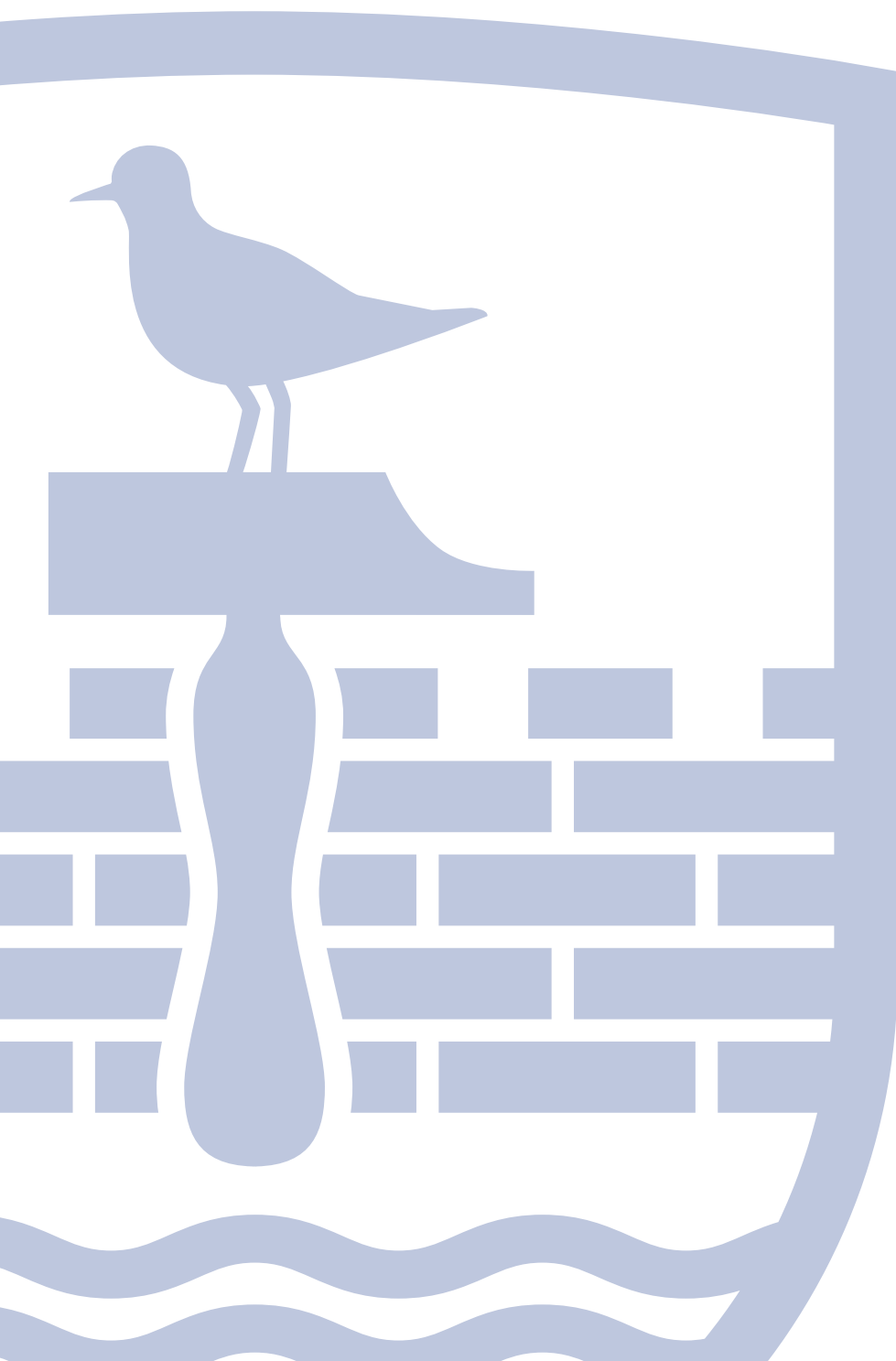


Vindmøller nær Tiphedevej ved Abildå

Sammenfattende redegørelse



BILLAG 3

Sammenfattende redegørelse

I forbindelse med den endelige vedtagelse af planer, der er omfattet af Lov om miljøvurdering af planer og programmer, skal der udarbejdes en sammenfattende redegørelse, der omfatter følgende punkter:

1. Hvordan miljøhensynet er integreret i planen, og hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
2. hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
3. hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen.

