Ikast-Brande Kommune er der udpeget spredningsveje for dyr og planter, hvor en ændret anvendelse til for eksempel nyt byggeri og tekniske anlæg ikke i væsentlig grad må forringe spredningsmuligheder og sammenhænge mellem eksisterende naturområder. Derudover er der udpeget fremtidige spredningsveje, som så vidt muligt skal friholdes for byggeri, anlæg og anden anvendelse, der kan forringe muligheden for at oprette nye naturområder og sammenhænge mellem eksisterende naturområder. Disse spredningsveje kaldes også økologiske forbindelser og omfatter først og fremmest arealer tæt på vandløb og søer i områder med meget natur. De fremtidige spredningsveje omfatter overvejende marginale landbrugsjorder i omdrift, som ligger op til nogle af de vigtigste naturområder i kommunen.

Eksisterende forhold

Projektområdet er åbent agerland med levende hegn, omgivet af små skove og beskyttede naturtyper.

Naturbeskyttelsesinteresser

I nærområdet ligger der flere større §3 engområder og mindre vandhuller.



Figur 6.26: Planområdet (mørk blå streg) og de planlagte vindmøller (mørk blå kryds) samt udpegede spredningsveje (grøn flade) beskyttet natur og vandløb (blå stiplede linje). Nord er op.

Spredningsveje

Vandløbet syd for planområdet er udpeget som spredningsvej for dyr og planter og det samme er de §3-områder der var udpeget frem til 2021. Ingen arealer i planområdet er udpeget til potentiel spredningsvej.

I forbindelse med udarbejdelse af udkast til lokalplan og miljøvurderingen af vindmølleprojektet blev Ikast-Brande Kommune opmærksomme på området omkring vindmølle 1 og 2 og foretog på den baggrund en besigtigelse af området i august 2022. Dette førte imidlertid til, at et større område blev udpeget som §3-beskyttet natur, som det fremgår af figur 6.27.

Efterfølgende er der sket en tilpasning af projektet ved at flytte så mange aktiviteter som muligt ud af det ny udpegede naturområde, herunder vejen mellem vindmølle 1 og 2. Det har dog vist sig ikke at være muligt at flytte vindmølle 2, da så stort et område er udpeget. Det er Ikast-Brande Kommunes vurdering, at området ikke er særligt værdifuldt, og der dermed kan arbejdes på at give dispensation og finde erstatningsarealer for det areal, som arbejdsareal omkring vindmølle 2 samt vejadgang hertil vil optage.

Vurdering

Naturbeskyttelsesinteresser og grønt Danmarkskort

Med planlægningen sikres at alle fundamenter til vindmøller, arbejdsarealer og adgangsveje ligger uden for beskyttet natur, med undtagelse af vindmølle 2 samt adgangsvej hertil.

Vindmølle 2 med vej og arbejdsareal var planlagt udenfor §3-områder frem til efteråret 2022, hvor en konkret vurdering fra Ikast-Brande Kommune, resulterede i, at vindmølle 2 med tilkørselsvej og arbejdsareal nu ligger inde i et større §3-beskyttet engområde.



Figur 6.27: De planlagte vindmøller, serviceveje og arbejdsarealer i forhold til beskyttet natur ved de fem vestligste møller.

Etableringen af vindmølle 2, med fundament, arbejdsarealer og vej, kræver en særskilt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 fra Ikast-Brande Kommune. Arealet udgør ca. 0,3 ha af det nydefinerede §3-område, som er på ca. 7,3 ha.

Ikast-Brande Kommune er i sinde, at give dispensation fra § 3, til etablering af vindmølle 2, med fundament, arbejdsarealer og vej, under forudsætning af, at der etableres erstatningsnatur for de ca. 0,3 ha §3-område der inddrages.

Spredningsveje

Med planlægningen placeres Ingen vindmøller eller mølleveje i de udpegede økologiske forbindelseslinjer.

Vindmølle 1 og 2 placeres umiddelbart uden for de arealer omkring Kratlund, der er udpeget som spredningsvej, og placeringen af disse vindmøller vurderes ikke at have betydning for spredningsmulighederne for dyr og planter.

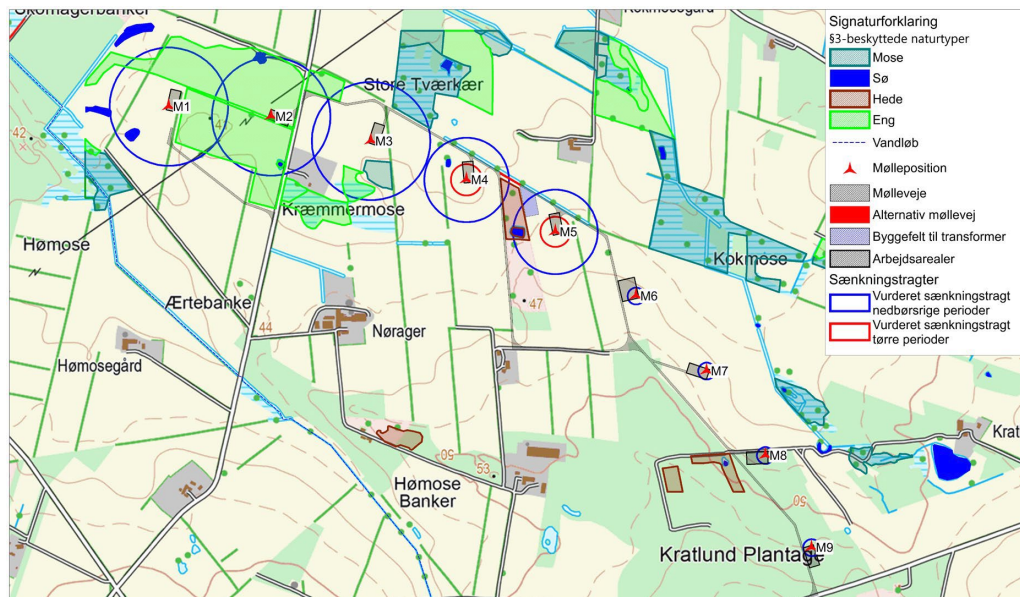
Planlægningen vurderes samlet set at medføre ingen/neutral påvirkning af spredningsveje for dyr og planter.

Gravning af fundamenter og midlertidig grundvandssænkning

For at minimere risikoen for påvirkning af §3-område syd for vindmølle nr. 2 anbefaler miljøkonsekvensrapporten, at der etableres spunsvægge til sikring af udgravningen af fundament ved vindmølle 2. Dette vil medføre, at der kan graves til fundament uden at skulle grave i det oprindelige område med beskyttet natur, der har større værdi. Etablering af spunsvægge vil foregå

ved støjfri nedbringelse, for eksempel ved at spunselementer presses ned i jorden. Overskudsjord fra udgravningen af vindmølle 2 vil blive kørt bort til arealer i landbrugsmæssig drift og vil ikke påvirke de nærliggende §3-arealer.

Midlertidige grundvandssænkninger i forbindelse med etableringen af fundamenter for vindmøllerne kan nogle gange udgøre en potentiel risiko for sænkning af grundvandsspejlet under nærliggende områder, herunder §3-beskyttet natur.



Figur 6.28: Sænkningstragter omkring fundamenter til vindmøller, i forhold til beskyttet natur. Nord er op.

På baggrund af geotekniske undersøgelser har Christensen og Kromann vurderet sænkningstragter, dvs. hvor langt fra et fundament der vil trækkes vand væk fra overfladelag.

Midlertidige grundvandssænkninger i forbindelse med etableringen af fundamenter for vindmøller kan udgøre en potentiel risiko for udvaskning af okker. Projektområdet ligger i et klasse IV – kategoriseret område, dvs. ligger uden for udpegede lavbundsarealer med risiko for okkerudvaskning og udledning.

Ved vindmølle nr. 1-5 kan grundvandssænkning potentielt påvirke nærliggende §3-områder.

Den geotekniske rapport kunne også anvis afværgeforanstaltninger til at forhindre utilsigtet udtørring af §3-arealer. For ikke at påvirke de nærliggende §3-arealer skal det oppumpede vand fra etablering af møllefundamenter udledes ved overrisling på nærliggende markarealer. Der skal etableres grøfter og okkerudfældningsbassiner til at kontrollere nedsivningen af oppumpet vand, og for at sikre, at vandet ikke nedsiver i områder med §3-beskyttelse. Der er foretaget filterboringer og udtaget jord- og vandprøver, for at undersøge indholdet af okker, pyrit, næringsstoffer mm. ved relevante placeringer af fundamenter samt i områderne med beskyttet eng der skal modtage vandet efter nedsivning. De fundne koncentrationer af okker, pyrit og næringsstoffer er normale i forhold til midtjysk landbrugsjord.

Der er lave koncentrationer af næringsstoffer og okker i de øvre grundvandslag ved vindmølle 1-5, hvorfor det er uden risiko for §3-områderne at foretage denne overrisling. Man risikerer ikke at tilføre ekstra kvælstof til de beskyttede naturområder. Den lave koncentration af okker der er i oppumpet vand, bliver udfældet i markarealer i nedsivningsgrøfter eller okkerudfældningsbassin.

Med disse tiltag vil de omkringliggende områder, herunder §3-områder, ikke få sænket vandspejl og risikoen for udledning af okker vil holdes minimal og under kontrol. Desuden skal der under udførelsen monitoreres (udtages vandprøver) og etableres et fast overvågningsprogram på alle etablerede afværgeforanstaltninger til sikring af at disse fungerer efter hensigten.

