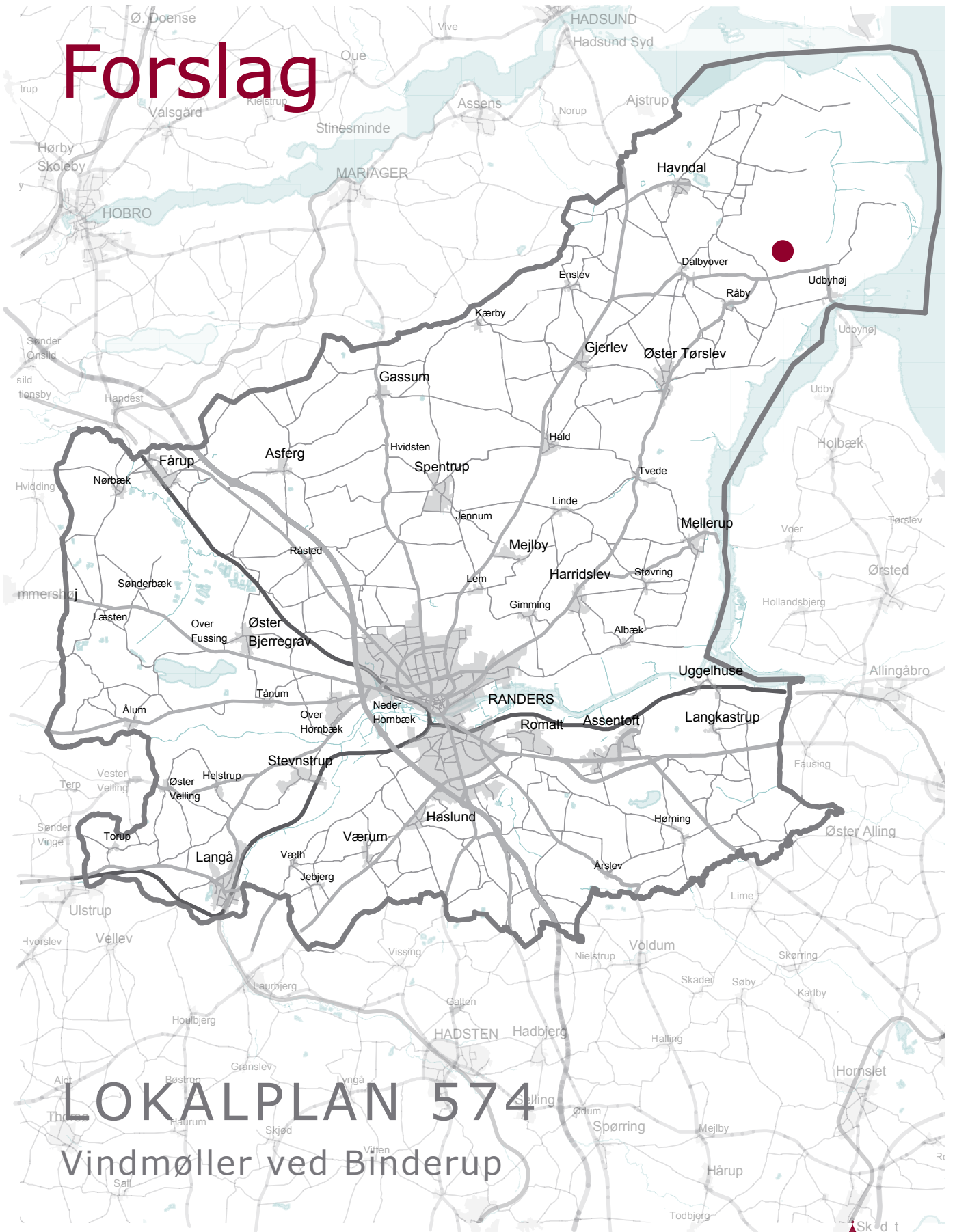


Forslag



LOKALPLAN 574

Vindmøller ved Binderup

Randers Kommune



Redegørelse

En kortfattet beskrivelse.....	3
Forhold til anden planlægning	5
Forhold til anden lovgivning	5
Tilladelser fra andre myndigheder	10

Lokalplanens bestemmelser

Lokalplan nr. 574 for vindmøller ved Binderup	13
§ 1 Lokalplanens formål	13
§ 2 Lokalplanens område og zonestatus.....	13
§ 3 Lokalplanområdets anvendelse	14
§ 4 Udstykning.....	14
§ 5 Veje, stier og parkeringsforhold.....	14
§ 6 Tekniske anlæg.....	15
§ 7 Bebyggelsens omfang og placering	15
§ 8 Bebyggelsens ydre fremtræden	15
§ 9 Ubebyggede arealer	16
§ 10 Ibrugtagen af ny bebyggelse.....	16
§ 11 Landzonetilladelse	17
Vedtagelsespåtegning	18
Offentlig bekendtgørelse.....	18
Lokalplanens retsvirkninger	19
Fremlægelse og indsigelsesfrist	20

Kortbilag

Kortbilag 1 - Lokalplanområdets afgrænsning	23
Kortbilag 2 - Principskitse over vindmøller veje og arbejdsarealer.....	25

Vejledning

Vejledning	26
Klagevejledning.....	27

Kommuneplantillæg

Kommuneplantillæg 5	30
Forord til kommuneplantillægget	30
Redegørelse.....	30
Retningslinjer.....	31
Ikke-teknisk resumé	36



Luftfoto med markering af området, der omfattes af lokalplanen.

En kortfattet beskrivelse

Beliggenhed

Lokalplanen omfatter et areal på ca. 580.000 m², beliggende ved Binderup i den nordøstlige del af kommunen - et par kilometer fra kommunegrænsen til både Norddjurs- og Mariagerfjord kommuner. Området ligger sydøst for landsbyen Binderup og nordvest for landsbyen Udbyhøj Vasehuse.

Lokalplanområdet omfatter arealer til opstilling af syv vindmøller samt vejadgang m.v. hertil.

Baggrund for lokalplanen

Randers Kommune har modtaget en ansøgning om tilladelse til at opføre syv vindmøller ved Binderup cirka tre kilometer sydøst for Havndal. Området, hvor vindmøllerne ønskes opstillet, er i Kommuneplan 2013 for Randers Kommune udlagt til vindmølleområde med rammenummer 5.00.T.19, hvor der kan opstilles vindmøller med en totalhøjde op til 149,99 meter.

Lokalplanens indhold

Lokalplanen udlægger areal til opstilling af syv vindmøller med tilhørende fundamenter, teknikbygninger, veje og de arealer, der er nødvendige som arbejdsareal for opstilling og vedligeholdelse af vindmøllerne. Vindmøllerne vil hver især have en effekt på 3 MW og en totalhøjde på op til 149,99 meter. Vindmøllerne vil mindst have en navhøjde på 92,5 - 94,0 meter og en rotordiameter på 112 - 113 meter. Forholdet mellem navhøjde og rotordiameter vil derfor være enten 1:1,19 eller 1:1,22. Vindmøllerne opstilles på en ret linje og med en ensartet indbyrdes afstand som maksimalt må variere med 5 %.

Kravene til vindmøllernes placering, udformning og effekt, er fastlagt for at sikre, at vindmølleområdet fremstår som en harmonisk og let opfattet geometrisk formation i forhold til det omkringliggende landskab, og for at sikre at vindenergien i området udnyttes bedst muligt.

Udover arealer til opstilling af vindmøllerne, omfatter lokalplanområdet også adgangsveje til vindmølleområdet, samt arbejds- og vendepladser ved vindmøllerne, fordi der, både i forbindelse med opstillingen af de store vindmøller og i forbindelse med vedligeholdelse af vindmøllerne, stilles særlige krav til tilkørselsforholdene.

Til hver vindmølle bliver der etableret et permanent arbejdsareal på 3.000 m² til serviceeftersyn og vedligeholdelse i vindmøllernes levetid. Vejadgang til vindmøllerne i driftsperioden sker fra Udbyhøjvej via nye markveje der fører ud til hver enkelt af de syv vindmøller. Vejadgangen er vist på lokalplanens kortbilag.

Vindmølleområdet ved Binderup ligger cirka 2,5 kilometer øst for et eksisterende vindmølleområde ved Dalbyover og cirka 3,2 kilometer øst for eksisterende vindmølleområde ved Dalbyneder. Vindmølleområdet ved Dalbyover er udnyttet med fire vindmøller på 750 kW (totalhøjde 69 meter) hvoraf den nordligste vindmølle vil blive nedtaget i forbindelse med realisering af de syv vindmøller ved Binderup. Vindmølleområdet ved Dalbyneder er udnyttet med fem vindmøller på 660 kW (totalhøjde 69 meter). Cirka 3,6 kilometer nord-øst for Binderup er der 30 eksisterende vindmøller - 10 stk. 2,3 MW vindmøller (totalhøjde 126 meter) og 20 stk. 2 MW vindmøller (totalhøjde 100 - 104 meter).

Forhold til anden planlægning

Kommuneplan 2013

I kommuneplan 2013 er en af Byrådets målsætninger at give mulighed for, at der kan opstilles nye vindmøller, og at gamle vindmøller kan udskiftes med nye.

Lokalplanen udfylder de retningslinjer og rammer, der er angivet i Kommuneplan 2013, herunder at der minimum skal være 3 vindmøller i et område, og at vindmøllerne skal have en totalhøjde på mellem 125 og 149,99 meter.

Af Kommuneplanens retningslinje nr. 8 fremgår, at der i forbindelse med planlægningen for det enkelte anlæg skal fastlægges konsekvenszoner med en udstrækning, som bestemmes af vindmøllernes støjbidrag. For at sikre grundlaget for etablering af vindmøller, må der ikke etableres henholdsvis nye enkeltboliger i det åbne land eller anden støjfølsom arealanvendelse inden for konsekvenszonerne, som fremgår af kort 2 i kommuneplantillæg nr. 5.

Servitutter

Ejere og bygherrer må selv sikre sig overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge- og anlægsarbejder.

Tekniske forhold

Lokalplanen indeholder ikke bestemmelser for tilslutning til kollektiv varmforsyning, eller til offentligt spildevandsanlæg, da vindmøllerne ikke skal tilsluttes nogen af disse anlæg.

Zonestatus

Lokalplanens område ligger i landzone og forbliver i landzone.

Lokalplanen er udformet med såkaldt bonusvirkning, det vil sige, at planens bestemmelser erstatter de landzonetilladelser i medfør af planlovens §35 (landzonetilladelse), der ellers ville være nødvendige for lokalplanens virkeliggørelse. Et vilkår er blandt andet, at området reetableres, når det ikke længere er i brug som vindmølleområde, det vil sige, at vindmøllerne og øvrige tekniske anlæg fjernes. Fundamenter skal fjernes til mindst en meter under terræn senest et år efter anvendelsen er ophørt. Vilklårene tinglyses på de enkelte ejendomme jf. §11 i lokalplanen.

Forhold til anden lovgivning

Miljøvurdering og VVM

Vedtagelse af kommuneplantillæg og lokalplan stiller krav om miljøvurdering jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 939 af 03/07/2013). Det er valgt at indarbejde den største del af lovens krav om miljøvurdering i et samlet dokument med VVM-redegørelse og miljørapport, der er udarbejdet i forbindelse med kommuneplantillægget jf. Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af Lov om planlægning (BEK nr. 1510 af 15/12/2010). Sammen med afsnittet "Ikke-teknisk resumé" og afsnit 7 om sundhed og overvågning, opfylder VVM-redegørelsen og miljørapporten kravene til miljøvurdering.

”Vindmøller ved Binderup, VVM-redegørelse og Miljørapport” er et selvstændigt dokument, og kan fås ved henvendelse til Randers Kommune eller ses på Randers Kommunes hjemmeside - www.klima.randers.dk.

I VVM-redegørelsen og Miljørapporten er der redegjort for et projektforslag med syv vindmøller på 3,0 MW med en navhøjde på 94 - 92,5 meter og en rotordiameter på 112 - 113 meter, hvilket svarer til en totalhøjde på op til 149,99 meter. Herudover er der redegjort for et såkaldt 0-alternativ, det vil sige konsekvenserne ved ikke at gennemføre projektet.

I VVM-redegørelsen og Miljørapporten er der lagt særlig vægt på vurdering af følgende forhold:

- Nærmeste byer og landsbyer
- Landskab og kulturhistorie
- Øvrige vindmøller
- Natur og dyreliv
- Støj og skyggekast ved naboer

I vurderingen af landskabspåvirkningen har oplevelsen fra nærområdet op til 4,5 kilometer fra lokalplanområdet haft særlig stor interesse.

De syv ansøgte vindmøller er i VVM-redegørelsen og miljørapporten visualiseret fra 23 steder i det omgivende landskab, samt fra tre af de 16 nabobeboelser, der ligger mindre end 1 kilometer fra vindmøllerne.

Enkelte af visualiseringerne er vist på side 7 – 8 i denne lokalplan. Det drejer sig om visualisering nr. 3 fra Udbyhøj Vasehuse sydøst for mølleområdet, nr. 11 fra Dalby nedervej ved udbyover, nr. 13 fra Midtvase og nr. B fra Østervangsvej 23.

International naturbeskyttelsesområder (natura 2000)

Ifølge ”Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter” (BEK nr. 408 af 01/05/2007), kan et planforslag ikke vedtages, hvis gennemførelsen af planen kan betyde

- at planen skader Natura2000-områder
- at yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a) kan blive beskadiget eller ødelagt, eller
- at de plantearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier, kan blive ødelagt.

Lokalplanområdet ligger ca. 2 kilometer nordvest for nærmeste Natura2000 område. Det drejer sig om EF-Habitatområde 14 ved Randers Fjord. Området er samtidig fuglebeskyttelsesområde nr. 15 samt Ramsarområde nr. 11. Det er i VVM-redegørelsen vurderet, at opstilling af vindmøllerne ved Binderup ikke vil medføre nogen negativ påvirkning af de dyr eller plantearter, der er omfattet af udpegningsgrundlaget for disse områder.

Naturbeskyttelsesloven

Der er ikke beskyttede naturområder i nærheden af vind-



Visualisering mod nordvest fra Udbyhøj Vasehuses nordlige bygrænse. Afstand til nærmeste vindmølle er 1,4 km.



Visualisering fra Dalbyndervej ved udbyover østlige bygrænse. Afstand til nærmeste vindmølle er 2,5 km.



Visualisering fra Midtvasen ved indkørslen til Randers Fjord Camping. Afstanden til nærmeste vindmølle er 1,7 km.



Visualisering fra Østervangsvej, afstand til nærmeste vindmølle er 960 meter.

mølleplaceringerne, men der er en række større og mindre fredskove nord for vindmølleområdet og en række små vandhuller og små søer nordvest for området. Fredskovene og et beskyttet vandløb cirka to kilometer fra vindmøllerne berøres ikke af projektet, og det er på den baggrund vurderet i VVM-redegørelsen, at vindmølleprojektet ikke vil få nogen negative konsekvenser for naturlokaliteterne i nærområdet, idet opstillingen og driften kan ske fuldstændig uden at berøre områderne.