1. Miljøhensyn og bemærkninger fra offentligheden

Der er udarbejdet et fælles dokument: "Vindmøller nær Tiphedevej ved Abildå, VVM-redegørelse og miljørapport", der omfatter dels en VVM-redegørelse samt en miljøvurdering efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Dette dokument behandler en lang række miljømæssige perspektiver:

- a) Landskabelige forhold, herunder samspil med eksisterende vindmøller
- b) Påvirkning af naboer, herunder påvirkning af støj, skyggekast og visuelle gener
- c) Luftforurening, herunder reducere af CO₂-udledning
- d) Påvirkning af geologi og grundvand
- e) Naturbeskyttelse, herunder forhold til § 3-områder, habitatområder og dyreliv i området
- f) Ressourcer og affald, herunder brug af råstoffer
- g) Socioøkonomiske forhold
- h) Forhold til lufttrafik, radiokæder og ledningsanlæg
- i) Påvirkning af sundhed
- j) Afværgenforanstaltninger og overvågning

Miljøhensynet er integreret i planerne gennem en lang række hensyn, der er indarbejdet i dokumenterne:

a) Landskabelige forhold

Vindmøllerne i hovedforslaget er placeret, så de står på grænsen til et sårbart småskalalandskab. Det betyder, at der vil være en visuel påvirkning af oplevelsen af Abildå, men vindmøllerne vil sjældent blive oplevet i direkte forbindelse med selve åforløbet og nærområdet omkring dette.

Vindmøllerne i alternativerne er placeret i ådalen, langs Abildå, så vindmøllerne er placeret i et sårbart småskalalandskab. Vindmøllerne i alternativet har en generelt større påvirkning af landskabet end hovedforslaget. Ved færdsel i nærområdet vil vindmøllerne derfor påvirke oplevelsen af Abildå i landskabet, og fra et enkelt sted vil der også være en visuel påvirkning af oplevelsen fra selve åforløbet.

I nærzonen kan vindmøllerne i alternativ 2 dog virke mere harmoniske og lette, mens de i alternativ 1 kan virke tunge, idet den store rotor tynger dem.

Vindmøllerne vil derfor i det helt nære område omkring Abildådalen, hvor landskabet har en lille skala, påvirke oplevelsen af landskabet markant. Denne oplevelse finder man dog kun fra et enkelt befærdet sted.

I områderne langs ådalen er terrænet primært storbakket med lange kig over landskabet og faldet mod åen. Øst for området er terrænet let bakket og her er en del levende hegn og mindre områder med bevoksning. Mod syd, nord og vest for Videbæk er landskabet rimeligt jævnt og delvist åbent.

I dette landskab, der har en større skala, er der ikke fundet steder, hvor det er vurderet, at vindmøllerne vil være uacceptabelt uheldige i forhold til oplevelsen af de fremtrædende terrænmæssige former eller de øvrige karaktertræk ved landskabet.

Fra øvrige områder med nærhed til vindmøllerne er det vurderet, at vindmøllerne i alle forslag ofte vil være dominerende, og i nogle tilfælde vil forvrænge opfattelsen af landskabet, da de syner meget store i forhold til øvrige landskabselementer. Herfra vil alternativerne ofte optage en større del af synsvinklen end hovedforslaget og på den måde fremstå markante i landskabet. Forskellen på højderne kan være afgørende for, om vindmøllerne er synlige fra længere afstande.

Harmoniforholdet og placeringen af vindmøllerne i alternativ 1 tilsammen betyder, at vindmøllerne får en visuelt meget stor og tung rotor. Vindmøllerne i hovedforslaget og alternativ 2 virker ofte mere harmoniske og fremstår bedre i forhold til landskabets skala.

De nærmeste byer er Abildå og Videbæk. Det er vurderet, at vindmøllerne vil kunne ses sporadisk fra haver i den sydlige del af Abildå, hvor vindmøllerne kan syne store. Videbæk vil ikke blive påvirket visuelt af vindmøllerne. Tiphede Kike og Væggerskilde Kirke vil ikke blive påvirket visuelt af de nye vindmøller ved Abildå.