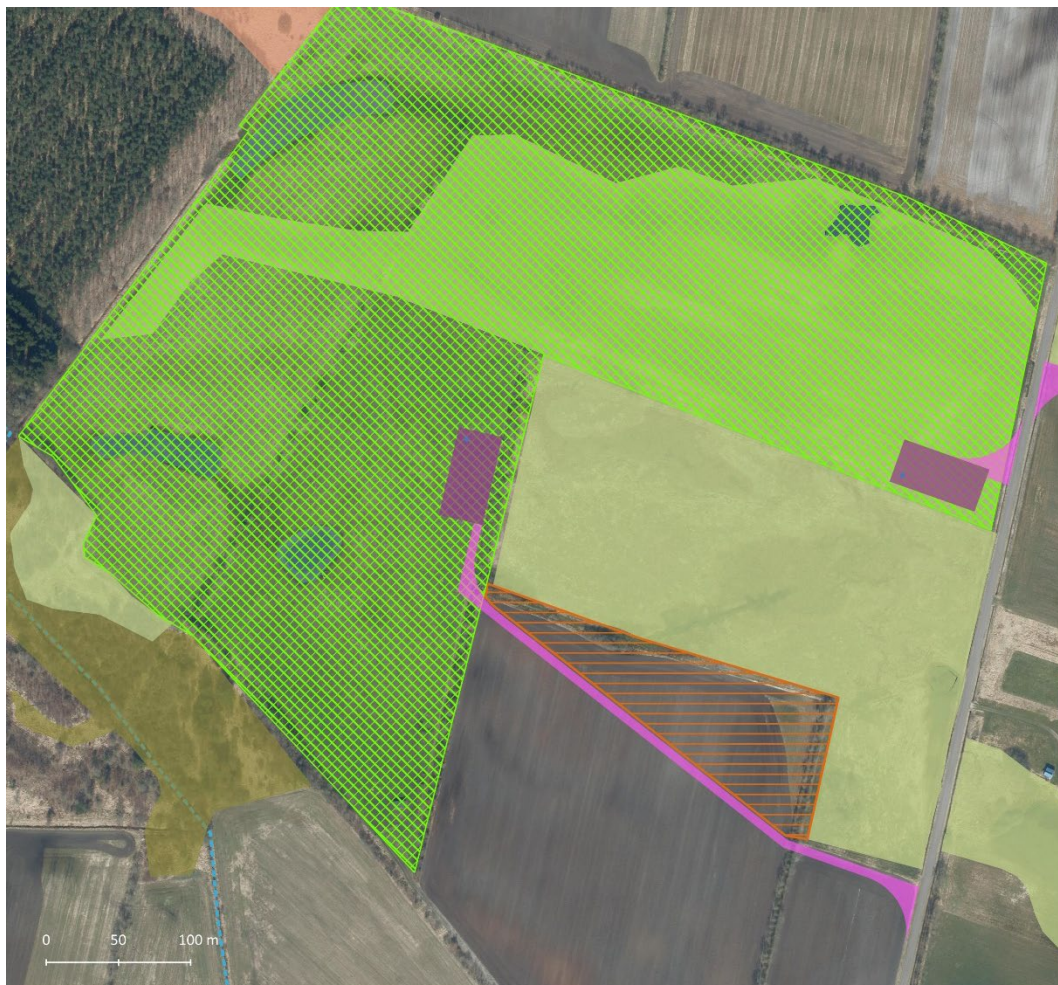
Vindmølle nr. 2 er placeret i arealer der er registreret som §3-beskyttet natur. Som afværge for at opretholde vandspejlet i området med beskyttet eng syd for vindmølle 2 kan det oppumpede vand fra vindmølle 2 ledes i faste rør over engen med beskyttet natur syd for møllen og udledes til okkerudfældningsbassin som etableres på marken syd for engen. Herved undgås udfældning af okker i områder med beskyttet natur.

Midlertidige grundvandssænkninger i forbindelse med etableringen af fundamenter for vindmøller kan nogle gange udgøre en potentiel risiko for udvaskning af okker. Projektområdet ligger i et klasse IV – kategoriseret område, dvs. ligger uden for udpegede lavbundsarealer med risiko for okkerudvaskning og udledning.

Erstatningsnatur

I september 2022 blev nærområdet besigtiget for at finde områder der kan fungere som erstatningsnatur. Der blev foreslået flere områder hvorefter Ikast-Brande Kommune har valgt et areal på ca. 1,9 ha umiddelbart syd for §3-området syd for vindmølle 1 og 2, se figur 6.29. Erstatningsarealet er lavtliggende og grundvandsspejlet ligger tæt på terræn. Desuden er jorden i området vurderet at være relativt næringsfattig. Ved at afrømme topjord på 15 cm i området forventes arealet inden for en kortere årrække at udvikle sig til et beskyttet engareal. Det udlagte erstatningsareal grænser desuden op til en værdifuld eng og vil derved virke som en buffer imellem den værdifulde eng og de tilstødende landbrugsarealer.

Det vurderes at arealet omkring vindmølle 2 ikke er natur af høj kvalitet og med udpegning og beskyttelse af et større areal til erstatningsnatur, vil hele området på sigt ikke miste naturkvaliteter.



Figur 6.29: Vådområdeprojektet (grøn skraveret flade) og område med erstatningsnatur (orange skravering) og beskyttet eng (lys grøn flade) beskyttet mose (armygrøn flade), beskyttet hede (orange flade) beskyttet sø (blå flade) og arbejdsarealer (lilla flade) samt serviceveje til vindmøllerne (pink flade).



Figur 6.30: Arealet hvor vindmølle 2 planlægges. Her ser man grænsen mellem det gamle §3-område til venstre og det nye til højre for hegnen. Foto fra Google Street View.

Samlet konklusion på naturbeskyttelsesinteresser og Grønt Danmarkskort

Med planlægningen sikres at alle fundamenter til vindmøller, arbejdsarealer og adgangsveje ligger uden for beskyttet natur, med undtagelse af vindmølle 2 og vejen hertil. Påvirkningen af beskyttet eng ved vindmølle 2 er mindre til ingen og der vil blive udlagt et langt større areal til erstatningsnatur.

Vindmølleprojektet kan etableres og driftes uden væsentlige påvirkninger på områder med §3-naturtyper, hvis der i etableringsfasen lægges vægt på, at der ved gravning af fundament ved vindmølle 2 støttes med spunsvægge, så der ikke graves i det oprindelige område med beskyttet eng syd for møllen. Den midlertidige grundvandssænkning kan foretages uden at der sker en væsentlig og vedvarende påvirkning af områder med beskyttet natur, både i forhold til vandstandssænkning og udfældning af okker eller overførsel af næringsstoffer. Dette skal overvåges på baggrund af et fastlagt overvågningsprogram og derved sikres det at nedsivning udføres som forventet og vandstand i §3-områderne opretholdes.

Placering af vindmølle 2 med tilhørende arbejdsarealer og vej vil ikke medføre en væsentlig negativ påvirkning på området med beskyttet eng. Samtidig kan det langt større område med erstatningsnatur formentlig på sigt få samme status som det nyregistrerede område med beskyttet eng. Erstatningsarealet er lavtliggende og grundvandsspejlet ligger tæt på terræn. Desuden er jorden i området vurderet at være relativt næringsfattig. Det udlagte erstatningsareal grænser desuden op til en værdifuld eng og vil derved virke som en buffer imellem den værdifulde eng og de tilstødende landbrugsarealer.

Som følge af afværgeforanstaltningerne kan det konkluderes, at påvirkning af omgivelserne ifm. grundvandssænkning ved etablering af vindmøllefundamenter vil være lokal, af minimalt omfang og i en meget begrænset periode.

Ved implementering af afværgeforanstaltninger, der er anbefalet i miljøkonsekvensrapporten for vindmøller ved Kratlund i forbindelse med udgravning til fundamenter og midlertidig grundvandssænkning, vurderes det, at der ikke forekommer negative påvirkninger på §3-beskyttet natur, spredningsveje for dyr og planter eller økologiske forbindelser.

Øvrig flora og fauna

Øvrig flora og fauna omfatter påvirkningen af dyr og planter i og omkring planområdet, herunder fugle som traner, stor tornskade, rødrygget tornskade, natravn, ugler, sortspætte, vende-hals, sangsvaner, rød glente og blå kærhøg.

Eksisterende forhold

De få og ret insignifikante observationer i DOFbasen over de seneste ti år for de ti nærmeste lokaliteter (tabel 6.7), indikerer at området generelt ikke er rigt på fugle.

På baggrund af tidligere check af DOFbasen samt observationer foretaget i området i 2020 og 2021 blev det vurderet, at der ikke var behov for omfattende målrettede fugleobservationer i området.

Nr.	Område	Art	Observationer	Antal fugle
1	Kræmmermose	Grågå	1	31
2	Kratlund Plantage og Sandknotterne	Ingen observationer		
3	Hømose nordvest for Blåhøj	Ingen observationer		
4	Blåkær sydøst for Karstoft	Intet relevant		
5	St. Tværkær	Ingen observationer		
6	Kokmose nord for Blåhøj	Ingen observationer		
7	Skærlund	Grønspætte	1	1
7	Skærlund	Gulspurv	1	3
7	Skærlund	Hjejle	1	66
7	Skærlund	Knopsvane	1	1
7	Skærlund	Rød Glente	2	2
7	Skærlund	Rørhøg	2	2
7	Skærlund	Sangsvane	5	361
8	Blåhøj	Grågå	1	4
8	Blåhøj	Rød Glente	2	2
8	Blåhøj	Sangsvane	1	60
8	Blåhøj	Stær	2	2
8	Blåhøj	Trane	3	13
8	Blåhøj	Vandrefalk	1	1
9	Tingbanke	Intet relevant		
10	Karstoft	Blå Kærhøg	1	1
10	Karstoft	Fiskehejre	1	1
10	Karstoft	Gøg	1	1
10	Karstoft	Havørn	1	1
10	Karstoft	Isfugl	3	3
10	Karstoft	Kortnæbbet Gås	1	14
10	Karstoft	Rød Glente	14	17

10	Karstoft	Rørspurv	1	1
10	Karstoft	Sangsvane	2	140
10	Karstoft	Stenpikker	1	1
10	Karstoft	Stor Tornskade	1	1
10	Karstoft	Trane	10	27
10	Karstoft	Tyrkerdue	2	2

Tabel 6.7: Observationer i DOFbasen for de ti nærmeste lokaliteter for de sidste ti år frem til 13. september 2022. Relevante arter er arter der truet, sårbare mv. på den danske rødliste, samt arter på EU-Fugledirektiv Annex I.