Den nordligste vindmølle i projektet står indenfor skovbygginjen, Randers Kommune skal derfor dispensere fra linjen, før vindmøllerne kan rejses.

Vindmøllecirkulæret

Cirkulære nr. 9295 af 22/05/2009 om planlægning for og landzonetilladelse til opstilling af vindmøller, fastsætter blandt andet, at en lokalplan for et vindmølleområde skal indeholde bestemmelser om vindmøllernes præcise placering, antal, mindste og største totalhøjde samt udseende. Cirkulæret fastsætter, at der ikke må planlægges for opstilling af vindmøller nærmere nabobeboelse end 4 gange vindmøllernes totalhøjde. Det fremgår af miljørapporten at dette afstandskrav kan overholdes.

Ved den konkrete vindmølletype, som er beskrevet og undersøgt i VVM-redegørelsen og Miljøvurderingen, er afstandskravet 600 meter for at overholde 4 gange vindmøllens totalhøjde. Det er opfyldt for alle 16 naboboliger. Nærmeste nabobolig er ejendommen på adressen Udbyhøjvej 690, som ligger i en afstand af 628 meter fra den nærmeste af de planlagte vindmøller.

Ved planlægning for vindmøller nærmere en 28 gange totalhøjden fra eksisterende eller planlagte vindmøller, skal redegørelsen for planforslaget belyse anlæggenes samlede påvirkning af landskabet. I VVM-redegørelsen er der nærmere redegjort for det visuelle samspil med de øvrige vindmøller i det omkringliggende landskab. I VVM-redegørelsen er det vurderet, at de syv planlagte vindmøller kan opfattes som et selvstændigt anlæg, og det samlede visuelle udtryk er landskabeligt ubetænkeligt.

I vejledningen til cirkulæret anbefales, at ingen nabobeboelser bliver påført mere end 10 timers reelt skyggekast pr. år. Det fremgår af VVM-redegørelsen og Miljøvurderingen, at ti naboboliger teoretisk får over ti timers udendørs reel skyggekast. En beregning, der tager hensyn til bevoksning og bygninger, der skærmer for skyggekast i bolig og på udendørs opholdsareal i umiddelbar nærhed af boligen, vil mere præcist angive, om skyggekastet overstiger ti timer om året. I VVM-tilladelsen vil der blive stillet krav om, at ingen nabobeboelser bliver ramt af skygger fra møllevinger i mere end ti timer i løbet af et år.

Støjbekendtgørelsen

Vindmøller, som opstilles i Danmark efter den 31. december 2011, er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1284 af 15. december 2011 om støj fra vindmøller. Der er nærmere redegjort for støj fra vindmøllerne i VVM-redegø-

relse og miljørapport.

Inden vindmøllerne bliver opført, skal bygherre anmelde vindmøllerne til Randers Kommune. Ved anmeldelsen skal bygherren påvise, at støjgrænserne kan overholdes såvel for 'almindelig' støj som lavfrekvent støj.

Randers kommune vil forlange en efterfølgende akkrediteret støjmåling for at sikre, at grænseværdierne ikke bliver overskredet. Støjmålingen skal udføres senest tre måneder efter vindmøllerne er idriftsat.

Museumsloven

Der er ikke fredede fortidsminder i lokalplanområdet og jævnfør udtalelse fra Museum Østjylland står de syv vindmøller med tilhørende adgangsveje i et område, der er helt uinteressante for arkæologien. Området ligger på en så lav kote, at det først meget sent i historien har fået en dyrkningsmæssig og bebyggelsesmæssige betydning. I VVM-redegørelsen er det vurderet, at der ikke er nogen synlige gravhøje i nærzonen, som bliver visuelt påvirket af de planlagte vindmøller.

Der er ingen jorddiger i projektområdets nærhed som er beskyttet efter Museumslovens §29a.

Bygherre skal endvidere være opmærksom på, at såfremt der under jordarbejdet findes spor af fortidsminder i form af arkæologiske genstande eller anlæg, skal der i henhold til Museumsloven §27, stk. 2 ske standsning af anlægsarbejdet, i det omfang det berører fortidsmindet. Fortidsmindet skal straks anmeldes til Museum Østjylland (tlf. 87 12 26 00).

Jordforureningsloven

Der er ingen oplysninger om jordforurening eller registreret kilder til diffus forurening i lokalplanområdet, og arealanvendelsen har altid været til agerbrug. Dermed vil der ikke være anmeldeligt eller krav om analyser ved jordflytninger, jf. Jordforureningslovens §50 og 50a.

Vejloven

Randers Kommune skal godkende udlæg af nye private fællesveje.

Tilladelser fra andre myndigheder

Statens Luftfartsvæsen

I henhold til Luftfartsloven skal vindmøller med en totalhøjde på over 100 meter anmeldes til Statens Luftfartsvæsen, og opførelsen af vindmøllerne må ikke påbegyndes, før der er udstedt attest om, at hindringen skønnes, ikke at være til fare for lufttrafikkens sikkerhed.

Luftfartshindringer med en højde på 100 meter og indtil 150 meter skal afmærkes, hvis Luftfartsvæsenet kræver det. Efter de almindeligt gældende regler skal vindmøller afmærkes med lavintensivt, fast, rødt lys på minimum 10 candela, og lysmarkeringen skal være aktiveret hele døgnet. Lysmarkeringen skal placeres på nacellen (generatorhuset), og lyset skal altid, uanset møllevingernes placering, være synligt 360 grader i et vandret plan, hvilket kræver to lamper på hver vindmølle. 10 candela svarer til lyset fra en 9 W glødepære.

Jordbrugskommissionen

Ejendommene, hvor vindmøllerne opstilles, er omfattet af landbrugspligt. Opstillingen af vindmøller vil ikke være til hinder for fortsat landbrugsmæssig drift af arealerne inden for lokalplanområdet.

Jævnfør vejledningen om reglerne i Lov om landbrugsejendomme, kræves Jordbrugskommissionens tilladelse til brugs- eller lejeaftaler om opstilling af vindmøller på en landbrugsejendom, hvis vindmøllernes grundareal er på over 25 m², eller aftalen gælder for et længere tidsrum end 30 år. Ophævelse af landbrugspligten ved eventuel udstykning af arealer til fundamenter, arbejdsarealer og tilkørselsveje kræver også kommissionens tilladelse.

Lokalplan nr. 574 for vindmøller ved Binderup

Gældende lovgivning

I henhold til lov om planlægning (lovbekendtgørelse nr. 1027 af 20. oktober 2008 med senere ændringer) fastsættes hermed følgende bestemmelser for det i § 2 nævnte område.

§ 1 Lokalplanens formål

Lokalplanens formål er at sikre:

at der som et samlet projekt kan opstilles syv nye vindmøller inden for det udlagte lokalplanområde.

at minimere anlæggets genevirkninger ved nabobeboelse og omgivelser.

at området udnyttes energimæssigt bedst muligt.

at vindmøllerne indpasses så hensigtsmæssigt som muligt i forhold til landskabet, kulturhistoriske interesser, fortidsminder, naturområder og rekreative områder og de landbrugsmæssige interesser.

at vindmøllernes tårntype, proportioner, farve, glanstal og omdrejningsretning bliver ensartet.

at fastsætte vilkår om fjernelse af de syv vindmøller med dertilhørende tekniske anlæg ved ophør af el-produktion i området.

§ 2 Lokalplanens område og zonestatus

Matrikelnumre

2.1 Lokalplanen afgrænses som vist på kortbilag nr. 1 og omfatter matrikelnumrene:
Binderup By, Dalbyneder: 1b, 1c, 1d, 2f, 3b, 3d, 5b
Dalbyneder By, Dalbyneder: 4g, 5i, 7p, 8f, 9h, 11g, 12o, 17i
Demstrup Hgd., Råby: 1a, 1cc

Zonestatus

2.2 Lokalplanområdet ligger i landzone og forbliver i landzone.

Bonusvirkning

2.3 Lokalplanen erstatter, jf. Planlovens §15, stk. 4, de tilladelser til bebyggelse, anlæg og udstykning i landzonen jf. §35, stk. 1, der er nødvendig for lokalplanens virkeliggørelse. I lokalplanens § 11 er der fastsat vilkår for reetablering af området.

§ 3 Lokalplanområdets anvendelse

Arealanvendelse

- 3.1 Lokalplanen fastlægger områdets anvendelse til landbrugsdrift og vindmølle drift.
- 3.2 Inden for lokalplanområdet kan der placeres syv nye vindmøller, der er ens. Hvis vindmøllerne ikke opstilles samtidigt, skal de opstilles som en sammenhængende række, så rækken altid fremstår ensartet uden huller. Der kan anlægges tilhørende adgangsveje, arbejds- og vendepladser, samt kabelskabe eller tilsvarende tekniske anlæg, der er nødvendige for vindmøllernes drift.
- 3.3 Adgangsveje, arbejds- og vendepladser samt koblingsstationer og andre tekniske anlæg må ikke berøre arealer, der er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 samt diger, der er omfattet af Museumsloven § 29a.

§ 4 Udstykning

Udstykning

- 4.1 Hver vindmølle kan udstykkes i en selvstændig parcel. Hver parcel skal have et grundareal svarende til minimum møllens fundament og maksimum møllens rotor- areal.
- 4.2 Ved udstykning skal vejadgang til de udstykkede arealer udlægges som privat fællesvej eller udmatrikuleres.
- 4.3 Det er en betingelse for udstykning, at der på ejendommen tinglyses deklaration med Randers Kommune som påtaleberettiget om, at ejendommen skal sammenlægges med den landbrugsejendom, hvorfra den er udstykket, senest et år efter, at vindmøllen er nedtaget eller ophørt med at producere strøm til elnettet. Ligeledes betinges det, at det tinglyses, at møllevingerne må overstryge naboejendommen. Udgiften ved tinglysningen afholdes af ansøger.

§ 5 Veje, stier og parkeringsforhold

Adgang

- 5.1 Lokalplanområdet vejbetjenes fra Udbyhøjvej. Vejadgang til vindmøllerne skal ske efter principperne, som vist på kortbilag 2.

Vejret til vindmøllerne skal tinglyses, hvis de ejes af andre end ejerne af de ejendomme, hvor de er opført, eller, hvis der i øvrigt sker adgang over anden mands ejendom. Deklarationen skal indeholde oplysninger

om vedligeholdelse, renholdelse og vinterrydning af adgangen, samt en udgiftsfordeling til dette.

- Veje, arbejds- og vendepladser** 5.2 Adgangsveje kan anlægges med en bredde på op til 5,5 meter. Ved hver vindmølle kan der anlægges en permanent arbejds- og vendeplads med den for funktionen nødvendige størrelse og udformning. Adgangsveje samt permanente arbejds- og vendepladser skal befæstes med en kørefast belægning af grus eller andet godkendt vejmateriale.
- Belysning** 5.3 Der må ikke etableres permanent belysning af adgangsveje eller arbejds- og vendepladser.

§ 6 Tekniske anlæg

- Kabler** 6.1 Elkabler mellem de enkelte vindmøller, kabelskabe og elnettet skal fremføres som jordkabler.

§ 7 Bebyggelsens omfang og placering

- Placering** 7.1 Vindmøllerne skal placeres som vist på kortbilag 2.
- Vindmøllerne skal placeres på en ret linje med lige stor afstand mellem vindmøllerne. Der må maksimalt være en afvigelse på 5 %.
- Møllestørrelse** 7.2 Møllernes højde målt fra reguleret terræn til øverste vingspids (totalhøjden) må ikke overstige 149,99 meter og skal være minimum 125 meter. Forholdet mellem navhøjde og rotordiameter skal være mellem 1:1,1 og 1:1,35.
- Vindmøllernes fundamenter skal tildækkes så højt 1 meter af soklen er synlig over terræn.
- Teknikbygninger** 7.3 Der kan opføres op til tre teknikbygninger/koblingstationer i forbindelse med nettilslutningen af vindmølleområdet.
- Teknikbygningerne og koblingstationerne må maksimalt have et samlet grundareal på 46 m² og en højde på 6 meter.
- Teknikbygningerne og koblingstationerne skal placeres i umiddelbar nærhed af vindmøllerne.

§ 8 Bebyggelsens ydre fremtræden

- Udseende** 8.1 Vindmøllerne i området skal være ensartede med

- samme rotordiameter og navhøjde.
- Vindmøllerne skal opføres med lukkede, koniske rørtårne.
- Rotorerne skal have tre vinger og omdrejningsretning skal være med uret set med ryggen mod vinden.
- Møllernes farve**
- 8.2 Vindmøllernes tårn, nacelle (møllehus) og rotor skal fremstå i en lys grå farve, og farven må ikke være mørkere en RAL 7035 (af hensyn til flysikkerheden).
- Vingerne skal være antirefleksbehandlede svarende til et glanstal på cirka 30.
- Reklamer og skiltning**
- 8.3 Der må ikke opsættes reklamer eller skilte inden for lokalplanområdet, dog tillades vindmølleproducentens logo på hver side af vindmøllernes nacelle (møllehus).
- Afmærkning**
- 8.4 Vindmøllerne skal afmærkes af hensyn til lufttrafikken efter krav fra Statens Luftfartsvæsen i henhold til de til enhver tid gældende regler.
- Afmærkningen af hver vindmølle omfatter to lavintensive, fast, røde lys på 10 candela, som monteres øverst på nacellen (møllehuset), så lyset altid er synligt 360 grader i et vandret plan.
- Anden permanent belysning af vindmøllerne med tilhørende anlæg er ikke tilladt.
- Teknikbygninger**
- 8.5 Teknikbygninger og koblingstationer skal fremstå i en mørk grøn, blå, brun eller grå farve, der videst muligt falder ind i omgivelserne.

§ 9 Ubebyggede arealer

- Landbrugsdrift**
- 9.1 Ubebyggede arealer, som ikke anvendes til adgangsveje, arbejds- og vendepladser, skal så vidt muligt fortsat anvendes til landbrugsmæssig drift.
- Terrænregulering**
- 9.2 Der må højst foretages terrænregulering på +/- 1 meter i forhold til eksisterende terræn ved opstilling af vindmøllerne.
- Terrænreguleringer skal udføres med bløde overgange, så det færdige terræn fremstår som en naturlig del af landskabet.
- Oplag**
- 9.3 Ubebyggede arealer må ikke bruges til oplag.
- Der kan i anlægsfasen opstilles midlertidige arbejds-skure og anlægges midlertidige P-pladser og arealer til vindmølledele mv. Arealerne skal bringes tilbage til

de- res oprindelige stand efter endt anlægsarbejde.
Evt. fast belægning skal fjernes.

§ 10 Ibrugtagen af ny bebyggelse

VVM-tilladelse

- 10.1 Vilkår for meddelt tilladelse til at påbegynde anlægget i henhold til Bekendtgørelse nr. 1510 af 15/12/2010 om vurdering af visse offentlige og private anlæg virkning på miljøet (VVM) i medfør af Lov om planlægning (VVM tilladelse), skal være opfyldt inden vindmøllerne kan tages i brug.