Der er tre eksisterende vindmøllegrupper inden for 28 gange totalhøjden af vindmøllerne ved Abildå. Derudover er der et planlagt projekt ved Videbæk Mose, som der også taget højde for i vurderingen. Samspillet med andre eksisterende vindmøller er vurderet til at være uproblematisk. Vindmøllerne ved Abildå vil i samspil med de kommende vindmøller ved Videbæk Mose forandre landskabet fra mange punkter, men det er vurderet, at samspillet er landskabeligt ubetænkeligt.

b) Påvirkninger af naboer

24 naboboliger er omfattet af projektforslaget inden for 1 km. Projektet overholder regler for afstand til nabobeboelse. Ved hovedforslaget og alternativerne vil seks naboboliger opleve møllerne som markante og dominerende (nabobolig 5, 8, 15 og 16). Derudover vil yderligere en nabobolig opleve vindmøllerne i alternativerne som markante og dominerende (nabobolig 14) og for alternativ 1's vedkommende yderligere en nabobolig (nabobolig 24). Ved hovedforslaget og alternativerne vil to naboboliger vil opleve møllerne som markante (nabobolig 2 og 12). Derudover vil yderligere en nabobolig opleve vindmøllerne i alternativerne som markante i alternativerne (nabobolig 23). Fra naboboliger 1, 6, 10 og 21 vil vindmøllerne næppe være synlige under de eksisterende forhold. Fra de resterende naboboliger 14 i hovedforslaget og 12 i alternativerne vil vindmøllerne være mere eller mindre synlige, men vil hverken fremstå markante eller dominerende.

Reglerne for støjpåvirkning ved naboer er overholdt for alle boliger. Hovedforslaget støjer generelt mindre end alternativerne. Alternativ 1 støjer mest ved 6 m/s, og mindst af de to alternativer ved 8 m/s. Den mest støjbelastende bolig ved hovedforslaget er nabobolig 5, hvorimod at den mest støjbelastende bolig ved alternativerne er nabobolig 1.

Hovedforslaget skygger mindre end alternativerne, hvor alternativ 1 skygger mest grundet antal af møller og en større rotordiameter. Ved hovedforslaget er to naboboliger (nabobolig 5 og 14), som får over 10 timer reel udendørs skyggekast om året. Ved alternativ 1 er der ni naboboliger (nabobolig 1, 5, 7, 14, 15, 16, 17, 18 og 20), som er beregnet til at få over 10 timer reel udendørs skyggekast om året. Ved alternativ 2 bliver syv

naboboliger (nabobolig 5, 7, 14, 15, 16, 17, 18) ramt af flere end ti timer årlig udendørs skyggekast. Den mest udsatte bolig er teoretisk nabobolig 5 ved alle forslag. Herning Kommune vil kræve, at der bliver installeret skyggestop, så ingen naboboliger vil blive ramt af mere end 10 timers skyggekast om året.

Til nabobolig 1 er der en minkfarm, hvor minkhallerne ligger ca. 400 meter fra vindmøllerne. Der er ikke noget, som tyder på, at minkene vil blive påvirket af vindmøllerne efter de er sat i drift.

c) Luftforurening

Vindenergi er CO₂-neutral energi. Det betyder, at der ikke udledes CO₂, når energien produceres. Beregninger baseret på en gennemsnitlig elproduktion i Vestdanmark viser, at miljøet årligt spares for 14.600 tons CO₂, 2 tons svovldioxid og 20 tons kvælstofoxider ved hovedforlaget. Ved alternativ 1 er det 24.000 tons CO₂, 4 tons svovldioxid og 30 tons kvælstofoxider og ved alternativ 2 er det 19.400 CO₂, 3 tons svovldioxid og 25 tons kvælstofoxider. En vindmølles forventede levetid er på 20 år, men kan ofte producere længere tid. I løbet af vindmøllernes levetid vil de således reducere udledningen af CO₂, svovldioxid og kvælstofdioxid med henholdsvis 290.000 tons, 50 tons og 400 tons ved hovedforslaget. Ved alternativ 1 er det 480.000 tons CO₂, 80 tons svovldioxid og 650 tons kvælstofdioxid og ved alternativ 2 er det 390.000 tons CO₂, 65 tons svovldioxid og 525 tons kvælstofdioxid. Ved hovedforslaget svarer det til, at vindmøllerne vil spare miljøet for, hvad der svarer til 1‰ af Danmarks forpligtelse ifølge Kyoto-aftalen. Alternativ 1 vil give ca. 65% større reduktion end hovedforslaget, hvor alternativ 2 er ca. 30 % større reduktion end hovedforslaget.