I løbet af forundersøgelsen til planlægning for vindmøller ved Kratlund har der været biologer på arbejde i området gennem 19 dage, både sommer og efterår. I alle tilfælde har det været fuglekyndige folk. Der er kun observeret to arter på fuglebeskyttelsesdirektivet én gang og det var to Traner og en Tredækker der sås vest for vindmølle 1 d. 28. august 2022. Desuden er der set 4 Sanglærke, 1 Vagtel, 1 Grønirisk, 3 Storspove, 3 Løvsanger, 1 Rørspurv og 27 Vibe der er på den danske rødliste som sårbar eller næsten truet. Det er små tal der ikke gør området til en vigtig fuglelokalitet

Dette underbygger det indtryk man får af en ret fuglefattig lokalitet, ved at se på indtastningerne i DOFbasen. Der er i det omfattende feltarbejde hverken set eller hørt stor tornskade, rødrygget tornskade, natravn, ugle, sortspætte, vendehals, sangsvaner, rød glente og blå kærhøg, men der var én observation af trane. Det vurderes derfor, at disse arter er sjældent forekommende i projektområdet og at projektet ikke vil få negative konsekvenser for bestande af disse arter.

Vurdering

Forstyrrelser i forbindelse med etableringen af de planlagte vindmøller vurderes ikke at påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i mølleområdet på bestandsniveau, fordi forstyrrelsen fra maskiner og anden færdsel i anlægsfasen vurderes at være midlertidig. Når forstyrrelsen ophører, vil fuglene igen returnere til området.

Fugle kan påvirkes på forskellig måde af opstilling og drift af vindmøller, heriblandt direkte drab ved kollision, forstyrrelse og fortrængning, barriereeffekt samt habitattab. Påvirkningen er afhængig af blandt andet fuglenes trækruter, flyvehøjder og fødegrundlag.

Mulige påvirkninger fra vindmølleprojektet omfatter således:

- Kollision
- Forstyrrelse og fortrængning
- Barriereeffekt
- Habitattab

Kollision

Kollision kan ske, når fugle flyver gennem området, kolliderer med vindmøllerne og bliver dræbt. Der er risiko for kollision både ved lokale bevægelser, inden for eller mellem yngle-, fouragerings- og rasteområder eller ved årlige træk mellem yngleområder og vinterkvarterer. Risikoen for kollision varierer afhængig af blandt andet arternes undvigeadfærd og ydre faktorer som vejrforhold, landskabets udformning og betydning samt møllernes udformning og placering i landskabet. Kollisionsrisikoen for fugle afhænger blandt andet af flyvehøjden, da flyvninger i rotorhøjde kan medføre kollisioner. For projektet er rotorhøjden fra ca. 15-150 meter over terræn.

I Danmark er der lavet undersøgelser af fuglenes risiko for kollisioner med vindmøller på land. Ved testcenteret i Østerild konkluderer en før og efter undersøgelse, at kollisionsrisikoen er ganske lav, og potentielle negative påvirkninger af undersøgte fuglearter i området sandsynligvis er begrænset.

Fra andre studier i Danmark baseret på havvindmøller konkluderes, at fugle ofte vil flyve uden om vindmøller på deres trækbevægelser. Selv for større mølleparker sat op i områder med et intensivt fugletræk er risikoen for kollision vurderet til at være lille.

Internationale undersøgelser viser, at kollisionsrisikoen for store og tunge fugle, der manøvrerer dårligt, er større end for mindre fugle. Fugle med relativt godt syn som for eksempel gæs og svaner ser ifølge nyere forskning dog ud til at have en lavere kollisionsrisiko. Placering af vindmøller på trækruter, vådområder eller andre områder med stor flyveaktivitet øger kollisionsrisikoen for fugle.

Ud fra de tilgængelige undersøgelser, hvor man med sikkerhed ved, at fugle er kollideret med vindmøller, er dødeligheden beregnet til 2,3 døde fugle pr. vindmølle pr. år. Ved etablering af nye vindmølleparker er det derfor vigtigt at inddrage planlægning af landskab og naturtyper for at undgå disse sammenstød. Modellering af kollisionsrisikoen for fugle viser, at ca. 98% af fuglene uanset art typisk vil undvige møller. For grågæs er tallet 99%. Scottish Natural Heritage anbefaler brug af disse tal ved vurdering af kollisioner af fugle med vindmøller, og de anvendes bredt.

Direkte kollisioner i Kratlund kan ikke udelukkes, men på grund af de meget få observationer af beskyttelseskrævende fugle, vurderes det at være et så begrænset antal, at det ikke påvirker de særligt beskyttede fuglearter, der kunne forekomme i projektområdet, på bestandsniveau. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.

Forstyrrelse og fortrængning

Forstyrrelse fra møllerne i form af for eksempel refleksioner, støj, vibrationer og færdsel kan betyde, at fugle ikke længere kan fouragere eller raste i forstyrrelseszonen. Fugle kan tilpasse sig påvirkningerne fra vindmøller over tid, så forstyrrelseszonen mindskes. Reaktionsafstanden til vindmøller i bevægelse er meget varierende og afhængig af ydre faktorer som blandt andet vindretning og alternative fourageringsmuligheder. Påvirkning af fuglene fra forstyrrelse i driftsfasen fra vindmøllernes rotation og eventuelt periodevis færdsel i forbindelse med vedligehold vurderes at være begrænset.

Undersøgelser viser, at vindmøller kan medføre, at for eksempel svaner og gæs holder sig nogle hundrede meter borte (100-560 meter for svaner og 100-250 meter for gæs. Dette er en direkte fortrængningseffekt af møllernes tilstedeværelse. De planlagte møller kan derfor fortrænge fuglene fra nærområdet. Projektforlagetets påvirkning ved forstyrrelse og/eller fortrængning vurderes umiddelbart ikke at være væsentlig, da der er observeret meget få gæs, svaner eller beskyttelseskrævende arter i øvrigt.

Barriereeffekt

Barrierevirkning kan opstå, når fugle må flyve en længere rute for at undvige vindmøllerne, end hvis der ikke var opsat vindmøller. Når de skal flyve udenom møllerne, betyder det, at de forbruger mere energi. Det kan have betydning under træk, hvor arterne er meget afhængige af at have tilstrækkelige energiresourcer til at gennemføre trækket og derfor har behov for at minimere flyveafstanden. Der findes ikke mange undersøgelser af effekten, men et studie viser, at især gæs, traner, vade- og spurvefugle er følsomme over for effekten. Barriereeffekten formodes at have

størst betydning i de tilfælde, hvor fuglene dagligt trækker mellem overnatnings- og fourageringsplads. Med den eksisterende viden om fugle i området vurderes barriereeffekten ikke at påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i projektområdet på bestandsniveau.

Habitattab

Etablering af nye vindmøller vil kunne medføre et habitattab for fuglene ved inddragelse af areal til placering af møllerne. Især svaner fouragerer på dyrkede marker med vinterafgrøder. Det direkte habitattab begrænser sig til arealet til de 9 møllefundamenter med tilhørende adgangsveje og tekniske installationer. I alt udgør den let forøgede arealanvendelse til fundamenter, tilkørselsveje med videre et begrænset areal. Desuden er der ikke tale om permanente fouragerings- og rasteområder for fuglene, idet afgrøderne på de dyrkede marker kan variere. Således vil området kun være et attraktivt fourageringsområde for svaner, gæs og hjejler, hvis der er dyrket med afgrøder, som tiltrækker fuglene som for eksempel vintersæd eller bare marker. De permanente græsdominerede arealer i området er især §3områderne omkring Vindmølle 1 og 2 og her er habitattabet kun 0,3 ha af et nydefineret §3-område. Reduktionen af fourageringsareal vurderes at være forsvindende lille i forhold til det samlede areal, der er tilgængeligt i projektområdet og på egnen i øvrigt. Direkte habitattab vurderes ikke at påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i projektområdet på bestandsniveau. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.

Samlet vurdering af påvirkning af fugle

På baggrund af ovenstående gennemgang af feltobservationer og 10 års fugledata fra DOFbasen er den samlede vurdering, at området ikke er særligt rigt på fuglearter, at der ikke er væsentlige forekomster af beskyttede arter, og at de planlagte vindmøller ikke vil få nogen væsentlig negativ påvirkning. Der vil heller ikke ske negativ påvirkning af fuglearterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder. Det vurderes derfor at stor tornskade, rødrygget tornskade, natravn, ugle, sortspætte, vendehals, sangsvaner, rød glente, blå kærhøg og trane er sjældent forekommende i projektområdet og at planlægningen ikke vil få negative konsekvenser for bestande af disse arter.

Det vurderes, at der ikke er en væsentlig påvirkning af beskyttede fuglearter i forbindelse med direkte kollision.

Vindmøllernes påvirkning ved forstyrrelse og/eller fortrængning af arter vurderes umiddelbart ikke at være væsentlig, da der er observeret meget få gæs, svaner eller beskyttelseskrævende arter i øvrigt.

Barriereeffekten vurderes ikke at påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i projektområdet på bestandsniveau.

Det vurderes, at direkte habitattab ikke vil påvirke de beskyttelseskrævende fuglearter i projektområdet på bestandsniveau. Påvirkningen vurderes ikke at være væsentlig.