Støj anmeldelse

- 10.2 Forud for opstilling og ibrugtagning af vindmøllerne skal det dokumenteres overfor Randers Kommune, at vindmøllerne kan overholde støjgrænserne i henhold til Bekendtgørelse nr. 1284 af 15/12/2011 om støj fra vindmøller.

Statens Luftfartsvæsen

- 10.3 Vindmøllerne skal anmeldes til Statens Luftfartsvæsens anvisninger.

Byggeaffald

- 10.4 Inden vindmøllerne kan tages i brug, skal området være ryddet for byggeaffald.

§ 11 Landzonetilladelse

Bonusvirkning

- 11.1 Med lokalplanens endelige vedtagelse meddeles samtidig tilladelse efter Planlovens §35, stk. 1 (landzone-tilladelse) til opførelse af vindmøllerne med tilhørende tekniske anlæg, samt til ændret arealanvendelse og udstykning af vindmølleparceller, herunder eventuelt tilhørende adgangsvej - bonusvirkning.

Det forudsættes, at der tinglyses deklaration om, at vindmøllerne fjernes for ejerens regning senest 1 år efter, at el-produktionen på vindmøllerne er ophørt, og at fundamenter fjernes til mindst en meter under terræn, samt at eventuelle udstykkede vindmølleparceller og adgangsveje sammenlægges med tilgrænsende bestående landbrugsejendom.

Vedtagelsespåtegning

Forslag til lokalplan nr. 574 er vedtaget af Randers Byråd den 28.04.2014 og offentliggøres efter reglerne herom i Planloven.

Claus Omann Jensen
Borgmester

Hans Nikolaisen
Kommunaldirektør

I henhold til Planloven vedtages foranstående lokalplan endeligt.

Randers byråd den xx.xx.xxxx

Claus Omann Jensen
Borgmester

Hans Nikolaisen
Kommunaldirektør

Offentlig bekendtgørelse

Lokalplanen er offentligt bekendtgjort den xx.xx.2014, fra hvilken dato planens retsvirkninger indtræder.

Lokalplanens retsvirkninger

Retsvirkninger

Indtil lokalplanforslaget er endeligt vedtaget af byrådet, må ejendommene ikke udnyttes på en måde, der kan foregribe indholdet af den endelige plan. Dette gælder også selvom udnyttelsen er i overensstemmelse med planen.

Midlertidigt stop

Lokalplanforslaget fastlåser den nuværende anvendelse m.v. indtil lokalplanen træder i kraft.

Der gælder efter planlovens § 17 stk. 1 et midlertidigt forbud mod udstykning, bebyggelse og ændret anvendelse af ejendommene. Den eksisterende lovlige anvendelse kan fortsætte som hidtil.

Fristen for indsigelser og ændringsforslag udløber fredag den 04.07.2014. Efter denne dato kan der efter planlovens § 17 stk. 2 opnås tilladelse til at udnytte en ejendom i overensstemmelse med lokalplanen, selvom planen ikke er endeligt godkendt endnu. Dette forudsætter dog, at udnyttelsen er i overensstemmelse med kommuneplanen, og et evt. tilhørende anlægsarbejde ikke i sig selv er lokalplanpligtigt.

Disse midlertidige retsvirkninger gælder fra onsdag den 07.05.2014 og indtil den endeligt vedtagne lokalplan er offentliggjort, dog højst et år.

Lokalplanens endelige retsvirkninger

Forandringer skal følge planen

Efter byrådets endelige vedtagelse og offentliggørelse af lokalplanen må ejendommene i følge planlovens § 18 kun udstykkes, bebygges eller i øvrigt anvendes i overensstemmelse med planens bestemmelser.

Den eksisterende lovlige anvendelse af en ejendom kan fortsætte som hidtil. Lokalplanen medfører heller ikke i sig selv pligt til at udføre de anlæg, der er indeholdt i planen.

Byrådet kan give dispensation fra lokalplanen, hvis dispensationen ikke er i strid med principperne i planen. Mere væsentlige afvigelser fra lokalplanen kan kun gennemføres ved en ny lokalplan.

Når en eventuel dispensation berører omkringboende interesser, skal disse underrettes om den påtænkte dispensation, og der skal gives mindst 14 dages frist til at fremkomme med eventuelle bemærkninger herom. Først efter udløbet af denne frist kan byrådet jf. § 19 i planloven meddele dispensationen.

Ifølge planlovens § 47 kan byrådet ekspropriere private ejendomme eller rettigheder over ejendomme, når ekspropriationen vil være af væsentlig betydning for virkeliggørelse af lokalplanen.

Private byggeservitutter og andre tilstandsservitutter, der er i strid med planen, fortrænges automatisk efter planlovens § 18.

Fremlæggelse og indsigelsesfrist

For at give borgerne i Randers Kommune mulighed for at sætte sig ind i lokalplanforslagets indhold skal lokalplanen være offentligt fremlagt i mindst 8 uger, jf. planlovens § 24.

Høringsperiode

Lokalplanen er fremlagt i perioden:

**onsdag den 07.05.2014 til
Fredag den 04.07.2014**

Lokalplanforslag 574 – Vindmøller ved Binderup er fremlagt på:

Lokalplanforslaget kan ses på

◇ Randers Kommunes hjemmeside: www.randers.dk

◇ Borgerservice, Laksetorvet, 8900 Randers C

Åbningstider:

mandag	kl. 9.00-18.00
tirsdag - torsdag	kl. 9.00-16.00
fredag	kl. 9.00-13.00

◇ Randers Bibliotek, Stemannsgade 2, 8900 Randers C

◇ Forslaget kan udleveres på rådhuset i Randers ved henvendelse til Anne Rodil, Klima og Energi, Miljø & Teknik.

Mulighed for indsigelser

Indsigelser og bemærkninger til lokalplanen bedes fremsendt skriftligt inden fredag den 04.07.2014 til:

vind@randers.dk eller

Randers Kommune
Miljø & Teknik, Klima og Energi
Laksetorvet
8900 Randers C
Att.: Anne Rodil

Byrådet vil herefter tage stilling til lokalplanen og eventuelle indsigelser hertil. Svar på indsigelser vil blive fremsendt efter byrådets endelige vedtagelse af lokalplanen.

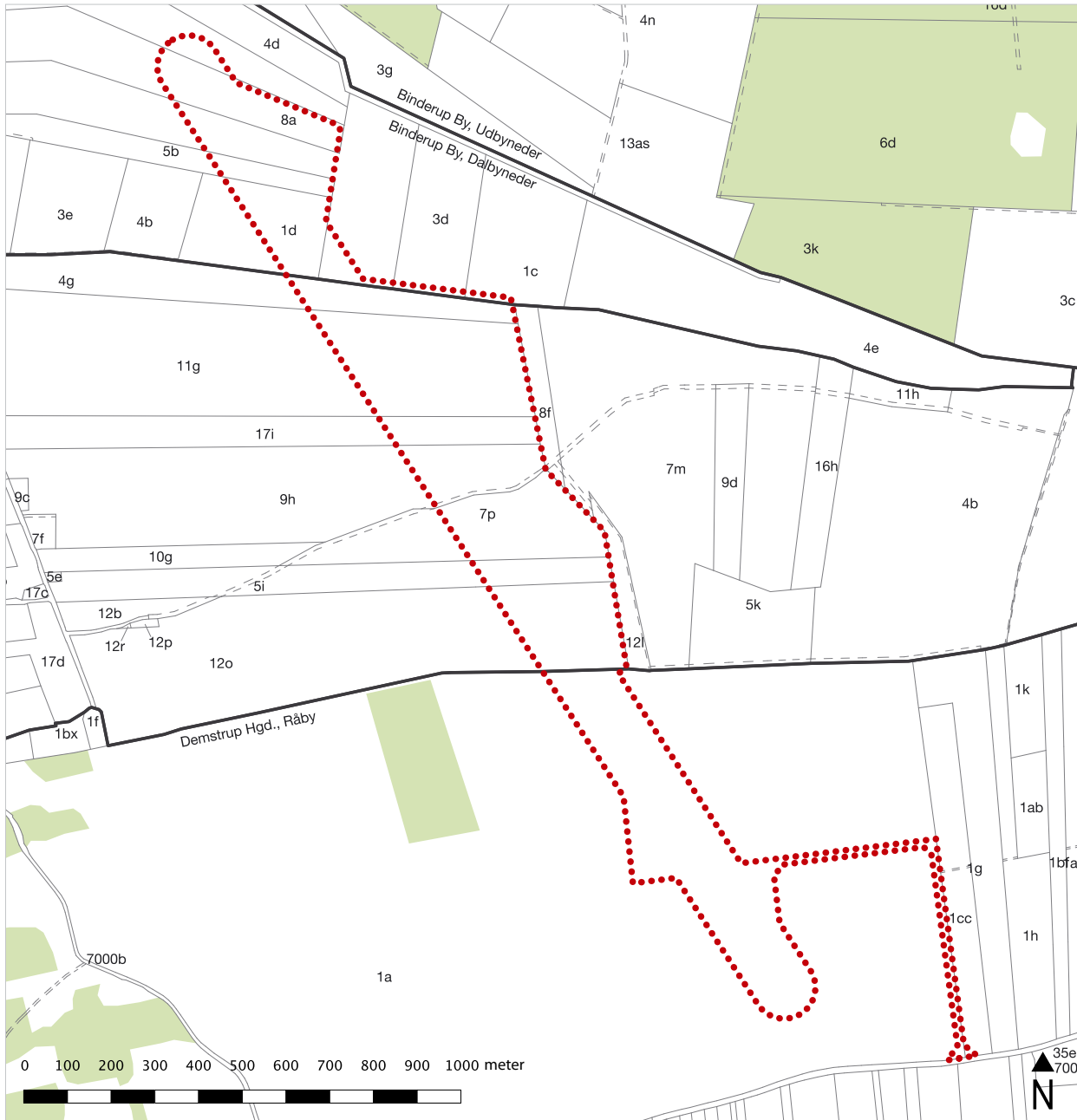
Miljørapport

Miljøvurdering

Miljøvurderingen i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer er indarbejdet i et samlet dokument med VVM-redegørelse og Miljørapport. Miljørapporten, der er offentliggjort sammen med det tilhørende forslag til kommuneplantillæg nr. 5 til Kommuneplan 2013, indeholder en samlet miljøvurdering af de udarbejdede planforslag. Efter offentlighedsperiodens udløb udarbejdes en sammenfattende redegørelse i forbindelse med den endelige behandling af planforslagene.

Yderligere oplysninger

Svar på spørgsmål vedrørende lokalplanforslagets indhold fås ved henvendelse til Klima og Energi på tlf. 89151515 eller pr. e-mail: vind@randers.dk.



- Lokalplangrænse
- Matrikelgrænse
- Ejerlav
- - - Privatfællesvej (eller ikke-udskilt off. vej)
- Fredskov

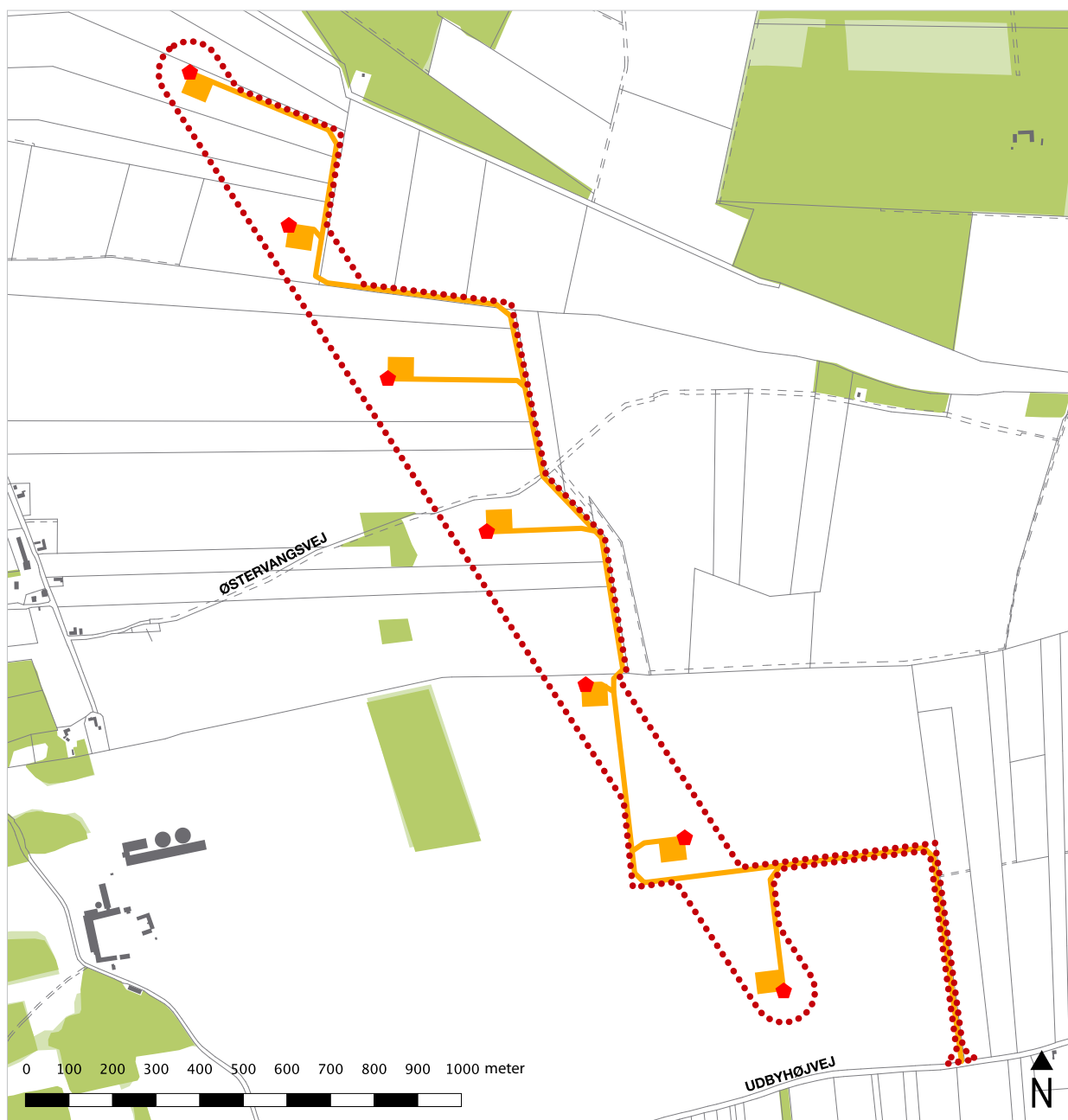
Lokalplan 574
Vindmøller ved Binderup

Kortbilag 1
Lokalplanområdets
afgrænsning

Mål: 1:15.000

Kortet må ikke anvendes til dokumentation for skelforhold og andre rettigheder, eller til projektering. Matrikelgrænserne er ikke målfaste og kan være unøjagtige.





