

SCOPING NOTAT

Forventede hovedproblemer i VVM/Miljøundersøgelse for vindmølleprojekt på Avedøre Holme

Beskrivelse af projektforslag

Denne screening er gennemført på baggrund af et projektforslag med 3 nye vindmøller med en totalhøjde på op til 150 meter (3-3,5 MW pr. mølle), opstillet på den østlige kant af erhvervsområdet Avedøre Holme. Opstilling af nye vindmøller kræver, at der samtidig nedtages tre mindre, ældre vindmøller i området (3 stk. 660 kW møller).

Mølleanlægget

Anlæggets visuelle fremtræden

Vindmøller på op til 150 meter totalhøjde har en betydelig størrelse i forhold til omgivelserne, og vindmøllens egenbetydning i forhold til synlighed bør beskrives med hensyn til farve, bemaling og belysning. Det skal afdækkes, hvorfra vindmøllerne kan forventes at være synlige, og hvordan de omkringliggende land- og byområder vil påvirkes af dette.

Placering, adgang og arbejdsarealer

Erhvervsområdet har i forvejen brede rummelige veje, som giver forholdsvis let adgang hen til de enkelte møllepladser. Til gengæld kan vindmøllerne komme til at stå forholdsvis tæt på eksisterende erhvervsbyggeri i området. Der bør være opmærksomhed på omfanget af selve vindmøllen og det tilhørende fundament omkring samt behov for omkringliggende arbejdsarealer, for hver enkelt af de tre mølleplaceringer.

Ressourcer og materialeforbrug

Vindmøllerne har et relativt begrænset materialeforbrug under fremstilling og anlæg sammenholdt med mange andre teknik- og industrianlæg. Der vil groft redegøres for materialetyper og -mængder i VVM-redegørelsen.

Befolkning og sundhed

Erhvervsområdet Avedøre Holme

Vindmøllerne ønskes opført i et eksisterende erhvervsområde, som indeholder en lang række lokale arbejdspladser. Der bør fokuseres på, hvorvidt vindmøller kan have betydning for arbejdsmiljø og funktionalitet for de omkringliggende virksomheder, særligt ift. visuel påvirkning, støj og skyggekast fra de roterende møllevinger. Miljøundersøgelsen bør blandt andet afklare behov for evt. afværgeforanstaltninger i forhold til skyggekast (miljøstop) ved de mest udsatte virksomheder.

Der kan være sikkerhedsforhold, som bør undersøges nærmere ved opstilling af vindmøller, særligt ift. evt. risikovirksomheder i nærheden. Det kan fx have betydning ift. risikoen for havari, isnedfald og lynnedslag.

Nærmeste nabobeboelser

Opstillingen af vindmøller kan have konsekvenser for de nærmeste beboelser. Der er relativ stor afstand, 800-1000 meter, til de nærmeste nabobeboelser i boligkvarteret langs Hvidovre Strandvej, men der bør dog under alle omstændigheder redegøres for naboforhold i forhold til afstand, visuel påvirkning, støj (herunder lavfrekvent støj) og skyggekast. Boligkvarteret skal betragtes som særligt støjfølsomt område, der medfører øgede krav til støj fra vindmøller, jf. støjbekendtgørelsen herfor.

Øvrige byområder og trafikruter

Ud over de nærmeste erhvervs- og boligområder findes der også relativt nære bysamfund i det øvre Hvidovre, Brøndby Strand og Vallensbæk Strand – og til dels også i Sydhavn og mod Ørestad og Tårnby, hvor de store åbne mellemliggende områder giver muligheder for lange udsynsmuligheder. Generelt bør VVM-undersøgelsen fokusere på vindmøllernes synlighed og visuelle indflydelse set fra de omkringliggende byområder, herunder også med fokus på udsigten mod møllerne set fra højere etagebyggerier.

Byens miljø opleves i høj grad også gennem trafiksystemerne. Undersøgelser af vindmøllernes landskabsvisuelle påvirkninger bør tage udgangspunkt i trafikknudepunkter, som kombineret med særlige lokale udsigtsforhold, medfører, at mange dagligt vil opleve møllerne som en del af bybilledet. Det gælder særligt for Amagermotorvejen, fra både øst- og vestgående retning, men også fra andre væsentlige trafikveje som for eksempel Avedøre Havnevej, Stamholmen og GL. Køge Landevej og til dels også fra S-togslinjen og stationerne langs denne.