Lavbundsarealer

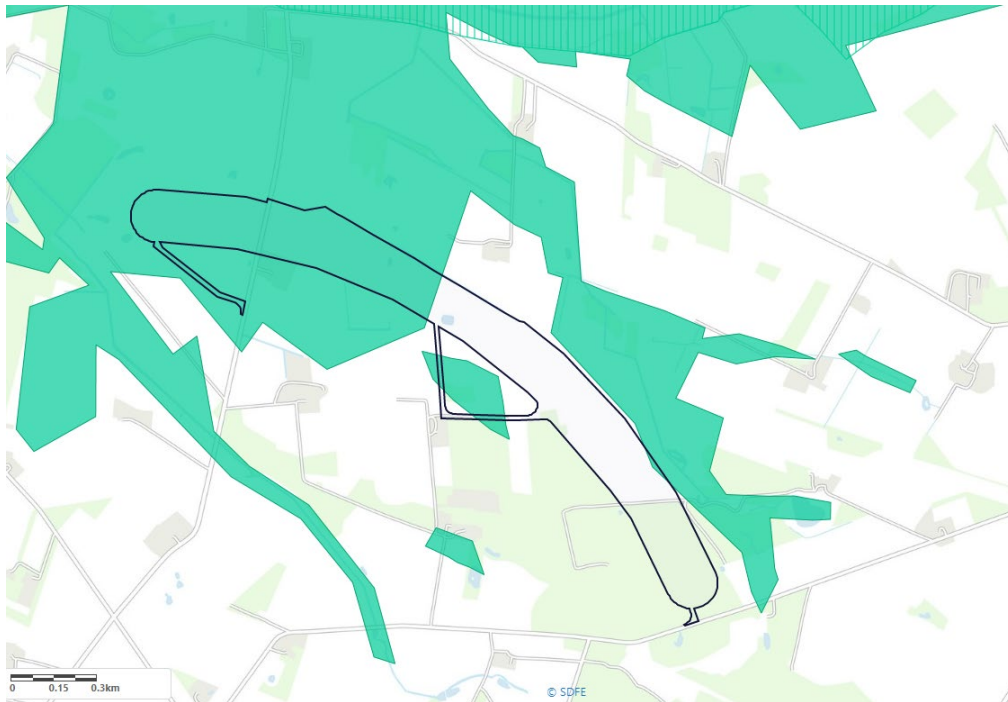
Kommuneplanens retningslinjer for lavbundsarealer foreskriver blandt andet:

- › I de udpegede områder tillader kommunen ikke, at arealerne bliver brugt på en måde, der forhindrer, at man på et tidspunkt kan genoprette dem som vådområder. Arealerne skal så vidt muligt friholdes for byggeri og anlæg, som kan forhindre, at vi kan genskabe

- det naturlige niveau for vandstanden, eller muligheden for at styrke det vilde dyre- og planteliv. Byggeri og anlæg, der er nødvendigt for jordbrugets drift, er ikke omfattet. –
- › Hvis det er nødvendigt at placere nye anlæg, tekniske anlæg, veje eller lignende på de lavbundede arealer, skal vi udforme det, så muligheden for naturgenopretning på arealet i øvrigt ikke går tabt. Anlægget skal kunne tåle, at vandstanden kan stige.

Eksisterende forhold

En del af planområdet ligger inden for den sydlige del af et større lavbundsareal omkring Karstoft Å.



Figur 6.31: Planområdets beliggenhed (blå streg) og lavbundsarealer (grøn flade). Der er ikke udpeget lavbundsarealer der kan genoprettes (grøn skraveret flade) i planområdet.

Vådområdeprojekt

Vest for Engebækvej, i området hvor der planlægges for etablering af vindmølle 1 og 2, ligger et vådområdeprojekt, se figur 6.29.

Ikast-Brande Kommune gav i 2012 tilladelse til at etablere et vådområdeprojekt indeholdende flere fladvandede søer. Projektområdet er omkring 20 ha og etableredes ved at lede vandet fra grøfter og dræn ind over projektarealet. En del af vådområdeprojektets udformning gik ud på at sikre, at vandet ikke løber mod syd og ind over området med beskyttet eng syd for vindmølle 2.

Området blev etableret i 2013 og ligger i dag som et ret fladt afgræsset areal med flere våde områder med kær og mindre vandhuller med lavt vand og lav vegetation. Der er således ingen tvivl om, at projektet har fremmet naturværdierne i området og det vurderes nu som egnet for ynglende engfugle og bl.a. bekkasiner i træksæsonen.



Figur 6.32: Vådområdeprojektets arealer ligger i baggrunden af dette foto fra den §3-beskyttede sø vest for vådområdeprojektet. Foto: Jan Durinck

Vurdering

Der planlægges for etablering af vindmølle 1-4 indenfor lavbundsarealet omkring Karstoft Å. Lavbundsarealet er ikke udpeget som lavbundsarealer der kan genoprettes.

Ikast-Brande Kommune vurderer, at området ikke umiddelbart er egnet til yderligere vådområder, da der ikke er åer og vandløb i nærheden og det på den måde ikke er oplagt at lade vandstanden i området stige. Desuden er området gennemskåret af Engebækvej, hvilket endvidere medfører, at området ikke vurderes egnet til vådområder på begge sider af vejen.

Vindmølle anlæg kan tåle en vis vådhed men er ikke planlagt efter at kunne håndtere en større vandstandsstigning.

Samlet set vurderes planlægningen at medføre ingen/neutral påvirkning af lavbundsarealer.

Vådområdeprojekt

Det er Ikast-Brande Kommunes vurdering, at der ikke er noget i de tilladelser, der er meddelt efter planloven og vandløbsloven til vådområdet, der hindrer planlægning af vindmøller i området. Der ligger en servitut om rådighedsindskrænkning. Det er NaturErhvervstyrelsen nu Landbrugsstyrelsen der er påtaleberettiget. Landbrugsstyrelsen er blevet hørt i forbindelse med udarbejdelse af miljøvurderingen af projektet. Landbrugsstyrelsen har svaret at der vil tages endelig stilling til projektet i forbindelse med den 8-ugers offentlige høring af planer samt miljøvurderinger af planerne og projektet.

Vindmølle 1 og 2 er placeret indenfor vådområdet. Arealet, som er nødvendigt for vindmøllerne, er gjort så lille som muligt. Området vil kun i anlægsfasen blive hydrologisk påvirket. Når vindmøllen er etableret, kan vindmøllen og arealets anvendelse til vådområde sameksistere uproblematisk.

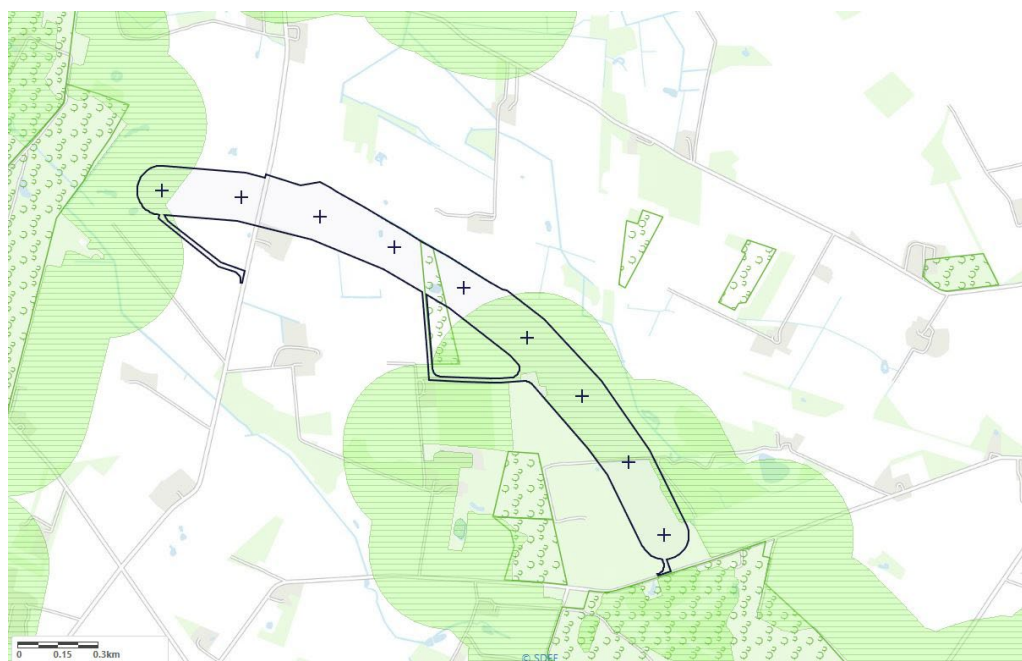
Skovbyggelinjer

Naturbeskyttelseslovens §17 omhandler skovbyggelinjen. Her fastsættes en 300 meter byggelinje omkring offentlige skove og om private skove på samlet over 20 ha, hvor indenfor der ikke må placeres ny bebyggelse, campingvogne og lignende. Skovbyggelinjen har blandt andet til formål at bevare et eventuelt indkig til skovbrynet.

Opstilling af vindmøller i planområdet inden for skovbyggelinjen vil kræve særskilt dispensation fra Ikast-Brande Kommune.

Eksisterende forhold

En del af planområdet er beliggende inden for skovbyggelinjen omkring Kratlund Plantage og plantagen vest for planområdet.



Figur 6.33: Skovbyggelinjer (grøn skraveret flade) og fredskov (grøn bølget flade) omkring planområdet (blå streg). Vindmøllernes placering er markeret med et mørkeblåt kryds.

Vurdering

Der planlægges for opsætning af to vindmøller, inden for skovbyggelinjen omkring Kratlund Plantage, vindmølle 6 og 7, og en vindmølle inden for skovbyggelinjen omkring plantagen vest for planområdet, vindmølle 1.

Vindmølle 8 og 9 opsættes, som situationen er pt. på arealer i Kratlund Plantage. For at minimere risikoen for flagermus anbefales det at plantagen holdes nede i en afstand på omkring 100 meter fra vindmøllerne samt øst for mølle 9. Dette vil medføre at plantagens afgrænsning ændres omkring vindmølle 8 og 9. Dette vil medføre at plantagens afgrænsning ændres omkring vindmølle 8 og 9. Ændring i plantagens afgrænsning kan eventuelt medføre, at skovbyggelinjen vil blive

tilpasset. Det vil derfor være en mulighed, vindmølle 8 og 9 fremover vil være placeret inden for skovbyggelinje.

Opstilling af vindmøller inden for skovbyggelinjen vil kræve dispensation.

I forhold til det landskabelige skal skovbyggelinjen sikre det frie udsyn til skoven. Fra Engebækvej er der omkring vindmølle 1 og 2 indkig til plantagen vest for projektområdet i en afstand af 500-600 meter fra plantagen. Vindmølle 1 vil her blive oplevet sammen med indkigget. Mølletårnet forhindrer ikke indkigget til skovbyggelinjen og vil ikke forstyrre oplevelsen af skovbrynet.