- Lokalplangrænse
- ▣ Vindmølleplacering
- ▬ Servicevej og arbejdsareal

Lokalplan 574 Vindmøller ved Binderup

Kortbilag 2
Principskitse over vindmøller
veje og arbejdsarealer

Mål: 1:15.000

Vejledning

Hvad er en lokalplan?

En lokalplan er en detaljeret plan for et afgrænset område i kommunen. Den fastlægger juridisk bindende bestemmelser om den fremtidige anvendelse af det areal og de bygninger, som lokalplanen omfatter.

Lokalplanens bestemmelser

Bestemmelserne kan for eksempel dreje sig om:

- områdets anvendelse,
- bebyggelsens art,
- vej- og stiforhold,
- bebyggelsens placering, omfang og materialer,
- bevaring af bygninger og landskabstræk,
- sikring af friarealer,
- friarealernes anvendelse,
- fælles anlæg,
- beplantning.

Lokalplanens bestemmelser skal have hjemmel i planloven. Lokalplanen må ikke stride mod den overordnede planlægning. Strider lokalplanen mod kommuneplanen, skal disse ændres, hvis lokalplanen ønskes gennemført.

Hvornår udarbejdes en lokalplan

Byrådet kan på ethvert tidspunkt lave et lokalplanforslag og skal gøre det:

- når det er nødvendigt for at sikre kommuneplanens virkeliggørelse,
- inden større udstykninger, bygge- og anlægsarbejder, herunder nedrivninger kan gennemføres, samt
- når der skal overføres areal fra landzone til byzone.

Hvad er formålet med lokalplaner?

Formålet med lokalplanpligten er at opnå større sammenhæng i planlægningen og inddrage borgerne heri. Desuden er lokalplanerne byrådets og borgernes garanti for, at den samlede kommuneplan bliver gennemført.

Indflydelse

Borgernes indflydelse

Borgerinddragelse er en vigtig del af planlægningen på alle niveauer. Derfor udarbejdes lokalplanen i første omgang som et forslag, der offentliggøres i mindst 8 uger med henblik på, at borgere skal have adgang til at se og kommentere forslaget. Herefter vurderer byrådet eventuelle indsigelser og ændringsforslag og vedtager planen endeligt.

Byggeloven

Forholdet mellem byggelov og lokalplanens bestemmelser

I byggeloven og særligt i bygningsreglementerne er der en lang række generelle krav og bestemmelser til og om byggeri. De skal være opfyldt, for at et byggeri er lovligt, og for at opnå byggetilladelse til byggeriet.

En stor del af disse bestemmelser kan i en lokalplan skærpes eller lempes.

Det vil sige, at de bebyggelsesregulerende bestemmelser, der udtrykkeligt er nævnt i lokalplanen, tilsidesætter byggelovens bestemmelser.

Hvis ikke der er særlige bestemmelser i lokalplanen, der tilsidesætter byggelovens regler, er det byggelovens bestemmelser, der er gældende inden for lokalplanens område.

Det er denne koordinering mellem byggelov og planlov, der i lokalplanlagte områder f.eks. gør det muligt at bygge både højere og tættere, end det ellers er tilladt i byggeloven.

Klagevejledning

Miljøvurdering

Miljøvurdering af planen

Afgørelser vedrørende denne lokalplan truffet i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (Lovbekendtgørelse nr. 1398 af 22. oktober 2007 med senere ændringer) kan påklages efter samme regler som klager over afgørelser efter planloven.

Klage over lokalplanen

Planloven

I henhold til planlovens § 58 nr. 4, kan kun retlige spørgsmål påklages. Det vil sige, at der kan klages over spørgsmål om planens lovlighed, herunder dens lovlige tilvejebringelse. Der kan derimod ikke klages over planens hensigtsmæssighed.

Klagen skal være skriftlig og skal være modtaget inden fire uger fra datoen for offentliggørelsen af den endeligt vedtagne plan. Klagen indsendes til Randers Kommune, der herefter sender klagen videre til Natur- og Miljøklagenævnet.

Hvis man vil indbringe spørgsmål om planens lovlighed for domstolene, skal det ske inden 6 måneder fra datoen for offentliggørelsen af den endeligt vedtagne plan.

Klagegebyr

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af klagen, at klager indbetaler et gebyr på 500 kr. Nævnet vil efter modtagelsen af klagen sende en opkrævning på gebyret. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder ikke behandling af klagen, før gebyret er modtaget. Vejledning om gebyrordningen findes på nævnets hjemmeside: www.nmkn.dk. Gebyret tilbagebetales, hvis De får helt eller delvist medhold i klagen.

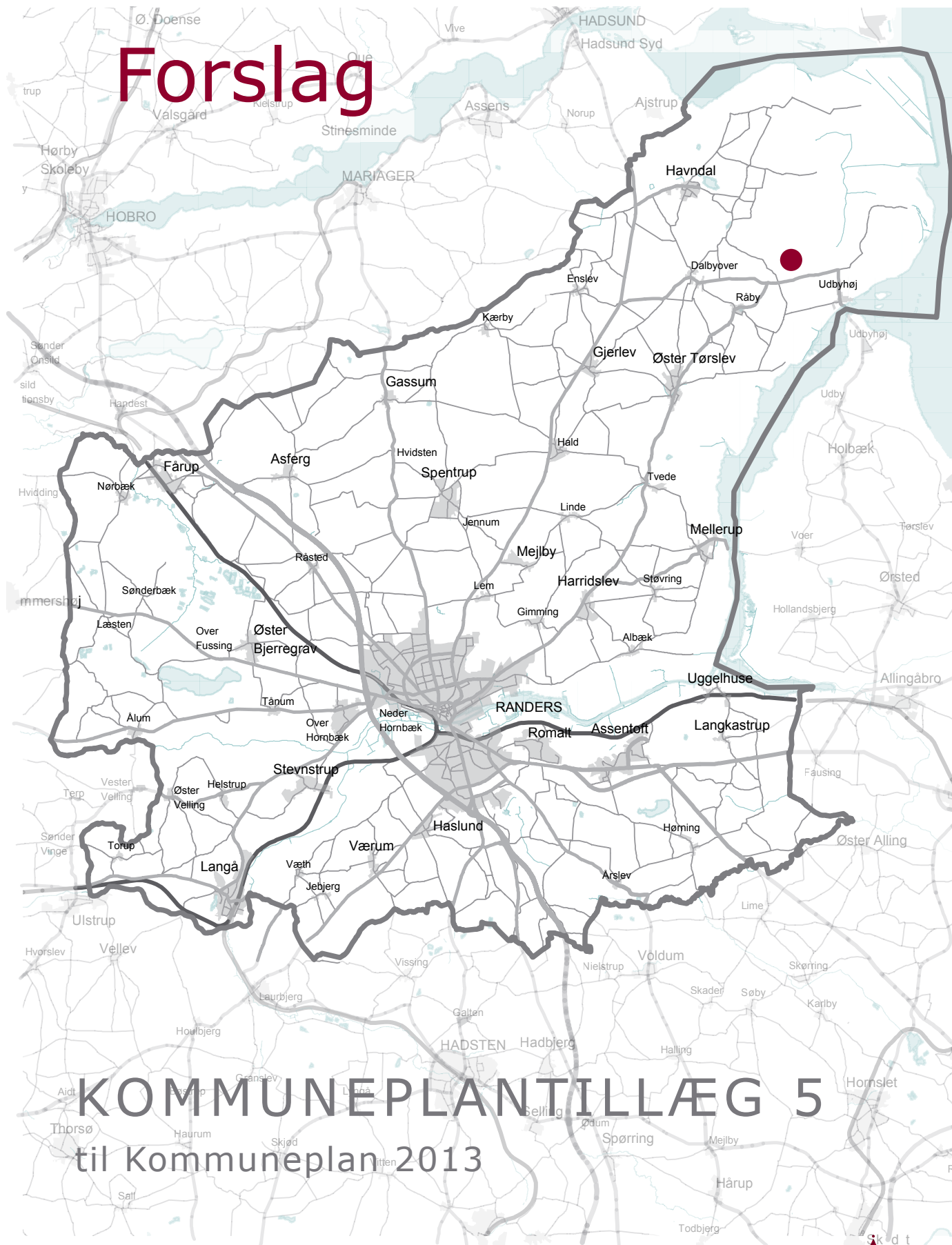
Klagen sendes til

Klagen sendes til:

Randers Kommune
Laksetorvet 1
8900 Randers C
Att.: Anne Rodil

eller pr. e-mail: vind@randers.dk

Forslag



KOMMUNEPLANTILLÆG 5 til Kommuneplan 2013

Randers Kommune



Kommuneplantillæg 5

Forord til kommuneplantillægget

Kommuneplantillægget fastlægger muligheden for at etablere et område til vindmøller ved Binderup.

Kommuneplantillægget består af:

- En redegørelse, der beskriver planens baggrund og formål.
- Retningslinjer med tilhørende kort, der regulerer rammerne for lokalplanlægningen.

Redegørelse

Baggrund og formål

Dette tillæg til kommuneplanen er udarbejdet i forbindelse med Lokalplan nr. 574 efter et ønske om at kunne opføre vindmøller ved Binderup. Området er i dag omfattet af Kommuneplan 2013 for Randers Kommune benævnt 5.00.T.19, udlagt til vindmølleområde.

Tillæg nr. 5 til Kommuneplan 2013 er udarbejdet med henblik på:

- at tilpasse afgrænsningen af det fremtidige rammeområde, kommuneplanområde 5.00.T.19 i forhold til det konkrete projekt i henhold til "Vindmøller ved Binderup, VVM-redegørelse og miljørapport". Se kort 1.
- at fastlægge støjkonsekvensområde for det fremtidige rammeområde kommuneplanområde 5.00.T.19 på baggrund af den beregnede støj fra vindmøllerne. Se kort 2.

Kommuneplantillægget er i overensstemmelse med de gældende retningslinjer for opstilling af vindmøller og der er derfor ikke ændringer til disse.

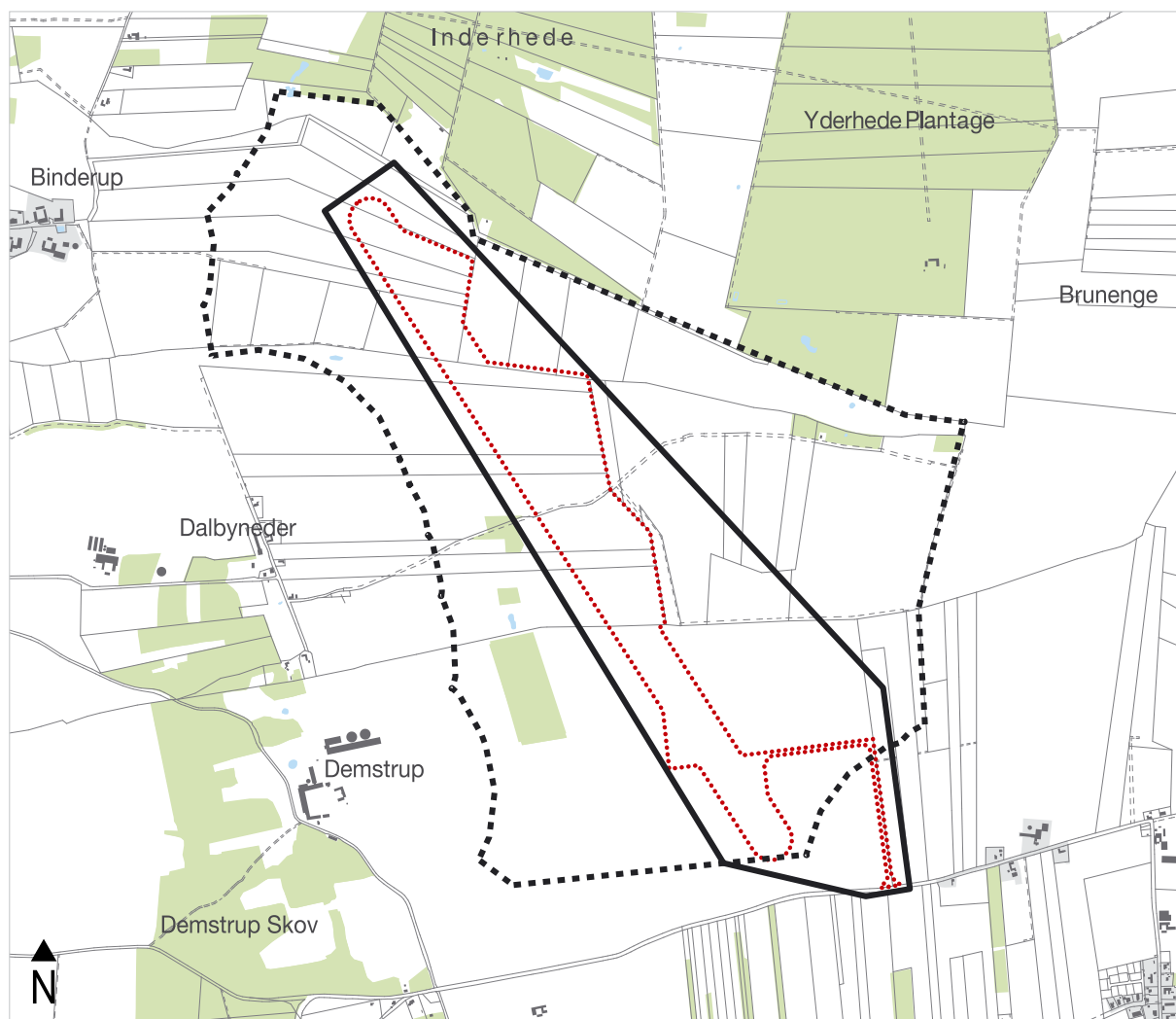
VVM-redegørelse og Miljøvurdering

Projektet er omfattet af Planlovens krav om gennemførelse af en VVM-redegørelse. Randers Kommune vurderer, at kommuneplantillægget er omfattet af kravet i "lov om miljøvurdering af planer og programmer" om udarbejdelse af miljørapport.

Forud for planlægningsprocessen har Randers Kommune foretaget to indledende offentlige høringer. Den sidste forløb fra den 4. december 2013 til den 18. december 2013. De indkomne forslag og kommentarer fra debatfasen er indgået i den efterfølgende udarbejdelse af VVM-redegørelse og miljørapport. Det drejer sig om hensynet til de nærmeste naboer samt naturmæssige forhold i forbindelse med rejsning af vindmøller inden for området.

Miljørapporten og VVM-redegørelsen er samlet i én rapport, som foreligger i ét selvstændigt dokument, der er offentliggjort sammen med forslag til kommuneplantillæg og lokalplan. Et ikke teknisk resumé af 'Vindmøller ved Binderup VVM-redegørelse og miljørapport' er vedhæftet som bilag til dette kommuneplantillæg. I det ikke tekniske resumé redegøres der blandt andet for overvågning af de relevante miljøkrav til vindmøllerne - samt mulige afværgeforanstaltninger.