Rekreative interesser

Byområderne omkring de nye vindmøller rummer en række rekreative og oplevelsesmæssige interesser. En cykelsti rundt langs kanten af Avedøre Holme vil løbe lige forbi de tre nye møller, og det bør afklares, om et nyt mølleanlæg vil påvirke brugen og oplevelsen af denne forbindelse. Boligområderne mod nord afgrænses ned mod motorvejen og Avedøre Holme af flere grønne, rekreative områder. Arealerne er samtidig relativt åbne og giver mulighed for udsigt mod de nye vindmøller, og det bør undersøges hvordan de nye vindmøller vil påvirke områderne her. Også fra Amager Fælled, på den anden side af vandet, kan vindmøllerne forventes at have en betydelig synlighed, ligesom det bør undersøges, om møllerne kan have større betydning for de rekreative områder længere op mod nord, op mod Valbyparken, eller mod vest, fra Brøndby Strand området.

I forslag til Hvidovre Kommuneplan 2014 er det grønne bælte på nordsiden af motorvejen udpeget som et rekreativt område i form af *Den grønne kile*, som udgør en del af en større, sammenhængende oplevelseslandskab i forbindelse med de omkringliggende kommuner. Opstillingen af vindmøller bør også ses i forhold til oplevelsen for færdende langs denne grønne forbindelse, både på korte og lidt længere afstande.

I forslag til Hvidovre Kommuneplan 2014 er områderne omkring Hvidovre Lystbådehavn omfattet af blandt andet en helhedsplan, der skal sikre de rekreative interesser her. Vindmøllers evt. visuelt-landskabelig påvirkning af områderne her bør afklares, som en del af de øvrige forhold beskrevet ovenfor.

Ingen konflikter ift. kolonihaver

Landskabs- og kulturinteresser

Landskabelige og biologiske værdier

Et bælte langs den østlige del af Avedøre Holme og videre op mod strandområderne mod nord, på den anden side af motorvejen, er udpeget som områder med særlige landskabelige og biologiske værdier i forslag til Hvidovre Kommuneplan 2014. Vindmøllerne er placeret lige på kanten af det udpegede område, og med deres højde og synlighed må de forventes at have væsentlig betydning for oplevelsen af de nære landskabsrum. De nye vindmøllers påvirkning af det landskabs- og oplevelsesmæssige indhold af dette område bør undersøges nærmere som en del af VVM-undersøgelsen.

Fredede områder

Der ligger ingen fredede områder inden for mølleområdet. De nærmeste fredede områder ligger i forbindelse med motorvejen, som et bælte langs de grønne områder på nordsiden af vejen og videre op mod Valbyparken, langs strandområderne her. Selv om vindmøllerne ikke placeres inden for de fredede områder, kan møllerne med deres højde og synlighed godt have betydning for oplevelsen af de omkringliggende fredninger. Landskabsundersøgelserne bør derfor fokusere på synligheden og oplevelsen af møllerne set fra de omkringliggende fredede områder.

Begrænsede konflikter ift. udpegede områder inden for Den grønne struktur (Kommuneplan 2014)

Begrænsede konflikter ift. kirker og kulturhistoriske anlæg

Ingen konflikter ift. fredede fortidsminder og beskyttelseslinjer omkring disse

Ingen konflikter ift. Beskyttede sten- og jorddiger

Naturbeskyttelse

Internationale naturbeskyttelsesområder

Områderne umiddelbart øst for møllerækken, alle vandflader og videre ind over Amager Fælled på den anden side, er udpeget som beskyttede Natura2000 arealer; dels i form af EF-fuglebeskyttelsesområde *Vestamager og havet syd for* og dels i form af EF-habitatområde *Vestamager og havet syd for*. Vindmøller kan have konsekvenser for det nære dyreliv, særligt ift. fugleliv. I betragtning af den korte afstand mellem vindmøller og Natura2000 arealerne kan det være nødvendigt at gennemføre en konsekvensvurdering af vindmøllers forventede påvirkning af disse, forud for udarbejdelse af selve VVM-redegørelsen.