Vindmølle 6 og 7 står inden for eksisterende skovbyggelinjen til Kratlund Plantage. Der er ikke rigtig indkig til denne del af skovbyggelinjen, og da en del af Kratlund Plantage er fældet under eksisterende forhold er der ikke et skovbryn. Dette vil der formentlig komme de steder hvor plantagen får lov at gro til. Hvis møllevejen etableres, vil det være muligt at færdes på den, og der vil være indkig til skovbrynet fra denne. Vindmøllerne vil ikke hindre eller forringe indkigget til plantagen/brynet.

På baggrund af ovenstående er det vurderet, at vindmøllerne ikke vil hindre eller forstyrre indkig til skovbrynet på en måde, så oplevelsen af indkigget til skovbrynet vil blive forringet.

Ved skovbrynene bliver der fortsat fri passage for planter, fugle og dyr langs med skoven, så spredning og fourageringsmuligheder forringes ikke. Levestederne for planter og dyr vurderes heller ikke blive forringet, på grund af afstanden fra møller til skovbryn.

Opsummering af påvirkningen af natur og biodiversitet

Tabel 6.8 Opsummering af vurdering af påvirkning af natur og biodiversitet

Emne	Påvirkning				
	Positiv påvirkning	Ingen/neutral	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentlig negativ
Natura-2000, hvis afværgeforanstaltninger etableres		•			
Bilag IV-arter, hvis afværgeforanstaltninger etableres		•			
Flagermus, hvis afværgeforanstaltninger etableres		•			
Naturbeskyttelsesinteresser, hvis afværgeforanstaltninger etableres	•	•			
Øvrig flora og fauna		•			
Beskyttede fuglearter		•			
Spredningsveje for dyr og planter, herunder Grønt Danmarkskort		•			
Skovbyggelinjen - værdifulde levesteder for planter og dyreliv		•			
Skovbyggelinjen – det frie udsyn til skoven og skovbrynet			•		
Lavbundsarealer		•			

Kumulative påvirkninger

Der er ikke konstateret væsentlige kumulative påvirkninger i forhold til flora og fauna. Dette gælder området i ca. 2 km omkring møllerne. Der står andre store vindmøller inden for knap 3 km fra projektområdet, men i forhold til bestande af fugle og flagermus er det ikke relevant at inddrage”.

Der pågår Planlægning for lignende vindmøllepark ved Blåhøj ca. 4 km fra projektområdet med tre vindmøller i en trekant. Konklusionen i miljøkonsekvensrapporten for dette projekt er, at det er usandsynligt at vindmøllerne vil have en negativ effekt på damflagermus eller andre arter af flagermus. Det vurderes derfor, at der ikke er nogen kumulative effekter. Der er heller ikke kumulative effekter for okker.

Ifølge lokalplanens bestemmelser skal eksisterende vindmølle ved Skærlund Skolevej 16 B være nedtaget inden vindmøllerne sættes i drift. Møllen er placeret ca. 85 m fra den bedste flagermuslokalitet i området, lige ved Kratlund og nedtagningen af den vil bidrage til at mindske kollisionsrisikoen for flagermus.

Manglende oplysninger og viden

Det vurderes, at foreliggende viden og data er tilstrækkeligt til vurdering af planlægningens konsekvenser for naturtyper og arter, da vindmøllerne placeres på dyrkede arealer uden store fugleforekomster, og da der i øvrigt tages hensyn til bilag IV-arter, arealer med kortlagt §3-beskyttet natur og beskyttede vandløb. Dog er der sent i projektførelsen blevet defineret nye §3-områder omkring vindmølle 1 og 2.

Afværgeforanstaltninger

For at fjerne risiko for Natura 2000 områder skal der gennemføres afværgeforanstaltninger, som beskrevet i Natura 2000- væsentlighedsvurdering og Natura 2000 -konsekvensvurdering for vindmøller ved Kratlund. Desuden skal afværgeforanstaltninger forhindre negative påvirkninger af §3-beskyttede naturområder og bilag IV-arter.

For at forhindre utilsigtet påvirkning af omkringliggende §3-arealer anbefales det, at det oppumpede grundvand fra etablering af møllefundamenter, udledes til overrisling på nærliggende markområder uden for områder med beskyttet natur. For at mindske risikoen for eventuel okkerudfældning i de omkringliggende områder med beskyttet natur, skal der ved overrisling af markarealer foretages nødvendige foranstaltninger, der søger for at vandet nedsives og ikke løber direkte til områder med beskyttet natur og dermed afværges for, at der ikke udledes okker, pyrit og næringsstoffer til vandløb herunder Natura2000 områder. For at minimere risikoen for påvirkninger af det oprindelige §3-område ved anlæggelsen af fundament ved vindmølle 2, vil der blive opstillet spunsvægge til sikring af udgravningen. For at opretholde vandspejlet i området med beskyttet eng syd for vindmølle 2 kan det oppumpede vand fra vindmølle 2 ledes i faste rør over engen med beskyttet natur syd for møllen og udledes til okkerudfældningsbassin som etableres på marken syd for engen. Herved undgås udfældning af okker i områder med beskyttet natur, samtidig med at vandspejlet opretholdes.

Der grundvandsænkes ikke samtidig på vindmølle 1, 2 og 3. Dog kan der grundvandsænkes på vindmølle 1 og 3 samtidig. Sænkning på vindmølle 1 og vindmølle 2 udføres i perioden 1. oktober – 31. marts, da det vurderes at påvirkningerne af §3-arealer vil være mindst i denne periode. Der er udpeget erstatningsnatur for det beslaglagte areal ved et nyregistreret §3-område ved vindmølle 2.

Ud fra et forsigtighedsprincip anbefales det som en afværgeforanstaltning, at der pålægges et møllestop på alle vindmøller undtagen vindmølle 7 i perioden 15. juli – 15. oktober fra solnedgang til solopgang ved vindhastigheder under 6 m/s i rotorhøjde i henhold til den nationale forvaltningsplan for flagermus. Det anbefales også at fælde 100m af læhegnet ved vindmølle 1 for, at flagermus ikke skal ledes hen til møllen, navnlig Damflagermus fra H61.

Med forsigtighedsprincippet for øje, ønskes det som afværgeforanstaltning, at arealerne inden for 100 meter for vindmølle 8 og 9 friholdes for plantagebevoksning. Denne afværgeforanstaltning anbefales for at beskytte området flagermus imod at blive draget hen imod vindmøllerne, navnlig Damflagermus fra H61. I lyset af at de meget få observationer af beskyttelseskrævende fuglearter og mangel på observationer af andre Bilag IV arter, trods ihærdig eftersøgning, vurderes det også at denne afværgeforanstaltning vil være uden påvirkning på disse dyregrupper.

Der skal nedrives et par ejendomme i forbindelse med projektet. Det er bedst at følge et forsigtighedsprincip og gå ud fra, at der bor flagermus i ejendommen, selv om undersøgelser af bygningerne har vist det modsatte. Derfor kan den nedrives i perioden omkring 1. maj eller omkring 1. september. For flagermusene vil det være bedst, hvis nødvendige indgreb, sker i følgende perioder: sidst i august til midten af oktober eller slutningen af april til begyndelsen af juni.

Nedrivningen blev diskuteret med lektor emeritus Hans Baagøe som anbefaler følgende. Riv huset ned i tre portioner. Første dag fjernes halvdelen af taget på de individuelle bygninger lidt nænsomt og ikke for hurtigt. Den næste fjernes den anden halvdel af taget på de individuelle bygninger lidt nænsomt og ikke for hurtigt og på tredjedagen kan resten rives ned. Dette giver flagermusene mulighed for at forlade bygningen uskadt.

Forslag til overvågning

Der kan følges op på installerede møllestop med monitorering af flagermus, når møllerne er kommet i drift, for at afdække, om der fremover vil være behov for at fortsætte eller justere afværgeforanstaltningen, som nævnt ovenfor.

6.5 Grundvand

Indhold og metode

I det efterfølgende belyses grundvandsforholdene i planområdet.

Beskrivelser og vurderinger er foretaget på baggrund af eksisterende og offentligt tilgængelig viden og den specifikke lokalitet samt på baggrund af geotekniske prøver og anbefalinger.

Grundvand og grundvandsforekomster

Eksisterende forhold

Planområdet ligger i et område med almindelige drikkevandsinteresser (OD), og delvist indenfor indvindingsoplandet til Karstoft Vandværk, som er kategoriseret som indvindingsopland udenfor OSD. Vindmølle 1 er placeret inden for indvindingsoplandet til Karstoft vandværk.

Planområdet er ikke beliggende indenfor nitratfølsomt indvindingsområde eller sprøjtemiddelfølsomt indvindingsområde (SFI).

Planområdet ligger i et område, hvor der ikke er udpeget specielle beskyttelsesforhold omkring grundvandet. Det betyder, at der ikke er specielle restriktioner forbundet med at ændre arealanvendelsen i forhold til grundvandet. Den generelle lovgivning om beskyttelse af grundvandet er dog altid gældende, og risikoen for grundvandsforurening skal altid minimeres mest muligt.



Figur 6.34: Planområdet er markeret med mørk blå streg og placeringen af vindmøllerne med blåt kryds. Den lyseblå farve viser områder med drikkevandsinteresser (OD) mens Indvindingsoplande er markeret med mellemlå streg. Nord er op

Planområdet vil ikke komme i berøring med drikkevandsboringer til almen vandforsyning, da de nærmeste drikkevandsboringer til almen vandforsyning ligger omkring Uhre og Blåhøj henholdsvis ca. 5 km og ca. 2,5 km fra planområdet.

Grundvandsforekomster

Dansk grundvandspolitik bygger på forebyggelse frem for rensning. Det betyder, at vi beskytter vores grundvand mod forurening. Det gør vi, fordi vi bruger grundvandet til drikkevand, og vi ønsker, at vores drikkevand skal produceres fra rene og mest muligt grundvand.

Vi beskytter også grundvandet, fordi det leverer vand til vores åer og søer, som vi ønsker, skal have god vandkvalitet og være levested for dyr og planter.