d) Påvirkning af geologi og grundvand

Vindmøllerne opstilles i et område med almindelige drikkevandsinteresser (OD). Risikoen for spild eller olieudslip er lille, og kan sammenlignes med den, der forekommer ved dyrkning af landbrugsjorden med maskiner. Skulle uheldet være ude, er der opsamlingskar i bunden af møllen. Desuden er der visse steder i undergrunden et beskyttende lerlag.

Vindmøllerne opstilles i et "geologisk værdifuldt område", Skovbjerg Bakkeø.

e) Naturbeskyttelse

Vindmøllerne opstilles på landbrugsjord tæt på eller i en ådal. Vindmøllerne opstilles på grænsen til en række beskyttede arealer (moser og enge) langs Abildå, som er et beskyttet vandløb. Mod vest findes naturbeskyttet hede og mindre skovarealer. Ved alternativerne vil tre af vindmøllerne have vingeoerslag over eng eller mose, som er naturbeskyttede § 3-områder. Dispensation herfor er ikke nødvendig, da møllen ikke har en direkte påvirkning af området. Veje og arbejdsarealer lægges også uden for de beskyttede områder, og således vurderes det, at projektet kan gennemføres uden negative konsekvenser herfor. Vindmølleområdet ligger forholdsvis langt fra internationale naturbeskyttelsesområder, og vurderes ikke at få negativ indflydelse på disse.

Vindmølleområdet er ikke et væsentligt fugleområde. I sommerhalvåret er fuglefaunaen forholdsvis varieret både arts- og antalmæssigt. Det forventes, at fuglene i etableringsfasen i anlægsfasen givetvis vil blive skræmt væk. Når møllerne er i drift vil fuglene vænne sig til møllerne og gradvist vende tilbage. Det er vurderet, at effekten på fuglelivet vil være meget beskeden og må karakteriseres som uvæsentligt.

Større pattedyr, som f.eks. rådyr, må forventes at blive skræmt væk i anlægsfasen. Når møllerne er i drift, vil de givetvis søge tilbage og bevæge sig frit efter en kortere tilvænningsperiode. Der er størst sandsynlighed

for at træffe flagermus i området, når dyrene er på træk. Risikoen for kollision med møllerne er beskednen, da flagermusene fortrinsvis jager i lav højde under vindmøllevingerne. Området er således ikke et "godt flagermusområde".

f) Ressourcer og affald

Den energi, der bruges til at fremstille en vindmølle, har vindmøllen selv produceret på 7-8 måneder. På 20 år vil en vindmølle således producere 30-35 gange den mængde energi, der er brugt til den produktion og etablering.

Til produktion af en vindmølle bruges glasfiber til vingerne, stål til nav og tårn, og beton, armeringsjern, sand og grus til fundamentet. Derudover anvendes grus til servicevejene. Ved nedtagning af vindmøllerne kan størstedelen af de anvendte materialer genanvendes. Fundamentet fjernes til minimum en meter under terræn, så planteavl kan genoptages.

g) Socioøkonomiske forhold

Vindmøllerne vil ikke medføre negative socioøkonomiske påvirkninger for turisme, råstofindvending, landbrugsmæssige interesser eller jagt.

Eventuelle værditab på fast ejendom er ikke et socioøkonomisk forhold. Værditab reguleres af Lov om fremme af vedvarende energi, lov nr. 1074 af 8. november 2011.

h) Forhold til lufttrafik, radiokæder og ledningsanlæg

Der er ingen flyvepladser eller lufthavne i nærheden af vindmølleområdet. Vindmøllerne skal derfor markeres med et lavintensivt rødt lys, der ikke blinker. Der skal monteres to lamper på nacellen af hver vindmølle, for at lyset kan være synligt 360 grader i et vandret plan. Lysene afskærmes nedad, så gener på landjorden mindskes så vidt muligt.