Retningslinjer



- Eksisterende rammeområde, kommuneplan 2013
- Fremtidigt rammeområde, kommuneplantillæg 5
- Lokalplangrænse, Lokalplan 574

Kort 1
Binderup,
kommuneplanområde 5.00.T.19

Mål: 1:30.000

Gældende og fremtidige retningslinjer

1. Der kan kun opstilles vindmøller inden for vindmølleområder. Nye vindmølleområder kan kun udlægges via et tillæg til kommuneplanen.
2. Lokalplanen for et vindmølleområde skal angive antallet af møller, deres placering og udseende. Lokalplanen skal sikre, at vindmølleområdet udnyttes bedst muligt og tager hensyn til naboer og landskabet.
3. I nye vindmølleområder skal de enkelte vindmøllers totalhøjde være mindst 125 meter og må ikke overstige 149,99 meter. Forholdet mellem navhøjde og rotordiameter skal være mellem 1:1,1 og 1:1,35. Møllerne skal være 3-bladede med samme omløbsretning. Vindmøller skal opstilles i grupper af minimum 3 møller.

4. Vindmøller inden for det samme vindmølleområde skal have samme rotordiameter og opstilles med samme indbyrdes afstand. Den indbyrdes afstand skal være mindst 3 x rotordiameteren og maksimalt 5 x rotordiameteren, medmindre VVM – vurderingen kan dokumentere, at en anden indbyrdes afstand er nødvendig og hensigtsmæssig.
5. Mølletårne og vinger skal farvesættes med samme lysegrå farve og udføres med ikke reflekterende overflader. Der må ikke være reklamer på vindmøllerne, dog kan der tillades et mindre logo.
6. Eksisterende vindmøller i de udpegede vindmølleområder kan, under respekt for retningslinjerne for store vindmøller, udskiftes med nye og eventuelt større vindmøller. Udskiftning af tårnet anses for en nedtagning af møllen. Genopførelse medfører, at der på ny skal søges om byggetilladelse og evt. udarbejdes VVM og lokalplan. Eksisterende vindmøller uden for de udpegede områder til vindmøller kan ikke genopføres eller udskiftes.
7. Ved nedtagning af vindmøller skal tilhørende fundamenter og veje fjernes til en meter under terræn, og arealet retableres til landbrugsdrift.
8. For at sikre grundlaget for etablering af vindmøller udlægges der konsekvensområder omkring arealreservationerne til vindmøller. Konsekvensområdets udstrækning bestemmes af vindmøllernes støjbidrag. Konsekvensområderne fastlægges i forbindelse med lokalplanlægningen for det enkelte område, når det endelige opstillingsmønster og vindmøllernes støj er afklaret. Indenfor konsekvensområder vil der ikke kunne etableres nye enkeltboliger i det åbne land eller anden ny støjfølsom arealanvendelse.

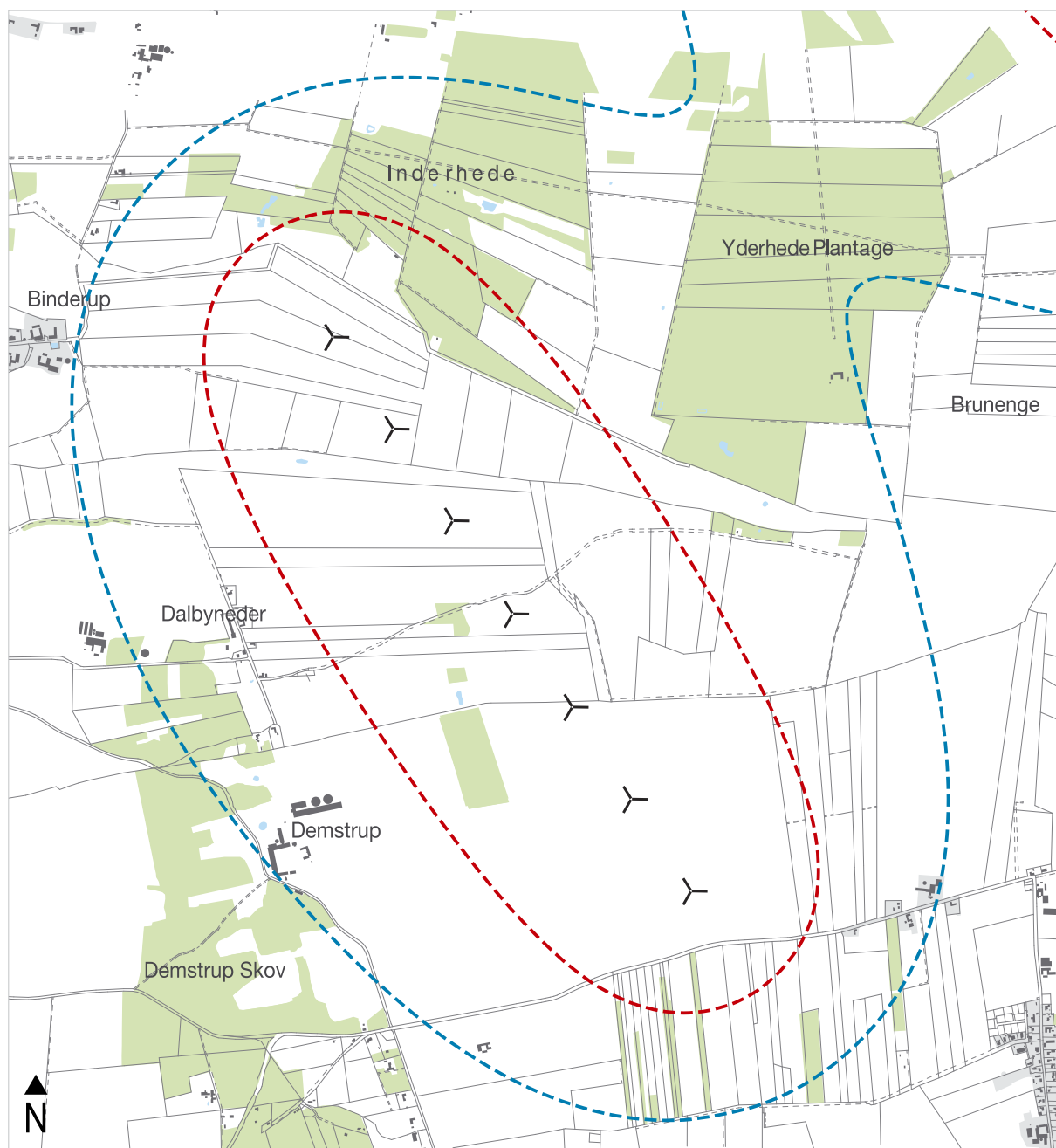
For område Binderup, kommuneplanområde 5.00.T.19 – gælder desuden følgende rammebestemmelser:

- Vindmøllernes totalhøjde skal være mellem 125 - 149,99 meter.

Miljøforhold

Ifølge punkt 8 i kommuneplanens retningslinjer for opstilling af vindmøller skal der udlægges konsekvensområder for byggeri som følge af vindmøllers støj. Der udlægges konsekvensområder omkring vindmøllerne. Inden for:

- støjkonsekvensområde A kan der ikke etableres nye enkeltboliger.
- støjkonsekvensområde B kan der ikke etableres ny støjfølsom arealanvendelse, det vil for eksempel sige boligområder, institutioner, campingpladser mv.



--- Støjkonsekvensområde A

--- Støjkonsekvensområde B

⌵ Vindmølle

Kort 2
Binderup,
Støjkonsekvensområder
kommuneplanområde 5.00.T.19

Mål: 1:30.000

Vedtagelsespåtegning

Forslag til kommuneplantillæg 5 er vedtaget af Randers byråd den 28.04.2014 og offentliggøres efter reglerne herom i planloven.

Claus Omann Jensen
Borgmester

Hans Nikolaisen
Kommunaldirektør

Forslag til kommuneplantillæg 5 er i henhold til planlovens § 24, stk. 3 offentliggjort i perioden fra den 07.05.2014 til den 04.07.2014.



Ikke-teknisk resumé

Indledning

Randers Kommune har modtaget en ansøgning fra Initiativgruppen for Binderup Vindkraft om tilladelse til opstilling af syv vindmøller ved Binderup.

For projektet skal der udarbejdes en VVM-redegørelse og for planerne en miljørapport. VVM-redegørelse og miljørapport er samlet i "Vindmøller ved Binderup", VVM-redegørelse og miljørapport af forslag til Kommuneplantillæg nr. 5 og forslag til Lokalplan nr. 574 i Randers Kommune, der desuden beskriver et 0-alternativ, der er en fortsættelse af de eksisterende forhold. I dette kapitel er VVM-redegørelsen og miljørapporten resumeret.

Området, hvor vindmøllerne ønskes opstillet, er udlagt til vindmølleområde i kommuneplanen.

Fokusområder

Ved opstilling af vindmøller ved Binderup er følgende hovedproblemer undersøgt:

- Visuel påvirkning, herunder påvirkning af og ved de nærmeste samlede bebyggelser og landskabet på begge sider af kommunegrænserne til både Mariagerfjord- og Norddjurs Kommuner.
- Påvirkning af landskabelige interesser visuelt, herunder påvirkning i værdifulde landskaber, overgangen mellem morænebakkerne og det marine forland samt påvirkning af kystnærhedszonen.
- Påvirkning af kirker og bevaringsværdige kulturmiljøer.
- Samspillet med eksisterende vindmøller i området.
- Visuelle forhold samt støj og skyggekast ved naboboliger, hvor forholdene ved alle boliger inden for én kilometer er nærmere undersøgt.

Projektbeskrivelse

Projektforslag

Projektet omfatter syv ens vindmøller med en totalhøjde på op til 149,99 meter over terrænet med vindgetippen i øverste position. Vindmøllerne har en rotordiameter på 112 eller 113 meter og en navhøjde på 94,0 eller 92,5 meter. Mølledesignet er traditionel dansk med tre vinger, et møllehus og et rørtårn. Farven på alle vindmøllens dele er lys grå og vingerne er overfladebehandlet til et glanstal på maksimalt 30, så de fremstår med en mat overflade, der reducerer vingernes refleksion.

På toppen af møllehuset opsættes lysafmærkning. Lyset vil være rødt og lyse konstant med en intensitet på mindst ti candela. En candela svarer til lyset fra et tændt stearinlys set på en meters afstand.

Hver vindmølle har en kapacitet på 3 MW, og den samlede kapacitet er således 21 MW for hele vindmølleparken. Vindmøllerne vil stå på en lige række med en indbyrdes afstand på 420 meter.

Der skal opstilles op til fire små bygninger til teknik og koblingsstation i vindmølleparken i umiddelbar tilknytning til vindmøllerne. Bygningernes samlede areal vil blive maksimalt 48 m² og have en højde på tre meter.

Da terrænet i vindmølleområdet er tæt på havets overflade vil bygningerne sandsynligvis blive stillet på en to til tre meter høj base, således at der de tekniske installationer holdes fri for vand ved oversvømmelse af området.

0-alternativet

Ved 0-alternativet fortsætter de eksisterende forhold, og der opstilles ingen vindmøller i området.

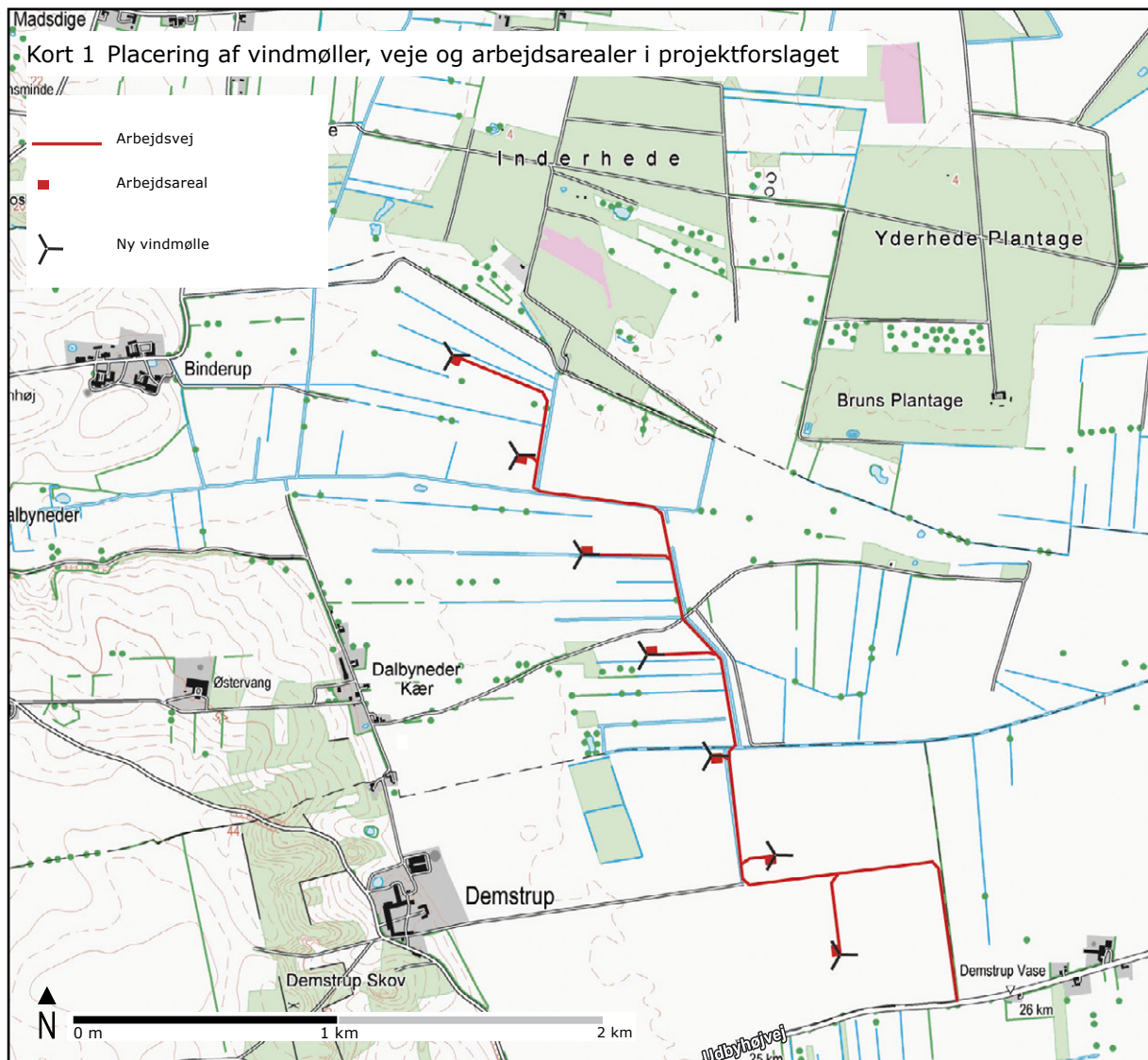
Produktion af el fra vindmøllerne

Produktionen fra de syv nye vindmøller ved Binderup er beregnet til 72.300 MWh årligt, svarende til 1.446.000 MWh i møllernes tekniske levetid på 20 år. Vindmølleparkens elproduktion vil dermed kunne dække cirka 21.600 husstandes årlige elforbrug til apparater og lys på 3.347 kWh.