Beskyttelsen af det danske grundvand sker blandt andet gennem:

- › De nationale vandplaner
- › Pesticidhandlingsplaner
- › Den nationale godkendelsesordning for pesticider, som siger, at alle pesticider, der anvendes i Danmark, skal være godkendt af Miljøstyrelsen
- › Harmonikrav for udspredning af husdyrgødning mv.
- › Tilladelses- og godkendelsesordninger for en række aktiviteter såsom udspredning af slam

- › Tilladelses- og godkendelsesordninger for placering og drift af anlæg som for eksempel spildevandsanlæg, listevirksomheder, husdyrbrug mv.
- › Den offentlige indsats mod jordforurening. /21/

Til udarbejdelsen af vandområdeplaner for den 3. planperiode (VP3 fra 2021- 2027) skal de danske grundvandsforekomster tilstandsvurderes og vurderingerne skal inddrages i basisanalysen. /22/

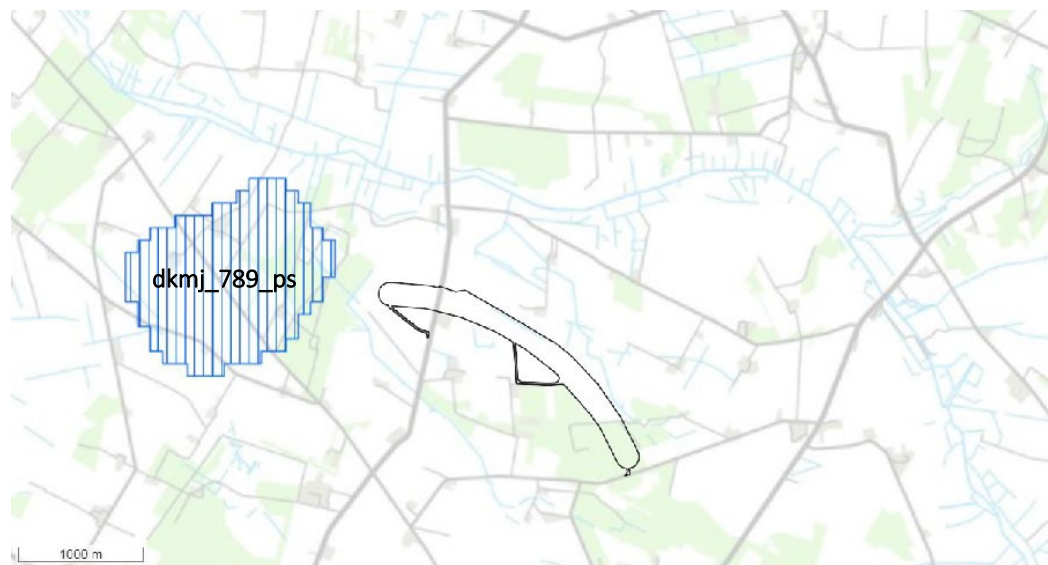
I basisanalysen fastlægges foreløbige miljømål for de afgrænsede grundvandsforekomster, mens de endelige miljømål vil fremgå af selve vandområdeplanerne for tredje planperiode. De foreløbige miljømål i basisanalysen er god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand. /23/

For grundvand er der, jf. vandrammedirektivet, to tilstandsklasser: god og ringe tilstand.

For at tilstanden af en grundvandsforekomst kan klassificeres som god skal både dens kvantitative og dens kemiske tilstand i det mindste være god. Dens kvantitative tilstand er et udtryk for, i hvilken grad den er berørt af direkte og indirekte indvinding af vand.

Opnåelse af god kvantitativ tilstand kræver således, at grundvandsstanden i grundvandsforekomsten ligger tilstrækkelig højt til, at den gennemsnitlige indvinding pr. år over en lang periode ikke overstiger den tilgængelige grundvandsressource. /22/

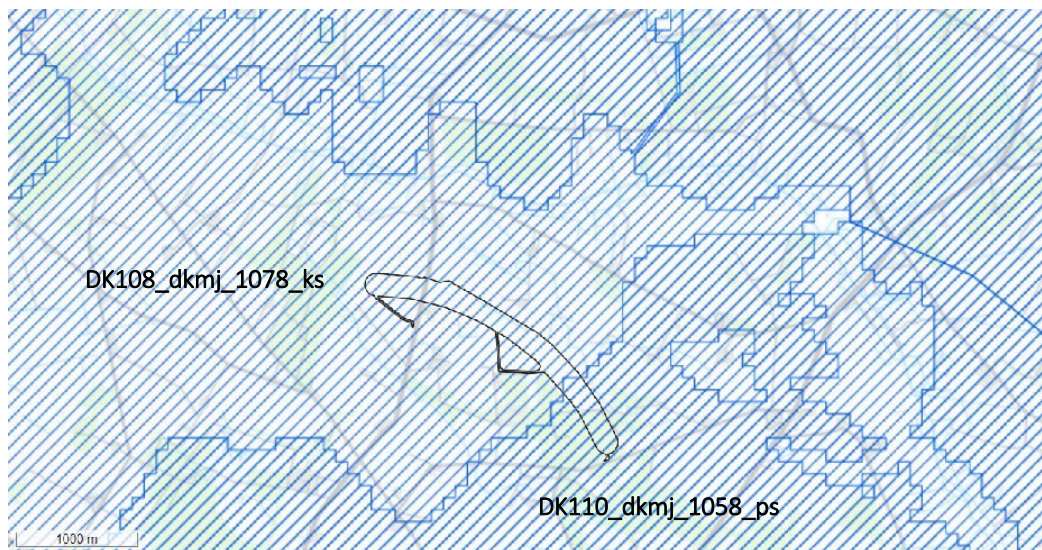
For så vidt angår grundvandsforekomsternes kvantitative påvirkning, er der til brug for basisanalysen alene foretaget en vurdering af, hvilke forekomster der er i risiko for ikke at opfylde miljømålet. De forekomster, der ikke er vurderet til at være i risiko, er vurderet til at være i god tilstand i 2021./23/



Figur 6.35: Forekomster af terrænnære grundvandsforekomster (blå skraveret flade) nær planområdet (sort stiplede linje). Nord er op.

Vest for planområdet er den terrænnære grundvandsforekomst "dkmj_789_ps" som er en drikkevandsforekomst med en størrelse på 1,84 m².

Miljømålet herfor er "God kemisk tilstand". Den kemiske tilstand er "God kemisk tilstand" og den kvantitative tilstand er "God kemisk tilstand". /24/ Grundvandsforekomsten er således ikke i risiko for manglende opfyldelse af miljømål i 2027.



Figur 6.36: Regionale grundvandsforekomster (blå skraveret flade) i og omkring planområdet (sort linje).

Planområdet er beliggende på arealer med to regionale grundvandsforekomster.

Hele planområdet er beliggende indenfor grundvandsforekomst "DK108_dkmj_1078_ks" som er en drikkevandsforekomst med et areal på 1204,3 m². Miljømålet herfor er "God kemisk tilstand". Den kemiske tilstand er "Ringe kemisk tilstand" grundet pesticider og nikkel. Stofferne giver ikke anledning til påvirkning af drikkevandsindvindingen.

Brugen af stofferne pesticider, nitrat eller zink er reguleret. Der er forlænget frist for god kemisk tilstand i grundvandsforekomsten, grundet grundvandets lange responstid.

Den kvantitative tilstand er "God kemisk tilstand". /25/

Den sydøstlige del af planområdet, hvor vindmølle 7-9 placeres, er ligeledes beliggende indenfor grundvandsforekomst "DK110_dkmj_1058_ps" som er en drikkevandsforekomst med et areal på 1714,94 m². Miljømålet herfor er "God kemisk tilstand". Den kemiske tilstand er "God kemisk tilstand" grundet Den kvantitative tilstand er "God kemisk tilstand". /26/ Grundvandsforekomsten er således ikke i risiko for manglende opfyldelse af miljømål i 2027.

Vurdering

Det er vurderet, at risikoen for forurening af jord- og grundvand som følge af opsætning af vindmøller i planområdet vil være minimal. Vindmøller anses ikke for at være grundvandstruende aktivitet.

Ikast-Brande Kommune har vurderet, at ændringerne i planområdet ikke vil medføre en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Det vurderes, at ændringerne i planområdets anvendelse fra "jord- og skovbrug" til "vindmølleområde" ikke vil medføre en forøget forureningsrisiko, idet der udelukkende etableres en vindmølle, arbejds- og vejareal indenfor indvindingsoplandet til Karstoft vandværk.

En moderne vindmølle er konstrueret, så et eventuelt olie- eller kemikaliespild opsamles i nacellen og ledes ned til opsamlingsbakker i bunden af mølletårnet. Vindmøllerne er desuden udstyret med niveauvagt og tryktransmittere, der automatisk giver alarm ved uregelmæssigheder under driften. For eksempel vil et fald i olie- eller hydrauliktryk hurtigt føre til, at vindmøllerne standses. Inspektion og afværgeforanstaltninger kan dermed, om nødvendigt, hurtigt sættes i værk. De aktuelle vindmølletyper indeholder hydraulikolie, bionedbrydelig olie og kølervæske.

Planlægningen for den ændrede arealanvendelse vurderes at være i overensstemmelse med Ikast-Brande Kommunes grundvandsredegørelse, og strider ikke mod indsatsplan, vandplan eller anden grundvandsrelateret planlægning.

Påvirkningen af de terrænnære og regionale grundvandsforekomster vurderes derfor at være ingen/neutral.

Midlertidig grundvandssænkning

I forbindelse med udgravningen til hvert vindmøllefundament skal der, baseret på de udførte boringer, etableres en midlertidig grundvandssænkning af det sekundære grundvandsspejl.

Eksisterende forhold

Der er udført geotekniske forundersøgelser for planområdet.

På baggrund af de udførte boringer vurderes området generelt at bestå af vekslende senglaciale/glaciale sand- og leraflejringer.

Vurderingerne i forbindelse med oppumpning og håndtering af oppumpet grundvand er foretaget på baggrund af pejleresultater fra boreprøver i april og september 2022. Se mere specifikke oplysninger i miljøkonsekvensrapporten for det konkrete vindmølleprojekt.

Der er ingen områder med forurenede jord indenfor eller med nærhed til planområdet.