Beskyttede arter

Vindmølleprojektets eventuelle påvirkning af beskyttede arter (Bilag IV) skal undersøges nærmere i det videre forløb. Området og møllernes karakter taget i betragtning må dette primært forventes at omfatte beskyttede fugle- og flagermusarter. Det skal afklares, hvorvidt der er behov for lytteundersøgelser efter flagermus for at nærmere bestemme de lokale bestande af forskellige arter af flagermus.

Beskyttet natur

I den nordlige del af mølleområdet ligger enkelte §3-beskyttede naturarealer, dels i form af en lille inddæmmede sø, og dels i form af mindre arealer med strandeng. Den nordligste vindmølle kan ske at skulle placeres inden for det areal, der i dag er udpeget som strandeng. Det skal afklares, hvorvidt opstillingen kan kombineres med hensynet til naturbeskyttelse; det kan være i forhold til størrelsen på det areal, vindmølle, fundament og arbejdsarealer optager og i forhold til evt. muligheder for etablering af erstatningsnatur.

Natur- og vildtreservater

Områderne umiddelbart øst for møllerækken er udpeget som Trækfuglereservat Amager. Vindmøller kan have konsekvenser for det lokale fugleliv, og i betragtning af den korte afstand mellem vindmøller og fuglereservat bør forholdet undersøges grundigt. Undersøgelsen af påvirkningen af fuglereservatet kan med fordel kombineres med de øvrige naturundersøgelser ift. Natura2000.

Landskabelige og biologiske værdier

Et bælte langs den østlige del af Avedøre Holme og videre op mod strandområderne mod nord, på den anden side af motorvejen, er udpeget som områder med særlige landskabelige og biologiske værdier i forslag til Hvidovre Kommuneplan 2014. De nye vindmøllers evt. påvirkning af det flora- og faunamæssige indhold af dette område bør undersøges nærmere som en del af VVM-undersøgelsen.

Ingen konflikter i forhold til fredskov og skovbyggelinjer

Ingen konflikter i forhold til skovrejsning

Miljøforhold: vand, jord, luft, klima

Klima og luftforurening

Opstillingen af vindmøller har positiv indflydelse på luftforurening og regionale/globalt klimaforhold. Miljøundersøgelsen bør redegøre for dette, for eksempel med overslagsberegninger af sparede emissioner ved en gennemførelse af projektet. Rapporten bør ligeledes undersøge, hvordan CO2 gevinster og andre klimamæssige og/eller socioøkonomiske fordele kan have lokal betydning for virksomheder og borgere i Hvidovre Kommune.

Ingen konflikter i forhold til drikkevandsinteresser.

Begrænsede konflikter ift. materialeforbrug og potentiel forureningsfare møllerne under anlæg og drift.

Begrænsede konflikter ift. jordforurening (arealer med jordforurening V2/krav om analyser)

Infrastruktur og tekniske anlæg

Eksisterende vindmøller

De tre eksisterende mindre møller i det sydøstlige hjørne af Avedøre Holme skal nedtages, før der kan opstilles nye vindmøller i området.

De videre undersøgelser skal derudover redegøre for samspillet mellem det nye mølleanlæg og eksisterende vindmøller i området, dvs. de 3 stk. 150 meter høje vindmøller langs den sydlige kyststrækning på Avedøre Holme, jf. Vindmøllebekendtgørelsens bestemmelser om afstand mellem vindmøller: ”Ved placering af store vindmøller i en mindre afstand end 28 x vindmøllens totalhøjde fra en eksisterende vindmølle eller fra et andet vindmølleområde skal redegørelsen for planforslaget særligt belyse den landskabelige påvirkning af anlæggene under ét, herunder oplyse hvorfor påvirkningen anses for ubetænkelig.”

Der er ca. 1,4 km afstand mellem de nærmeste vindmøller i de to møllegrupper, og dermed ligger områderne inden for bekendtgørelsens bestemmelser om afstande mellem på $28 \times$ totalhøjden af møllerne (4,2 km). VVM-bekendtgørelsen skal derfor undersøges, hvordan det visuelle samspil mellem de to møllegrupper vil opleves, og hvordan dette kan påvirke oplevelsen af landskaber og byområder omkring de to mølleparker.