Aktiviteter i anlægsfasen

Opstilling af nye vindmøller

Anlægsfasen forventes at strække sig over 20 – 30 uger, før alle aktiviteter er tilendebragt, det vil sige



vindmøllerne er rejst, tilkoblet elnettet og idriftsat. Arbejdet omfatter nedenstående aktiviteter.

Transport- og serviceveje samt arbejdsarealer

De første tiltag i projektområdet er etablering af de nødvendige veje- og arbejdsarealer, som er angivet på kort 1.

Transport til vindmøllerne vil ske ad nye markveje fra Udbyhøjvej. Adgangsveje bliver så vidt muligt anlagt langs eksisterende elementer i landskabet såsom markskel, drængrøfter og levende hegnsbevoksning til hver enkelt af de syv vindmøller.

Nye veje etableres med en bredde på op til 5,5 meter, i sving op til 7 meter. Belægning på adgangsvejene er stabilt grus eller andet godkendt vejmateriale.

Ved en realisering af projektet vil anlægget omfatte 4.900 meter ny vej.

Til hver vindmølle bliver der etableret et service- og arbejdsareal på op til 3.000 m² til serviceeftersyn og vedligeholdelse i vindmøllernes levetid. Arbejdsarealerne bliver etableret med samme belægning som servicevejene.

I anlægsperioden vil der blive anlagt et større arbejdsareal, som vil blive fjernet umiddelbart efter, vindmøllerne er rejst.

Etablering af veje og arbejdsarealer indebærer for hele projektet levering af 28.500 m³ stabilt vejmateriale transporteret på 840 – 1.680 lastbillæs.

Fundamenter

Fundamentet til hver enkelt vindmølle bliver etableret cirka en måned før, vindmøllen bliver stillet op. Til et enkelt vindmøllefundament bliver der normalt anvendt op til 800 m³ armeret beton, hvilket for dette projekt med syv fundamenter giver 5.600 m³ beton transporteret på 525-805 lastbiler. Derudover ankommer 14-21 vognlæs med øvrige fundamentsdele til projektstedet.

Etablering af de syv vindmøllefundamenter omfatter således i alt levering af materialer transporteret på op til 826 lastbillæs.

Vindmøller

Opstilling af de syv vindmøller ved Binderup omfatter levering af vindmølledele og krandede transporteret på 140 lastvogne eller specialtransporter. Opstilling af en enkelt vindmølle strækker sig normalt over 4-5 dage med anvendelse af to kraner.

Nettilslutning

For at forbinde vindmøllerne med elnettet bliver der fra vindmøllerne fremført jordkabler til et af forsyningsselskabet udpeget tilslutningspunkt. Herfra føres jordkabler videre til vindmøllerne, enten med et kabel frem til hver vindmølle eller videreført kabel fra vindmølle til vindmølle.

Der skal ved opførelse af de syv vindmøller ved Binderup eventuelt etableres 2 – 3 koblingsstationer på 2 gange 3 meter med en højde på op til 3 meter. Der skal endvidere opføres en teknikbygning der indeholder teknisk udstyr til styring og overvågning af vindmøllerne. Bygningen vil have et areal på op til 30 m² og en højde på 3 meter.

Tilslutning til offentlig vej

I hele anlægs- og driftsfasen foregår tilkørsel til alle vindmøllerne fra Udbyhøjvej via serviceveje. Se kort 1.

Aktiviteter i driftsfasen

Driftsansvar

Den til enhver tid værende ejer af vindmøllerne har ansvaret for driften og sikkerheden på anlægget, herunder støjforhold. Støjmålinger kan foretages for at sikre, at de gældende støjkrav bliver overholdt.

Driftsaktiviteter

Aktiviteterne under drift vil typisk dreje sig om serviceeftersyn på vindmøllerne. Der vil normalt være to serviceeftersyn ved hver vindmølle om året. Ud over disse eftersyn må der forventes et begrænset antal ekstraordinære servicebesøg, da daglig tilsyn og kontrol normalt vil foregå via fjernovervågnings-systemer.

Aktiviteter ved reetablering

Ved indstilling af driften er ejeren af vindmøllerne på afviklingstidspunktet forpligtet til at fjerne alle anlæg i et omfang, som svarer til de krav, som lokalplan og deklaration fastsætter. Fjernelsen af henholdsvis vinger, møllehat, tårn, fundament og veje vurderes ikke at udgøre hverken nogen sikkerhedsrisiko eller nogen væsentlig miljøbelastning.

Sikkerhedsforhold

Havari

Risiko for havari med vindmøller er minimale for afprøvede og godkendte vindmølle typer, som vil blive anvendt ved Binderup. I Danmark er det et krav, at vindmøllerne typegodkendes i henhold til Energistyrelsens certificerings- og godkendelsesordning, inden de opstilles. Typegodkendelsen skal blandt andet sikre overensstemmelse med gældende krav til sikkerhedssystemer, mekanisk og strukturel sik-

kerhed, personsikkerhed og elektrisk sikkerhed.

Isnedfald

I frostvejr kan isslag under særlige forhold sætte sig på vingerne.

Da alle vindmøller er placeret i god afstand fra offentlig vej og naboboliger, vil der ikke være risiko for isnedfald ved naboboliger eller offentlig vej.

Brand

Brand i vindmøller er meget sjældne. Sker det, vil vindmøller med kabineinddækning af glasfiber kunne brænde, og store, lette dele vil kunne falde brændende til jorden.

Med eksisterende erfaringer, de skærpede krav til service og med afstanden til naboboliger og offentlige veje ved projektet ved Binderup udgør brand ikke nogen væsentlig risiko.

Landskabelige forhold

Mølleområdet ligger i et markant og karakterfuldt landskab som flere steder er udpeget som områder med landskabelige og geologiske interesser. I VVM-redegørelsen er det vurderet, at nogle af de pågældende områder, som ligger indenfor nærzonen, bliver visuelt påvirket af de planlagte vindmøller ved Binderup.

På kort 2 vises de områder, hvorfra det er vurderet, at vindmøllerne vil være synlige.

Områder, hvorfra vindmøllerne sandsynligvis ikke vil kunne ses, er dækket med et lysegråt slør. Områder, hvorfra vindmøllerne sandsynligvis ikke vil kunne ses, er dækket med et lysegråt slør.

Nærmeste samlede bebyggelser

Det er undersøgt om vindmøllerne er synlige set fra de byer, som ligger indenfor mølleområdets nærzone.

Generelt er det vurderet, at bevoksningen og husene i byerne mere eller mindre reducerer den visuelle påvirkning, af de samlede bebyggelser, fra vindmølleområdet, men i de områder af byerne som ligger ud imod mølleområdet, vil de syv vindmøller i større omfang blive synlige og dermed medføre en visuel påvirkning.

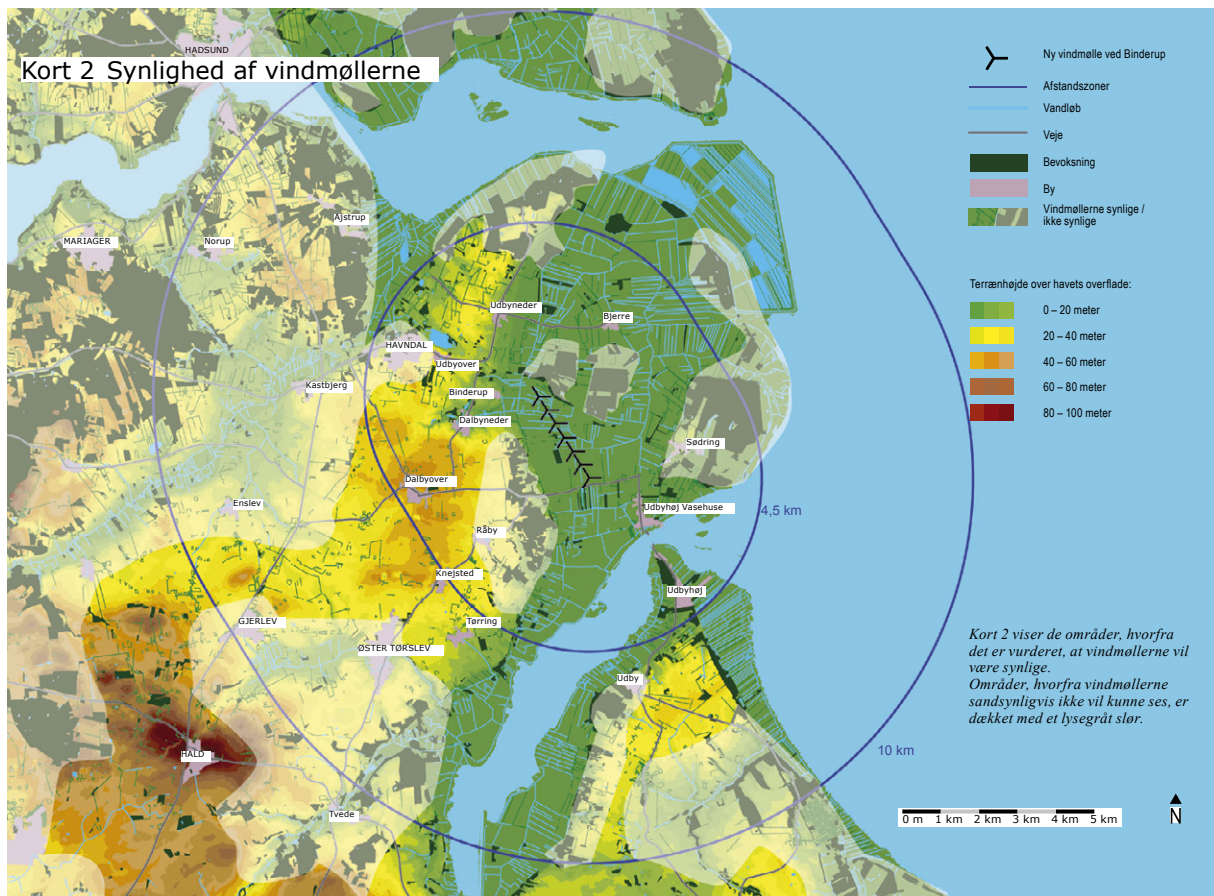
Set lige udenfor Sødring, Udbyhøj Vasehuse og Binderup er det vurderet, at de syv vindmøller vil være synlige og virke store og dominerende i forhold til de øvrige elementer i landskabet.

Fra Udbyhøj, Dalbynder, Udbynder og Bjerre er det vurderet, at vindmøllerne fremstår markant over bevoksningen uden at være visuelt dominerende i landskabet. Set fra Dalbynder kan man se to af de syv vindmøller, og det er vurderet, at disse to vindmøller fremstår markante, men ikke visuelt dominerende i forhold til de øvrige landskabslementer.

Fra Råby og Dalbyover er det vurderet, at man ikke kan se de planlagte vindmøller på grund af niveauforskellen til det lavtliggende mølleområde og bevoksningen på kystskrånningen, som vil skjule vindmøllens rotor.

Landskab

På baggrund af visualiseringer er det vurderet, at det marine forlands horisontale terræn og åbenhed medfører, at landskabet har en stor skala, som harmonerer godt med de planlagte vindmøller. Med visualiseringer fra to punkter ved den gamle kystskrånning, hvor man ser ud mod slettelandskabet gennem sidedale på kystskrånningen, er det påvist, at vindmøllerne vil påvirke oplevelsen af landskabet i større eller mindre grad. Det drejer sig dels om et punkt ved Dalbynder, hvor det kun er et par af de nye vindmøller, der kan ses, og der ikke er en væsentlig forstyrrelse af landskabsoplevelsen. Dels et punkt ved en lille bivej bag Udbyover, hvor oplevelsen af den lille dal bliver væsentligt forstyrret. Set fra Udby, som ligger på den østlige kystskrænt af Randers Fjord, oplever man det store flade landskab nord for fjorden. Landskabet er i dag præget af vindmølleparken ved Overgård, der har en stor udbredelse set fra sydvest, men dog står i god afstand. Det er vurderet, at de planlagte vindmøller fremstår mere markante, idet de er tættere på fjorden, men udbredelsen er lille fra denne vinkel og opstillingen



enkel og letopfattelig. Landskabets store dimensioner kan rumme de store vindmøller, og den nye vindmøllepark giver ikke et væsentligt større teknisk præg på landskabet, og forandrer dermed ikke landskabsoplevelsen væsentligt.

Vindmølleparken er placeret en kilometer øst for den tidligere kystskrænt parallelt med skrænten. Den markante overgang mellem det marine forland og morænebakkerne bliver særligt oplevet fra øst ved Sødriholm. Dels nordvest for byen dels på den vestgående vej mod Udbyhøj. Vest for Udbyhøj på Udbyhøjvej er der vejtræer, som tager oplevelsen af overgangen. Fra Sødriholm vil vindmøllerne ændre oplevelsen af den tidligere kystskrænt. Afstanden til skrænten er cirka 3,5 kilometer, og man oplever levende hegn mellem vindmøllerne og punktet, hvilket gør oplevelsen mindre markant.

De øvrige 20 visualiseringer viser, hvordan vindmøllerne er synlige i et landskab, der er præget af landbrug med store åbne marker og spredt bevoksning i form af læhegn og mindre skovområder; en landskabstype der erfaringsmæssigt er velegnet til store vindmøller. Alle visualiseringerne fra mellemzonen og flere af visualiseringerne fra nærzonen viser, hvordan vindmøllerne kan være synlige og markante uden at de påvirker væsentlige elementer i landskabet.

Kystnærhedszonen

På baggrund af besigtigelse er det vurderet, at vindmøllerne ikke er synlige fra strandarealerne ved Udbyhøj Vasehuse, men set fra de inddæmmede arealer ved Råby Kær, Nørre Kær og Øster Tørslev Kær vil de planlagte vindmøller være synlige. De inddæmmede arealer er visuelt adskilt fra Randers Fjord af et 2-3 meter højt jorddige. Fra jorddiggets krone, hvor der nogen steder er etableret vandrestier, kan man se den landskabelige sammenhæng, - en udsigt som er påvirket af vindmøllerne ved Overgård og vil blive yderligere visuelt påvirket af de planlagte vindmøller ved Binderup. Set fra Udby, der ligger syd for Randers Fjord, vil de planlagte vindmøller nogle steder være synlige og dermed



Visualisering af vindmøllerne set fra Dalbynervej ved Udbyovers østlige bygrænse ved en mindre bivej. Afstanden til nærmeste vindmølle er 2,5 kilometer.



Panoramavisualisering fra vejkrydset ved Vestervangsvej og Møgelvangsvej. Afstanden til nærmeste vindmølle er 2,7 kilometer.

påvirke oplevelsen af det kystnære område langs sydsiden af Randers Fjord sammen med vindmøllerne ved Overgård . Deres udbredelse vil være væsentlig mindre end for vindmøllerne ved Overgård , og de har derfor en begrænset indflydelse på oplevelsen af kystlandskabet.