Der har været rettet henvendelse til radiokædeoperatører i området. Ingen af de kontaktede operatører har haft indvendinger mod projektet.

Der er ingen ledningstracéer i nærheden af projektområdet.

i) Påvirkning af sundhed

Påvirkningen af sundhed kan opdeles i to områder: Dels en generel påvirkning af befolkningen i kraft af reduktion af emissioner, dels en lokal påvirkning i kraft af støj, skyggekast og reflekser for naboer.

Reduktionen af emissioner har betydning for udledningen af sundhedsskadelige stoffer og partikler. Elektricitet produceret ved hjælp af vindenergi har eksterne omkostninger (i form af omkostninger forbundet med sygdom og drivhuseffekt) på 0,75 øre pr. kWh. Til sammenligning har el produceret ved hjælp af kulkraft eksterne omkostninger på 30-52 kWh. Vindenergi fremmer således den generelle befolknings sundhed.

Lokale påvirkninger i form af støj og reflekser påvirker naboerne til vindmøllerne. Der er ikke fundet direkte sammenhæng mellem stress og støjniveau. Derimod er der fundet sammenhæng mellem stresssymptomer og støjgene. Støjgene er den individuelle opfattelse af støjniveauet, der kan påvirkes af mange faktorer.

Skyggekast opstår, når vindmøllen står mellem bolig og solen, og vinden samtidig blæser, så rotoren drejer rundt. Genen vil typisk være størst inde i boligen, men kan også opleves som generende udendørs. Skyggekastet kan virke stressende og dermed forårsage eller forværre sygdomme, hvis det falder på tidspunkter, hvor man er til stede. Derfor anbefales det, at skyggekastet holdes på under 10 timers indendørs skyggekast om året.

j) Afværgeforanstaltninger

Nogle miljømæssige gener kan afværges. For vindmøllerne ved Abildå drejer det sig om visuelle gener, samt gener fra støj og skyggekast.

De visuelle gener kan ikke afværges som en del af projektet, da afskærmning omkring vindmøllerne aldrig vil kunne skjule selve vindmøllen. Afskærmning skal derfor foregå så tæt på beskueren som muligt, hvilket vil sige på naboens egen grund.

Afværgning af støjgener vil blive udført som justeringer på møllerne.

Afværgning af skyggekast vil ske ved hjælp af skyggestop, der er et styreprogram, som standser møllernes rotation i de kritiske tidspunkter.

Bemærkninger fra offentlighedsfasen er behandlet i bilag 2, og indgår som en del af beslutningsgrundlaget for planernes endelige vedtagelse.

2. Valg af forslag

Forvaltningen har indstillet alternativ 1, der omfatter 4 vindmøller med en totalhøjde på 140 meter, til endelig vedtagelse. Alternativ 1 er valgt ud fra en afvejning af gener sammenholdt med forventet produktion. Alternativ 1 producerer 65% MWh mere end hovedforslaget, hvor alternativ 2 producerer 33% mere end hovedforslaget.

Vindmøllerne i alternativ 1 har en samlet kapacitet på 12 MW og bidrager med 20% til Herning Kommunes målsætning for ny vindmølleenergi.

Landskabeligt har det kun meget lille visuel betydning, om det er vindmøllerne i alternativ 1 på 140 meter eller vindmøllerne i alternativ 2 på 130 meter, der vælges. Dog kan vindmøllerne fra alternativ 1 nogle steder virke tunge og bastante.

Alternativ 1 støjer mindre end alternativ 2 ved 8 m/s, dog støjer alternativ 1 generelt mere end hovedforslaget.

0-alternativet opfylder ikke Herning Kommunes ønske om at fremme vindenergi, og er derfor ikke anset som et reelt alternativ.

På den baggrund har forvaltningen vurderet, at alternativ 1 samlet set er det bedste forslag.

3. Overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger af planen

Når der gives VVM-tilladelse til et VVM-pligtigt projekt, følger der en række krav med. Heri kan kommunen regulere forhold omkring støj, skyggekast, afstand til naboer mv.

Der er udarbejdet et forslag til et overvågningsprogram. Overvågningsprogrammet fastlægger blandt andet muligheder for at foretage støjberegninger samt kræve dokumentation for installeret og fungerende

skyggestopfunktion i vindmøllerne. Det er Herning Kommunes miljøtilsyn, der kontrollerer, at VVM-tilladelsen og overvågningsprogrammet overholdes og håndterer eventuelle klager.