Øvrige større tekniske anlæg

Avedøreværket ligger som et stort og markant teknikanlæg lige vest for den nye møllerække. Ligesom vindmøller er anlægget med sin størrelse synlige fra store afstande, og med en relativt korte afstande vil værket fra mange omkringliggende kyst- og byområder opleves i tæt visuelt samspil med både nye og eksisterende vindmøller. I de videre undersøgelser af vindmøllernes visuelle påvirkninger af omgivelserne, bør der også være fokus på samspillet med de omkringliggende teknikanlæg, Særligt Avedøreværket.

Afstand til veje

Placeringen af vindmøller skal tage hensyn til trafikken og trafiksikkerheden på overordnede og vigtige veje. Vindmøllers mindste afstand til overordnede veje er 1 x vindmøllens totalhøjde. Vejdirektoratet kan dog i en afstand af 1-1,7 x vindmøllens totalhøjde fremkomme med en specifik begrundelse for, at vindmøllen skal rykkes længere tilbage fra vejen. Mølleområdet ligger umiddelbart syd for Amagermotorvejen. Vindmøller kan jf. Trafikstyrelsens retningslinjer ikke opstilles nærmere end 1 X møllens totalhøjden fra motorveje, målt fra vejens byggelinje – i dette tilfælde vil det sige indenfor 180 meter af motorvejens vejmidte. Afstande på mellem 1 og 1,7 X møllens totalhøjde og motorvejen betragtes som en ’planlægningszone’; inden for denne afstand skal det undersøges nærmere, om opstilling af vindmøller kan være i konflikt med trafiksikkerhedsmæssige hensyn, før der kan gives tilladelse til opstilling vindmøller. Med de nuværende mølleplaceringer er den nærmeste, nordlige vindmølle placeret godt 300 meter fra vejen, og dermed lige omkring grænsen til den såkaldte planlægningszone (kræver nærmere opmåling). Der bør være fokus på afstanden til motorvejen ift. ovenstående i det videre forløb, ikke mindst ift. evt. tilpasninger af mølleplaceringer.

De øvrige veje rundt i erhvervsområdet er kommunale vej uden konkrete retningslinjer ift. opstilling af vindmøller. For veje (og stisystemer) helt tæt på de nye vindmøller bør der være fokus på betydningen af evt. vingeoverslag hen over vejene, for eksempel ift. sikkerhedsforhold (isnedfald mm.).

Net-tilslutning

Opstillingen af nye vindmøller vil medføre en øget strømproduktion i lokalområdet og vil give behov for udvidelse af kapaciteten i det eksisterende el-net. Det bør afklares, i hvilket omfang opførslen af nye møller kan medføre afledte effekter i form af behov for nye kabelføringer og/eller udvidelse af transformerstationer uden for mølleområdet.

Telekæder

Som en del af miljøundersøgelsen bør det afklares, om opstillingen af vindmøller kan have betydning for radio- og telekæder i området. I så fald bør der enten ske en tilpasning af møllernes placering, som tager hensyn til en uforstyrret signaldrift, eller det bør undersøges, om der er muligheder for omdirigering af signalerne.

Luftfartsikkerhed og belysning

Københavns Lufthavn ligger godt 6 km mod øst. Det skal afklares, om de militære og civile flyvezone omkring denne kan have indflydelse på mølleprojektet, herunder hvorvidt der kan være krav om særlig belysning af vindmøllerne udover de almindelige krav (fast, rødt lavintensivt lys).

Gasledninger

Der er ingen konflikter ift. rørledninger (gas, olie) gennem området. De nærmeste linjer løber hhv. nord for Amagermotorvejen samt ind mod Avedøreværket fra vest; begge på god afstand af mølleområdet.

Højspændingslinjer

Vindmøller skal placeres i en afstand fra deklaraionsarealet for højspændingsledninger på mindst møllens totalhøjde. Vindmøller skal dog - uanset møllens højde - altid placeres mindst 50 m fra respektafstanden langs Energinet.dk's jordkabelanlæg. Avedøreværket er tilsluttet elnettet med flere større 400 kV højspændingslinjer. Ingen af linjerne løber dog gennem selve mølleområdet. Et areal inden for mølleområdet har tidligere været reservation til en ny højspændingsledning, ifm. Ilandføring af havmøllepark. Reservationen er udtaget af den nuværende planlægning.

Ingen konflikter ift. jernbaner