Samspil med eksisterende vindmøller

Der er tre eksisterende vindmølleparker i nærzonen, hvor de to ved Dalbyover og Dalbyneder står i morænelandskabet, mens den store park ved Overgård står i slettelandskabet på det marine forland.

De to vindmølleparker i morænebakkerne opleves enkelte steder på morænebakkerne sammen med de nye vindmøller. Mest udtalt nær de eksisterende vindmølleparker. Det samlede udtryk lige vest for vindmøllerne ved Dalbyneder er dominerende, idet også vindmøllerne ved Overgård ses bag vindmøllerne ved Dalbyneder. Der er ikke fundet lignende uheldigt samspil med vindmøllerne ved Dalbyover.

Vindmølleparken ved Overgård opleves på næsten halvdelen af visualiseringerne, dels fra det marine forland, dels fra højdepunkter på kystskrænterne. De to parker kan fra alle punkter adskilles let på grund af afstanden mellem parkerne og størrelsesforskellen på vindmøllerne. Der er ikke et direkte uheldigt samspil, men fra de fleste standpunkter er der en kontrast mellem den enkle og letopfattede opstilling ved Binderup og opstillingsmønsteret ved Overgård, der er svært at opfatte. Overgård har fra flere vinkler en meget stor udbredelse og her vil vindmøllerne ved Binderup øge udbredelsen af vindmøller i det samlede landskabsbillede. Det tekniske præg på landskabet bliver forstærket, men landskabets store dimensioner kan bære det samlede anlæg.

Det er generelt vurderet, at det planlagte vindmølleprojekt ved Binderup fremstår som et særskilt anlæg, og at det samlede udtryk ikke påvirker væsentlige elementer i landskabet. På den baggrund er det vurderet, at det samlede udtryk ikke er betænkeligt.

Kulturhistoriske elementer

Museum Østjylland har meddelt, at området ved Binderup er helt uinteressant for arkæologien, fordi det først meget sent i historien har fået en dyrkningsmæssig og bebyggelsesmæssig betydning. Uden for mølleområdet er der ikke registreret nogen synlige fortidsminder, som kan blive visuelt påvirket af det planlagte vindmølleprojekt.

De planlagte vindmøller ved Binderup respekterer alle kirkeindsigtsområderne i nærzonen.

To steder vil man opleve kirker sammen med vindmøllerne. Det første sted er i bakkerne ovenfor Dalbynder, hvor man ser taget på kirketårnet nedenfor bakkerne. Kirken er ikke markant, og vindmøllerne ved Binderup står ikke tæt på kirketårnet, og der er derfor ikke nogen påvirkning af oplevelsen af kirken. Det andet sted er syd for Råby, hvor man dels på den lille sidevej Valmuevej øst for Råby, dels på Udbyhøjvej på en 400 meter lang strækning vil se vindmøllerne bag Råby og Råby Kirke. Fra Udbyhøjvej vil kun den øverste halvdel af den sydligste vindmølle ses over bevoksningen og byen, og der er således ingen væsentlig påvirkning af oplevelsen af Råby Kirke i kulturlandskabet.

Rekreative interesser

Der er flere cykelruter, som passerer forbi mølleområdet og ved Udbyhøj Vasehuse er der en eksisterende campingplads og en badestrand ud mod Randers Fjord. Ved besigtigelse af campingpladsen ved Udbyhøj Vasehuse og efterfølgende visualisering, er det vurderet, at de planlagte vindmøller ved Binderup ikke bliver synlige fra campingområdet ned mod Randers Fjord.

Vindmøllerne vil være synlige fra de udlagte cykelruter ved passage forbi mølleområdet via Udbyhøjvej og Demstrupvej, men det er vurderet, at de syv vindmøller, ikke vil medføre en negativ påvirkning af cykelruternes rekreative værdi.

Harmoniforhold og opstillingsmønstre

Vindmøllerne ved Binderup bliver enten 149,0 eller 149,99 meter høje. De høje vindmøller er meget synlige i det flade åbne marine forland i kraft af deres størrelse. Rotordiameteren er som beskrevet tidligere 112 eller 113 meter eller 19 henholdsvis 22% større end navhøjden. Selve vindmøllen opleves ikke uharmonisk på visualiseringerne.

Opstillingsmønsteret på en lang lige række med lige stor afstand mellem vindmøllerne opleves entydig og enkel fra alle vinkler. Opstillingen harmonerer med de mange lange levende hegn og med orienteringen af kystskrænten.

Konklusion

Vindmøllerne ved Binderup opleves kun fra Udbyhøj Vasehuse fra selve byen. På grund af bevoksning og bygninger opleves de i øvrigt ikke inde fra de øvrige byer inden for projektets nærzone, fra stuehøjde, men de kan opleves lige udenfor flere samlede bebyggelser. Mest markant fra selve Binderup, men også fra udkanten af Sødring, Udbyhøj, Dalbynder, Udbynder og Bjerre vil vindmøllerne opleves markante.

Landskabet har generelt en stor skala, der harmonerer med de store vindmøller. De sårbare elementer er oplevelsen af mindre dale i den tidligere kystskrånning og oplevelsen af overgangen mellem det flade forland og den markante kystskrånning samt selve kystlandskabet omkring Randers Fjord.

Det er vurderet, at vindmøllerne kan forstyrre oplevelsen af en lille dal set fra en mindre bivej øst for Udbyover. Endvidere vil de forstyrre oplevelsen af kystskrånningen set fra den vestlige udkant af Sødring, men fra øvrige vinkler forstyrres oplevelsen af dalen ikke.

Kystlandskabet omkring Randers Fjord vil blive yderligere påvirket af vindmøller, idet vindmølleparken ved Overgård allerede har givet landskabet et teknisk præg. Det er vurderet, at det tekniske præg fra de nye vindmøller ved Binderup er begrænset, idet de set fra sydøst langs Randers Fjord har en langt mindre udbredelse end vindmølleparken ved Overgård .

Samspelet med de eksisterende vindmøller er ikke fundet uheldigt, idet de på alle visualiseringer opleves som enkeltstående og adskilte anlæg. Fra alle vinkler opleves opstillingen ved Binderup enkel og

entydig.

Der er ikke fundet væsentlige konflikter med kulturmiljøer, kirker eller rekreative forhold.

Naboforhold

Afstande til naboer

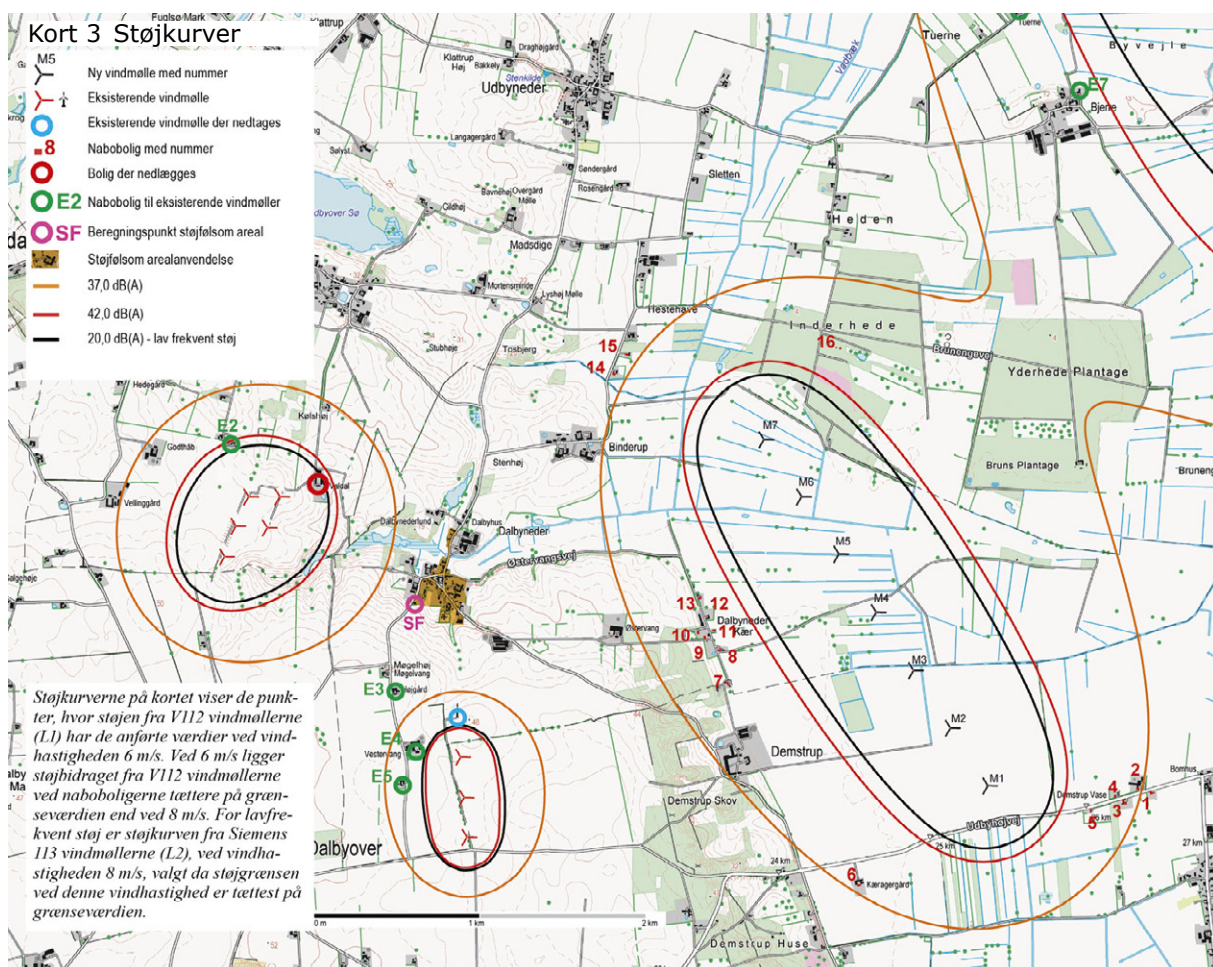
I vindmøllecirkulæret er det fastlagt, at afstanden mellem vindmøller og nærmeste nabobolig skal være minimum fire gange vindmøllens totalhøjde målt fra ydersiden af vindmøllens tårn til nærmeste mur eller hjørne på beboelsen. Det betyder, at afstanden til naboboliger for en vindmølle med en totalhøjde på op til 149,99 meter skal være 600 meter. Det er opfyldt for alle naboboliger til projektet. Nærmeste nabobolig er nabobolig 5 på Udbyhøjvej 690, som ligger 628 meter fra nærmeste vindmølle.

Visuel påvirkning

På grund af vindmøllernes totalhøjde vil de flere steder være synlige over nærområdets bevoksning; men bevoksningen kan andre steder dække helt for vindmøllerne.

Set fra nabobolig 5, Udbyhøjvej 690, og nabobolig 15, Hestehave 9, vil hele vindmøllerækken være dominerende i landskabet. Set fra andre naboboliger, eksempelvis fra nabobolig 7, Østervangsvej 36 vil en del af vindmøllerækken være dominerende. Hos andre nabobeboelser vil vindmøllerne ikke være dominerende, da bevoksning dækker for en del af - eller hele - udsynet til vindmøllerne, eksempelvis nabobolig 1, Udbyhøjvej 694, nabolig 11, Østervangsvej 35 og nabobolig 16, Hestehaven 7.

Lyset på toppen af møllehatten af hensyn til flysikkerheden vil erfaringsmæssigt ikke være væsentligt generende på grund af lysets ringe styrke og afskærmningen nedad.



Støjpåvirkning

Kravene i Bekendtgørelse om støj fra vindmøller er ifølge støjberegningerne overholdt for alle naboboliger til det nye projekt og i arealer med støjfølsom arealanvendelse, se kort 3, men støjpåvirkningen ved tre naboboliger ligger mindre end 2 dB(A) under grænseværdien på 42 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s. Det drejer sig om boligerne 11, 12 og 13, henholdsvis Østervangsvej 35, Østervangsvej 31 og Østervangsvej 27. Randers Kommune vil kræve, at der udføres en støjmåling, efter vindmøllerne er idriftsat, for at sikre, at støjkravene bliver overholdt.

Hvis støjmålingen viser, at støjpåvirkningen ikke holder sig under 42,0 og 44,0 dB(A) ved henholdsvis vindhastighederne 6 og 8 m/s, skal vindmøllerne støjdæmpes.

For naboboliger til de eksisterende vindmøller i området, viser beregninger, at kravene til den samlede støjpåvirkning fra de nye og eksisterende vindmøller i Bekendtgørelse om støj fra vindmøller er overholdt ved alle repræsentative boliger.

Kravene til den lavfrekvente støj er ligeledes overholdt ved alle boliger.

Skyggekast

Ti naboboliger modtager teoretisk over ti timer udendørs skyggekast om året, mens indendørs skyggekast over ti timer om året teoretisk rammer otte naboboliger.

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

Reflekser

Reflekser fra de nye vindmøller forventes ikke at give væsentlige gener. Dog vil reflekserne i indkørringsfasen være mere synlige ind til overfladebehandlingen af vingerne har været udsat for både sol, vind og regn.

Øvrige miljøforhold

Luftforurening, klima og miljø

Vindmøllerne er beregnet at kunne levere ca. 72.000 MWh årligt. Det svarer til ca. 10 % af Randers kommunes elforbrug.

Denne store produktion resulterer i en stor reduktion af CO₂-udledningen på 56.100 tons årligt, hvilket vurderes at være den største og væsentligste miljømæssige effekt af projektet. Reduktionen er baseret på, at det er såkaldt marginalet, der fortrænges. Det vil sige, at det antages at vindkraft fortrænger kulkraft. Reduktionen svarer til cirka 4 ‰ af den mængde, Danmark ifølge Kyotoaftalen havde forpligtiget sig til at spare inden udgangen af 2012. Effekten er dog i miljømæssig sammenhæng ikke lokal, men nærmere af global karakter. På lokalt plan kompensere projektet for emissionen fra ca. 16.000 personer, hvilket svarer til ca. 17 % af Randers Kommunes indbyggere.

Projektet reducerer desuden emissionen af svovldioxid og kvælstofoxider med henholdsvis 5 og 17 tons pr. år. Mængderne er målbare på lokalt plan.

Geologi og grundvand

Vindmøllerne opstilles i et område med almindelige drikkevandsinteresser. Korteste afstand til en drikkevandsboring er ca. 700 m. Grundvandet udnyttes til markvanding og lokal drikkevandsforsyning via private boringer. Lokaliteten ligger ikke i et nitratfølsomt område.

I VVM-redegørelsen er det vurderet, at risikoen for grundvands- og jordforurening er begrænset både i anlægs- og driftsfasen, samt under en ad åre kommende nedtagning.

Naturbeskyttelse

Internationale beskyttelsesinteresser

Natura2000 er betegnelsen for et netværk af beskyttede naturområder i EU, og udpegningen og beskyttelsen af områderne har til formål at bevare og beskytte naturtyper og dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Fuglebeskyttelses- og Ramsarområder er udpeget

for at beskytte især fuglelivet og udpegningsgrundlaget er det samme.