Vurdering

Ved etablering af vindmøllerne i planområdet er der behov for midlertidig grundvandssænkning. For en konkret vurdering af vindmølleprojektets behov for grundvandssænkning, samt grundvandssænkningens påvirkning af det omkringværende miljø se yderligere detaljer og miljøkonsekvensrapporten for det konkrete vindmølleprojekt.

På baggrund af pejleresultater er det beskrevet hvordan der kan tages højde for de omkringliggende arealer med beskyttet natur, mens den midlertidige grundvandssænkning pågår.

Det vil især være i våde perioder, at grundvandssænkningen ved vindmølle 1-5 kan påvirke områder med beskyttet natur. Ved vindmølle 1-3 kan der opstå krydsflader mellem sænkningstragterne såfremt grundvandssænkningen igangsættes på disse tre møller samtidig. Der er ingen krydsflader mellem sænkningstragterne ved vindmølle 4-9. /27/

For at minimere mulige sænkningseffekter i de nærliggende områder med beskyttet natur planlægges overrisling og nedsivning på de omkringliggende arealer. Herved forventes det, at vandet vil blive iltet og opnå balance med atmosfærisk luft, og der derved vil ske udfældning af okker. Den maksimale okkerudfældning kan ud fra koncentrationer af opløst jern beregnes til at blive som anført i tabellen nedenfor.

Boringer	Filter	Vandspejl	Total jern	Opløst jern	Note	Maksimal okkerudfældning
----------	--------	-----------	------------	-------------	------	--------------------------

1	2-4 m	2,2 m u.t.	0,31 mg/l	0,13 mg/l	0,25 mg/l
1A	1-3 m	2,3 m u.t.	i.m.	i.m.	Tør
2	2-4 m	1,2 m u.t.	1,9 mg/l	0,96 mg/l	1,87 mg/l
2A	1-3 m	0,9 m u.t.	11 mg/l	10 mg/l	
3	2-4 m	1,0 m u.t.	1,9 mg/l	1,3 mg/l	2,53 mg/l
4	2-4 m	3,4 m u.t.	i.m.	i.m.	Tør
5	2-4 m	3,2 m u.t.	i.m.	i.m.	Tør

Tabel 6.9: Filterboringer placeret ved mølleplaceringer samt omkringliggende enge /27/

I følgende vurdering forudsættes det, at der sker en fuldstændig nedsivning af alt oppumpet vand. Eventuelt ved inddragelse af supplerende arealer til overrisling. Ved den forventede maksimale oppumpning af grundvand fra vindmølle 1-3 på ca. 20 l/s (våd periode), vil der indenfor den planlagte maksimale udppumpningsperiode på ca. 30 døgn kunne ske udfældning af hhv. 13 kg okker ved VM1, 97 kg okker ved vindmølle 2 og 131 kg okker ved vindmølle 3 som følge af potentiel okkerdannelse ved omsætning af alt ferrojern til okker. Disse mængder vurderes at være små og vil desuden blive fordelt over relativt store arealer. /27/

Okkerproblemer kan udover ved udfældning af opløst jern også forekomme ved iltning af mineralet pyrit, der primært findes i organogen jord i Jylland men også i lavere koncentrationer i mineraljord. Der er udtaget 7 jordprøver som er analyseret for relevante parametre til vurdering af okkerpotentiale ved pyritoxidation som følge af grundvandssænkning. De fundne reaktionstal antyder, at jordbunden ikke er stærkt forsuret, og det organiske indhold i jorden er lavt (glødetab er lavt), kan pyrit erfaringsmæssigt bidrage til okkergener, hvis det findes i højere tørstofandele end 0,5 % for FeS₂ og 0,2 % for frit pyrit. Der er fundet langt lavere tørstofandele i samtlige jordprøver, og derfor vurderes iltning af pyrit ved de planlagte grundvandssænkninger ikke at kunne bidrage væsentligt til okkerproblemer. Det bemærkes ligeledes, at pyritiltning er en langsom proces, som næppe når et væsentligt niveau ved en kortvarig grundvandssænkning på ca. 1 måned. /27/

Håndteringen af den midlertidige grundvandssænkning skal tilrettes efter forholdene på stedet og årstiden, og der kan løbende tages prøver i forhold til okkerindhold i det oppumpede vand og holdes øje med områder for nedsivning, og på den baggrund tages stilling til om proceduren skal ændres.

Vurdering af påvirkningen på beskyttet natur i forbindelse med grundvandssænkningen er yderligere beskrevet under afsnit 6.4 – Natur og biodiversitet.

Okkerpotentiale

Okker er et miljøproblem i mange vandløb i det vestlige og sydlige Jylland. Den røde okker gør vandet grumset i åer og bække. Den dækker bunden, og den lægger sig på planterne. Men okkerforurening er mere end den røde okker. Det starter med surt vand og usynligt, giftigt jern, som skyller ud i vandløbene. Hverken fisk eller smådyr kan trives i den slags vand. /28/

Eksisterende forhold

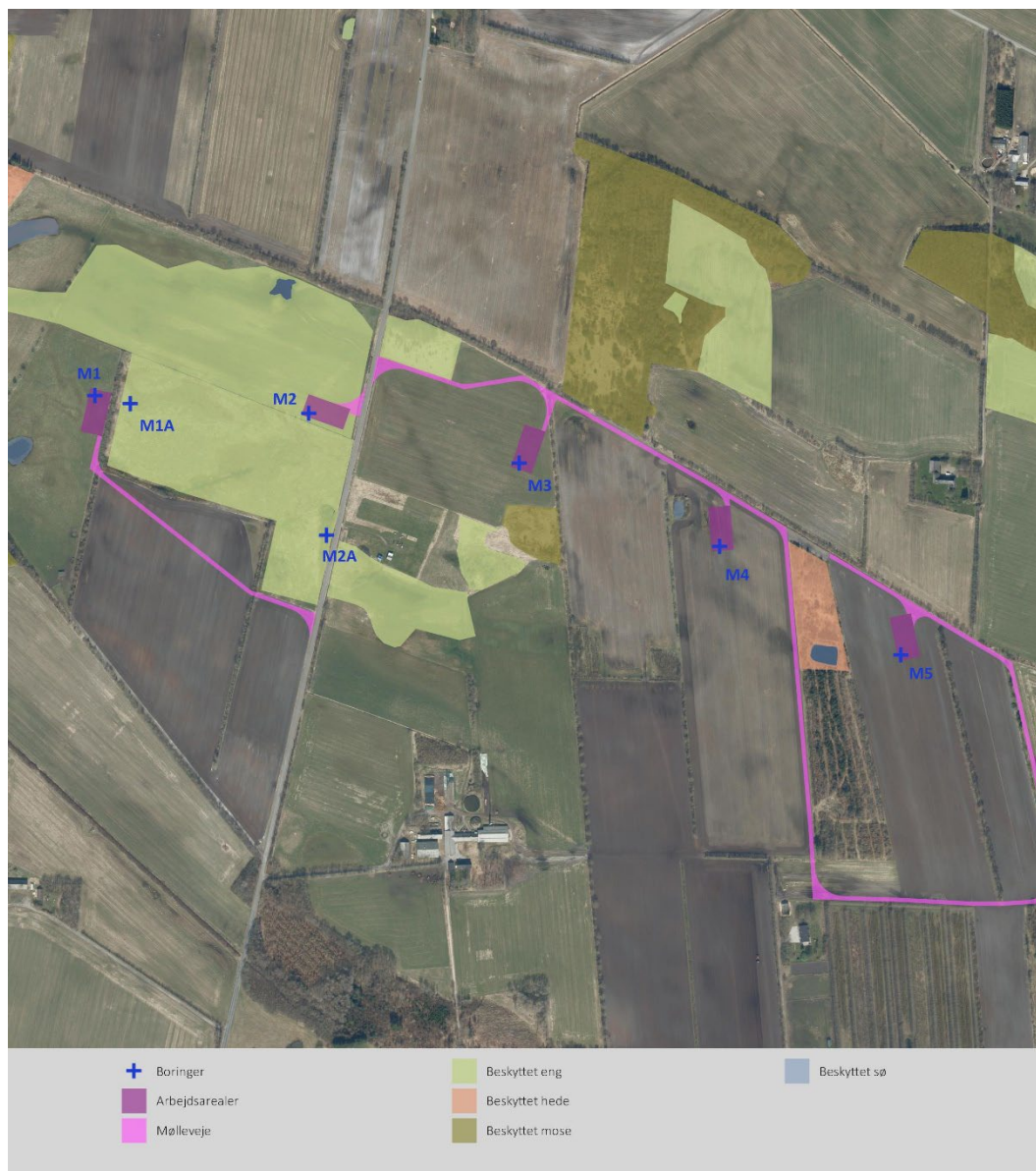
Planområdet er delvist beliggende på arealet udpeget som okkerklasse IV – ingen risiko for okkerudledning. En mindre del af planområdet, ved servicevejen syd om fredskovsarealet, er udlagt som lavbundsareal der ikke er okkerklassificeret.



Figur 6.37: Lavbundsarealer og okker. Arealer i klasse IV- ingen risiko for okkerudledning (grøn flade) og lavbundsarealer der ikke er okkerklassificerede (lyseblå flade) Planområdet er vist med blå linje. Placeringen af vindmøllerne er vist med blå kryds. Nord er op.

Vurdering

For at vurdere risikoen for okkerudfældning i recipienter som følge af den forventede udledning af vand fra grundvandssænkningen, er der foretaget filterboringer ved fundamentene ved vindmølle 1-5. Cirka 3 døgn efter er der udtaget vandprøver, hvor blandt andet total jern og opløst jern er bestemt. Placeringen af boringer fremgår af nedenstående figur 6.38, mens resultaterne af vandprøverne fremgår af tabel 6.9.



Figur 6.38: Placering af borerer ift. arbejdsarealer og serviceveje. Nord er op. /2/

Med undtagelse af koncentrationer i boring 2A er der fundet moderate eller lave koncentrationer af både total jern og opløst jern i borerne, hvilket svarer til "normalt" jernindhold i grundvand i Vestjylland. I Boring 1 antyder prøvekoncentrationerne, at redox forholdene er stærkt oxiderede, mens de to øvrige prøver, tyder på enten svagt oxiderede eller svagt reducerede forhold. Såfremt der er oxiderede forhold, kan der ikke forventes betydende okkerudfældning ved grundvandssænkning. Boring 2A afspejler grundvandsforhold meget tæt på den beskyttede eng i Kræmmermosen.