Udkast til overvågningsprogram for vindmøller ved Abildå

Kommunens byggesagsbehandling og miljøtilsyn skal sikre, at kravene i VVM-tilladelsen overholdes. Herning Kommune tilser, at byggeriet opføres i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser, bl.a. hvad angår etablering af vejadgang og arbejdsarealer, lysafmærkning af vindmøllerne, totalhøjde og placering af vindmøller og teknikbygninger i projektområdet, og bebyggelsens udformning.

Støj

Det fremgår af VVM-redegørelsen og miljørapporten, at kravene er overholdt ved alle naboer. Overvågning af støjen fra vindmølleanlægget vil blive udført efter de almindelige tilsynsregler i bekendtgørelsen om støj fra vindmøller, BEK nr. 1284 af 15. december 2011.

Herning Kommune vil forlange, at mølleejeren gennemfører en støjberegning, herunder også for lavfrekvent støj, ved først givne lejlighed, hvor vindforholdene svarer til kravene i BEK nr. 1284 af 15. december 2011. Støjberegningerne udføres som beskrevet heri. Resultaterne indsendes til Herning Kommune, så snart de foreligger. Støjberegningen skal så vidt muligt foretages senest 3 måneder efter idriftsættelse.

Skyggekast

Flere naboboliger vil – afhængig af de forskellige forslag - teoretisk set få over 10 timer med skyggekast om året. Teoretisk, fordi beregningen ikke har taget hensyn til, at nogle boliger har driftsbygninger eller tæt bevoksning, som vil mindske eller helt dække for skyggekastet.

Der skal installeres skyggestop i de berørte vindmøller, som stopper møllen på de belastede tidspunkter, så ingen nabobeboelser påføres skyggekast i mere end 10 timers reel skyggetid.

Herning Kommune vil kræve dokumentation for påkrævet installation. Klage fra naboer kan – efter kommunen har vurderet sagen – medføre, at kommunens miljøtilsyn pålægger ejeren af vindmøllerne at få foretaget yderligere en dokumentation af skyggestoppet og skyggekastet.

Arbejdsmiljø og arbejdssikkerhed

Tilsyn med arbejdsmiljø og arbejdssikkerhed ved møllernes rejsning og ved serviceeftersyn og reparation hører under Arbejdstilsynet.

Sikkerhed for befolkningen

Vindmølleejeren er efter Bekendtgørelse nr. 651 af 26. juni 2008 forpligtet til at indberette udført service til Energinet.dk og større skader af sikkerhedsmæssig betydning til Energistyrelsens Godkendelsessekretariat for Vindmøller (Risø).

Oliespild

Der skal foreligge en beredskabsplan for evt. oliespild før opstilling af møllerne. I tilfælde af et uheld skal Herning Kommune orienteres efter, at man har rengjort møllerne og fjernet olien m.v. Evt. vaskevand fra vindmøllerne vil desuden skulle opsamles og håndteres som spildevand.

Reetablering af eksisterende forhold

Ved reetablering af eksisterende forhold skal vindmøllerne, herunder fundamenter, tekniske anlæg og installationer fjernes af møllelejer inden ét efter driften er ophørt.

Efter endt drift skal fundamenterne fjernes iht. miljømyndighedens krav. Hvis ejeren af den grund, hvorpå vindmøllen er opstillet, ønsker at dele af fundamentet skal forblive liggende i jorden, skal grundejeren søge om tilladelse hertil efter den til enhver tid gældende miljølovgivning. Dette medfører, at miljømyndigheden på nedtagningstidspunktet tager stilling til om miljømyndigheden vil tillade at lade dele af fundamentet blive liggende.

Et eventuelt krav om fjernelse af fundamentet vil blive pålagt grundejeren. Det er således op til ejeren af den pågældende matrikel at indgå en privatretslig aftale med bygherren om fjernelse af vindmøllen og fundamenter efter endt drift, f.eks. i form af en bankgaranti. Hvis fjernelse og reetablering ikke er sket inden ét år, kan kommunen lade arbejdet udføre for grundejerens regning.