Vindmøllerne placeres ikke i et internationalt beskyttet naturområde. Men fjordene og kystområdet nord, syd og øst for området indgår i habitatområde H14. Den korteste afstand til Randers fjord er ca. 2 km mod sydøst. Området er samtidig fuglebeskyttelsesområde nr. 15 samt Ramsarområde R11 med samme udpegningsgrundlag. Området er desuden udpeget som Fuglebeskyttelsesområde F15.

Vindmøllerne vurderes ikke at få negative konsekvenser for de dyr, planter eller naturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget for dette eller i øvrigt andre Natura2000-områder.

Nationalt beskyttede naturområder

Der er ikke beskyttede naturområder i mølleområdet. Fredskovene øst og nord for vindmøllerne og de småbiotoper, herunder et beskyttet vandløb nordøst for området, bliver ikke berørt af projektet. I øvrigt berøres områdets mindre naturbiotoper ikke af projektet.

På den baggrund er det vurderet, at opstilling af de planlagte vindmøller ikke medfører nogen negative konsekvenser for naturlokaliteter i nærområdet, idet opstillingen og driften kan ske fuldstændig uden at berøre områderne.

Fugle og andre dyr i området

Mølleområdet er præget af landbrugsland, og det er derfor vurderet, at mølleområdet ikke indeholder fugle i særligt stort omfang. De vigtigste fuglelokaliteter ligger langs kysten, herunder områder ved Demstrup Vase og Sødring Kær, der i træk- og vinterperioden fungerer som vigtige fouragerings- og rastområder for især sangsvane og i mindre grad canadagås, knopsvane og hjejle. Risikoen for direkte kollision med de eksisterende eller planlagte vindmøller er vurderet at være begrænset, men det er samtidig vurderet, at vindmøllerne kan virke forstyrrende og dermed forhindre ovennævnte fuglearter i at benytte de nærtliggende fourageringsområder.

Mortalitetsraten på grund af kollisioner med vindmøller er som medianværdi 2,3 og 2,9 for henholdsvis fugle og flagermus, og udgør generelt ikke et væsentligt problem for nogen arter på populationsniveau. Variationen er relativt stor, og de fleste møller slår ingen eller kun meget få dyr ihjel, mens uheldigt placerede møller kan forårsage mange dødsfald.

Den væsentligste negative effekt af vindmøller for fugle er et muligt tab af et fourageringsområde. I det konkrete tilfælde vurderes det, at fuglene, fortrinsvis svaner, let vil kunne finde nye områder til fouragering. Over tid kan fuglene måske oven i købet vænne sig til vindmøllerne, og eventuelt delvist vende tilbage til området, som det er set for gæs i Vestjylland.

Det kan derfor konkluderes, at vindmølleprojektet generelt ikke vil få væsentlige negative konsekvenser for fugle- og dyrelivet i området, hverken i anlægs- eller driftsfasen. Det gælder også for EU-habitatdirektivets Bilag IV-arter.

Flora

Alle møllerne placeres på agerjord i omdrift, hvor der p.t. fortrinsvis dyrkes enårige eller flerårige afgrøder som korn, vinterraps og græs med traditionelle eller økologiske dyrkningsmetoder. Det vil sige, at arealerne pløjes og harves regelmæssigt, og regelmæssigt sprøjtes mod ukrudt. Der findes derfor ingen vilde eller fredede plantearter på markerne på møllernes placeringer, og derfor heller ikke arter, som kræver særlig beskyttelse.

Andre forhold

0-alternativet

Projektet

Ved 0-alternativet fortsætter de eksisterende forhold uden vindmøller ved Binderup, og der vil ingen påvirkning være. De positive følger af projektet såsom sparede udledninger vil således ikke blive realiseret.

Udtaget areal af landbrugsdrift

Vindmøllerne bliver opstillet på private matrikler, på landbrugsjord i omdrift. Omkring hver vindmølle

bliver der udtaget et areal på op til 3.000 m² permanent til fundament og arbejdsareal. Vendepladser, der benyttes alene i forbindelse med opførelsen, bliver reetableret til landbrugsformål. Der bliver nyanlagt 4.900 meter arbejdsveje, der er 5,5 meter brede. Veje og arbejdsarealer optager dermed et samlet areal på 48.000 m², eller 4,8 hektar jord, som bliver udtaget af landbrugsdrift.

Radiokæder

I forbindelse med udarbejdelse af nærværende VVM er der rettet forespørgsel til en lang række radiokædeoperatører om projektets mulige interferens med deres respektive signaler. Ingen af de kontaktede operatører har haft indvendinger mod projektet.

Socioøkonomiske forhold

Vindmølleprojektet ved Binderup er med 21 MW installeret effekt et stort projekt, både hvad angår mængden af produceret bæredygtig el, og hvad angår selve anlægget og byggeprojektet. Et anlæg af denne størrelse formodes at generere et betydeligt antal arbejdspladser.

Både til produktion af vindmøllerne, installationen på projektområdet og efterfølgende service og drift vil der blive skabt arbejdspladser. For produktion af Vestas-vindmøller af den aktuelle type gælder det, at størstedelen af produktionen foregår i Danmark. Der vil blandt andet blive skabt jobs til anlæg af veje, udgravning og binding og støbning af fundamenter samt transport af materialer. Størstedelen af disse jobs, samt arbejdet med service og drift af møllerne, vurderes at gå til arbejdstagere bosiddende i Danmark herunder også lokale virksomheder.

Vindmølleprojektet ved Binderup vil ikke medføre nogen negative socioøkonomiske påvirkninger af hverken turisme, råstofindvinding, landbrugsmæssige interesser eller jagt.

Eventuelle værditab på ejendomme er ikke et socioøkonomisk forhold og bliver derfor ikke behandlet i VVM-redegørelsen og miljørapporten. Værditab på fast ejendom henhører under Bekendtgørelsen om lov om fremme af vedvarende energi, LBK nr. 1274 af 11. november 2013, som er omtalt i kapitel 1.

Sundhed og overvågning

Påvirkning af sundheden

Vindmøller påvirker menneskers sundhed direkte og indirekte af en række grunde. Blandt de umiddelbart indlysende finder man reduktion af emissioner fra kulkraftværker samt støjpåvirkning og skyggekast ved naboboliger.

Reduktion af emissioner

Udledningerne fra kulkraftværkerne belaster både klima, natur, bygninger og folkesundhed. Elektricitet fra vindkraft sparer befolkningen for denne påvirkning i den grad, som el fra vindkraft erstatter el fra kulkraftværker.

Vindmøllerne ved Binderup reducerer den årlige udledning af kvælstofoxider, NO_x, med 17 ton og svovldioxid, SO₂, med 5 ton. Det bliver til henholdsvis 330 ton NO_x og 100 ton SO₂ i vindmøllernes tekniske levetid på 20 år. Den årlige CO₂-udledning reducerer vindmøllerne Binderup med 56.100 ton pr. år, eller op til 1.120.000 ton i vindmøllernes tekniske levetid på 20 år.

Vindenergien kan således spare samfundet for store udgifter til sygdom. For det enkelte menneske kan det betyde bedre sundhed og renere miljø og dermed en behageligere tilværelse.

Støjpåvirkning

Vindmøller udsender karakteristisk støj, når de er i drift. For moderne vindmøller stammer størstedelen af støjen fra vingernes rotation, som giver en svingende, susende lyd, der varierer med tiden. Vindmøller er i drift uafbrudt, når det blæser tilstrækkeligt. Moderne vindmøller kan variere omdrejningshastigheden, og så støjer de typisk mindre ved svag vind, end når det blæser stærkt.

Støjen fra vindmøller varierer med tiden på en karakteristisk måde, som bevirker, at støjen kan opfattes, selv om den er svag. Derfor kan man heller ikke forudsætte, at støjen fra vindmøller bliver overdøvet af vindens susen i træer og buske ved kraftig vind.

En støjpåvirkning på 65 dB(A) eller mere kan være skadeligt for helbredet og derfor betegnet som et kritisk niveau.

De beregnede støjpåvirkninger fra vindmøllerne kommer ved naboboligerne på ingen måde i nærheden af dette niveau. En støj på 65 dB(A) er teknisk 128 gange kraftigere end en støj på 44 dB(A), som er grænseværdien ved vindhastigheden 8 m/s for enkeltliggende boliger i det åbne land i Danmark. I forhold til menneskets oplevelse af lyden er 65 dB(A) mellem godt fire og knap otte gange kraftigere end 44 dB(A).

For vindmøller er der for hele frekvensområdet ved lov fastsat et maksimalt støjniveau på 39 dB(A) i boligområder og 44 dB(A) ved enkeltboliger i det åbne land ved en vindhastighed på 8 m/s. Grænsen er absolut og gælder for den givne vindhastighed for ethvert tidspunkt og samlet for samtlige vindmøller.

Ingen naboboliger udsættes for mere end 42,0 dB(A) ved en vindhastighed på 6 m/s og 44,0 dB(A) ved 8 m/s ifølge beregningerne.

Lavfrekvent støj

Beregningerne viser, at vindmølleopstillingen i projektforslaget ligger under grænseværdierne for lavfrekvent støj fra vindmøller, også når eksisterende vindmøllegrupper er med i beregningerne.

Skyggekast ved naboboliger

Skyggekast kan virke stressende og dermed forårsage eller forværre sygdomme, hvis skyggekastet falder på tidspunkter, hvor man er til stede.

For at begrænse skyggekastet kan man stoppe vindmøllen i det tidsrum, skyggekastet foregår. Det er vejledende anbefalet, at naboer ikke udsættes for mere end 10 timer skyggekast årligt.

Da flere naboboliger til projektet ved Binderup teoretisk vil få over 10 timer udendørs skyggekast om året, vil der blive installeret skyggestop, så ingen naboboliger får over 10 timer skyggekast om året, beregnet som reel tid.

Overvågning

I VVM-tilladelsen vil der blive stillet betingelse om støjmåling og afværge af skyggekast.

Det er kommunens miljøtilsyn, der skal sikre, at kravene i VVM-tilladelsen overholdes. Klage fra naboer medfører, at kommunens miljøtilsyn kan pålægge ejeren af vindmøllen at få foretaget en støjmåling, hvis miljøtilsynet vurderer, at der er hold i klagen. Kommunen kan herefter om fornødent pålægge ejeren at dæmpe støjen eller stoppe vindmøllen, hvis kravene i Bekendtgørelsen om støj fra vindmøller eller VVM-tilladelsen ikke er overholdt. Tilsvarende kan kommunen kræve skyggestop etableret, hvis miljøtilsynet vurderer, at der er hold i klagen.

Kommunen er forpligtet til at udarbejde en plan for overvågning af, at vindmølleejeren overholder miljøkravene. Heri kan både indgå tilsyn og overvågning i anlægsfasen og måling af støj ved idriftsættelse samt målinger ved almindeligt tilsyn, dog højst en gang årligt.

Vindmøllens drift overvåges elektronisk af operatøren for hurtigt at kunne gribe ind ved tekniske problemer. Vindmøllen har indbygget et styre- og overvågningsprogram, som registrerer alle fejl og om fornødent stopper vindmøllen. Forandringer i vindmøllens støjniveau og udseende vil sammen med andre uønskede miljøpåvirkninger fra vindmøllen stort set altid være en konsekvens af tekniske problemer i vindmøllen.

Tabel 1 Opsummering af vindmølleprojektet og dets miljømæssige effekter

Emne	Projektforslag	Bemærkninger
Antal vindmøller	7	
Effekt pr. vindmølle, minimum (MW)	3	
Samlet kapacitet, minimum (MW)	21	
Produktion pr. år, cirka (1.000 MWh)	72,3	
Samlet produktion til møllerne over 20 år (1.000 MWh)	1.446	
Navnhøjde (meter)	92,5 eller 94,0	
Rotordiameter (meter)	113 eller 112	
Totalhøjde maksimum (meter)	149 eller 149,99 ³	
Rotordrejninger pr. minut, nominal	9 – 13	
Støi, maksimal ved vind 6 m/s / 8 m/s og lavfrekvent	40,2 / 41,6 / 16,2	Ved projektets naboer
Skyggekast max timer:min udendørs uden skygestop	22:38	Ved projektets naboer. De nye vindmøller vil få skygestop, og skyggekastet vil dermed komme under 10 timer reel tid pr. år
Årlig CO ₂ -reduktion	56.000 ton	Projektet kompensere således for emissionen fra ca. 16.000 personer, hvilket svarer til ca. 17 % af Randers Kommunes indbyggere ¹
Årlig svovldioxidreduktion	5 ton	
Årlig kvælstofoxidreduktion	17 ton	
Årlig slæge- og aske reduktion	3.800 ton	0,3 % af produktion i Danmark
Påvirkning af grundvand	Begrænset	Begrænset påvirkning i forhold til grundvandsstand men ubetydelig. Risiko for forurening ubetydelig
Påvirkning af Natura 2000-områder	Ingen	Ingen identificerbare negative effekter
Påvirkning af naturområder	Ingen	Ingen identificerbare negative effekter, når nødvendige hensyn tages under etablering
Påvirkning af pattedyr	Begrænset	Begrænset forstyrrelse i anlægsfasen. Ellers ingen identificerbare negative effekter
Påvirkning af fugle	Begrænset	Skøn 0 – 15 ekstra dødsfald pr. år ² . Ingen væsentlig effekt på populationsniveau. Begrænset fortrængning og tab af fourageringsområde
Påvirkning af flagermus	Begrænset	Skøn 0 – 20 ekstra dødsfald pr. år ² . Ingen væsentlig negativ betydning for nogen arter på populationsniveau
Påvirkning af padder	Ingen	Møller etableres på agerjord i omdrift.
Påvirkning af planter og insekter	Ingen	Møller etableres på agerjord i omdrift. Ingen levesteder berøres
Påvirkning af menneskers sundhed	Positiv	Mindre skadelig emission af SO ₂ og NO _x
Støjgener	Begrænset	Overholder lovgivningens krav for alle omkringboende, også for lavfrekvent støj
Skyggekast	Begrænset	Overholder kommuneplanens krav for alle omkringboende idet skygestop installeres
Visuel påvirkning størrelse	Negativ	Afhængigt af afstand og øjnene der ser, men det meget store anlæg giver en betydelig påvirkning. Se visualiseringer
Visuel påvirkning rotation	Positiv	Den langsommere rotation vil give et roligere billede, set i sammenhæng med de eksisterende vindmøller i området
Trafikale gener	Begrænset	Øget transport i anlægsfasen

¹ Hver indbygger's emission sættes til 3,5 ton pr. år. ² Skøn, se kapitel 6 i VVM, vurdering af områdets værdi for fugle og flagermus.

³ Vindmøllerne er maksimalt 149,99 meter høje, fordi rotoren er skråstillet, så vingen i topstillingen er højst bøjede.

Randers Kommune
Klima og Energi
Laksetorvet
8900 Randers C