Opsummering af påvirkningen af grundvand

Tabel 6.10 Opsummering af vurdering Påvirkning af grundvand

Emne	Påvirkning				
	Positiv påvirkning	Ingen/neutral	Mindre negativ	Moderat negativ	Væsentlig negativ
Grundvand og grundvandsforekomster		•			
Midlertidig grundvandssænkning		•	•		
Okkerpotentiale		•			

Kumulative påvirkninger

Der er ikke konstateret væsentlige kumulative påvirkninger i forhold til grundvand.

Manglende oplysninger og viden

De eksisterende forhold samt projektets påvirkning af forhold vedrørende grundvand og de dertil knyttede interesser er velkendte og velbeskrevne. Projektet medfører ikke behov for ny viden eller udvikling af nye metoder i forhold til grundvand.

Afværgeforanstaltninger

For at undgå akkumulering som følge af pumpning i forbindelse med etablering af flere vindmøller på samme tid kan, dette reguleres ved, at der ikke pumpes på vindmølle 1-3 på samme tid.

For at minimere påvirkningen af områder med beskyttet natur i våde perioder kan der være behov for specielle tiltag som beskrevet i afsnittet ovenfor. Der kan etableres nedsivningsgrøft til at sikre, at okker udfældes i grøften ligesom det oppumpede grundvand nedsives på afgrænsede markarealer så okkerudfældningen sker i marken, således at vandspejlet i områder med beskyttet natur opretholdes. Desuden kan der etableres volde til at forhindre tilbageløb af vand.

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med grundvandet som følge af planlægningen.

Forslag til overvågning

Der kan etableres monitoringsboring(er) til overvågning af vandspejl i områder med beskyttet natur i forbindelse med konkret etablering af vindmøller, mellem vindmølle 1-5.

Der vurderes ikke at være behov for overvågning af påvirkning grundvandet som følge af planlægningen.

7 Opsamling på afværgeforanstaltninger og overvågning

7.1 Manglende oplysninger

Det vurderes generelt, at det tekniske og videnskæssige grundlag for miljøvurdering af planlægningen for ni vindmøller ved Kratlund har været tilstrækkelig.

7.2 Afværgeforanstaltninger

Det vurderes at der er behov for følgende afværgeforanstaltninger på planniveau:

- › Der stilles krav om at møllerne stoppes, når en beboelse har opnået 10 timer skyggekast om året.
- › For at minimere påvirkningen af områder med beskyttet natur i våde perioder kan der være behov for specielle tiltag som beskrevet i afsnittet ovenfor. Der kan etableres nedsivningsgrøft til at sikre, at okker udfældes i grøften ligesom det oppumpede grundvand nedsives på afgrænsede markarealer så okkerudfældningen sker i marken, således at vandspejlet i områder med beskyttet natur opretholdes. Desuden kan der etableres volde til at forhindre tilbageløb af vand.

7.3 Overvågningsprogram

Det vurderes, at der ikke er behov for overvågning af miljøparametre på planniveau.

8 Referenceliste

8.1 Kapitel 3

/1/ Ikast-Brande Kommune 2022: Afgrænsningsnotat af miljørapporten for lokalplan nr. 405 og kommuneplantillæg nr. – Teknisk anlæg, Vindmøller, Kratlund, 17. august 2022

/2/ Ikast-Brande Kommune 2022. Ideoplæg, Idéer og forslag til afgrænsning af miljøkonsekvensrapporten for vindmølleprojekt ved Kratlund samt Idéer og forslag til planlægningen for opstilling af vindmøller ved Kratlund, samt til miljøvurderingen af plangrundlaget

/3/ Ikast-Brande Kommune 2022: Samlede høringssvar

8.2 Kapitel 4

/1/ Ikast-Brande Kommune 2022: Forslag til lokalplan nr. 405 for tekniske anlæg – vindmøller ved Kratlund, Ikast-Brande Kommune.

/2/ Ikast-Brande Kommune 2022: Forslag til tillæg nr. 4 til Ikast-Brande Kommuneplan 2021-2033.

/3/ Miljøkonsekvensrapport. Vindmøller ved Kratlund. Beskrivelse og vurdering af miljømæssige konsekvenser ved opstilling 9 vindmøller ved Kratlund, Ikast-Brande Kommune. Oktober 2022.

8.3 Kapitel 5

/1/ Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. BEK nr. 1625 af 19/12/2017.

/2/ Miljøministeriet, Miljøstyrelsen:
<https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>

/3/ Erhvervsstyrelsen 2018. Oversigt over nationale interesser i kommuneplanlægning.

/4/ Region Midtjylland. <https://www.rm.dk/regional-udvikling/strategi-2019-2030/>

/5/ Region Midtjyllands Udviklingsstrategi 2019-2030.

/6/ Region Midtjylland 2020. Region Midtjyllands Råstofplan 2020:
<https://rm.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/4360>

/7/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/bevaringsvaerdige-landskaber>

/8/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/vindmoeller-over-25-meter>

/9/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/stoejbelastede-arealer>

/10/ Bekendtgørelse om støj fra vindmøller. BEK nr. 135 af 07/02/2019.

/11/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/jordbrugsinteresser>

/12/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/naturomraader>

/13/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/spredningsveje-for-dyr-og-planter>

/14/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. Grønt Danmarkskort: <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/groent-danmarkskort>

/15/ Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning, 2016: Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse.

<https://mst.dk/service/publikationer/publikationsarkiv/2016/dec/vejledning-om-krav-til-kommuneplanlaegning-inden-for-omraader-med-saerlige-drikkevandsinteresser-og-indvindingsoplande-til-almene-vandforsyninger-uden-for-disse>

8.4 Kapitel 6

/1/ Ikast-Brande Kommune 2022: Forslag til lokalplan nr. 405 for tekniske anlæg – vindmøller ved Kratlund, Ikast-Brande Kommune.

/2/ Miljøkonsekvensrapport. Vindmøller ved Kratlund. Beskrivelse og vurdering af miljømæssige konsekvenser ved opstilling 9 vindmøller ved Kratlund, Ikast-Brande Kommune. Oktober 2022.

/3/ Bekendtgørelse om støj fra vindmøller. BEK nr. 135 af 07/02/2019.

- /4/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/vindmoeller-over-25-meter>
- /5/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. Retningslinjer for bevaringsværdige landskaber. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/bevaringsvaerdige-landskaber#retningslinjer-ed>
- /6/ Vejle Kommuneplan 2021-2033: <https://vejle.cowiplan.dk/kommuneplan21/hovedstruktur-og-retningslinjer/det-aabne-land-sammenhaeng-og-balance/landskab/retningslinje-for-bevaringsvaerdige-landskaber/>
- /7/ Billund Kommuneplan 2021-2033: <https://billund.viewer.dkplan.niras.dk/plan/27#/4986>
- /8/ Miljøkonsekvensrapport for vindmøller ved Kratlund. Appendiks I – Visualiseringer. September 2022
- /9/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. Retningslinjer for bevaringsværdige landskaber. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/bevaringsvaerdige-landskaber#retningslinjer-ed>
- /10/ Herning Kommuneplan 2021-2033. Retningslinjer for uforstyrrede landskaber. <https://kommuneplan2021.herning.dk/om-kommuneplan-2021/planer-for-herning-kommune/det-aabne-land/stoerre-uforstyrrede-landskaber/>
- /11/ Lovbekendtgørelse nr. 1392 af 04/10/2022 om naturbeskyttelse
- /12/ Bekendtgørelse af lov om luftfart. LOV nr. 2257 af 29/12/2020.
- /13/ Trafikstyrelsens BL 3-11, "Bestemmelser om luftfartsafmærkning af vindmøller" <https://trafikstyrelsen.dk/lovlisteside/luftfart-love-og-regler/2014/mar/bestemmelser-om-luftfartsafmaerkning-af-vindmoeller>
- /14/ Bekendtgørelse nr 923 af 06/09/2019 om planlægning for og tilladelse til opstilling af vindmøller
- /15/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. Retningslinjer for kulturhistoriske værdier. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/kulturhistoriske-vaerdier#retningslinjer-c3>
- /16/ Herning Kommuneplan 2021-2033. Retningslinjer for kulturarv. <https://kommuneplan2021.herning.dk/om-kommuneplan-2021/planer-for-herning-kommune/det-gode-liv/kulturarv/>
- /17/ Lovbekendtgørelse nr. 358 af 08/04/2014 museumsloven
- /18/ Lovbekendtgørelse nr. 1392 af 04/10/2022 om naturbeskyttelse
- /19/ Museal udtalelse fra 25. august 2022 fra Museum Midtjylland
- /20/ Ikast-Brade Kommuneplan 2021-2033. <https://kommuneplan.ikast-brande.dk/kommuneplanens-emner/lavbundede-arealer-og-vaadomraader>
- /21/ <https://mst.dk/natur-vand/vand-i-hverdagen/grundvand/saadan-beskytter-vi-grundvandet/>
- /22/ Miljø- og Fødevarerministeriet, Miljøstyrelsen, April 2019: Projektinitieringsdokument (PID) Kvantitativ tilstandsvurdering af de danske grundvandsforekomster 2019

/23/ Miljøstyrelsen, marts 2020. Basisanalyser for vandområdeplaner 2021-2027

/24/ https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/grundvand-regionalt/DK108_dkmj_789_ps

/25/ https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/grundvand-regionalt/DK108_dkmj_1078_ks

/26/ https://vandplandata.dk/vp3hoering2021/vandomraade/grundvand-regionalt/DK110_dkmj_1058_ps

/27/ Christensen/Kromann, Vurdering af grundvandssænkning og udledning af oppumpet vand i forbindelse med opførelse af Kratlund Vindmøllepark, 22. september 2022.

/28/ Ringkjøbing Amt, Ribe Amt, Sønderjyllands Amt, Herning Kommune, Holstebro Kommune, 2004: Okker. Et vandløbsproblem, vi kan gøre noget ved.