

planMER RES GMR Arnhem-Nijmegen

Rapport molenaarswoningen

Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen

12 mei 2023

Project	planMER RES GMR Arnhem-Nijmegen
Opdrachtgever	Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen
Document	Rapport molenaarswoningen
Status	Definitief
Datum	12 mei 2023
Referentie	134281/23-008.095
Projectcode	134281
Projectleider	T. Reimer MSc
Projectdirecteur	Ir. A.H.J. van Kuijk
Auteur(s)	R. de Jong MSc, L.F. de Visser-Bleijenberg MSc
Gecontroleerd door	S.A. de Graaff MSc
Goedgekeurd door	T. Reimer MSc
Paraaf	

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	**INTRODUCTIE**	**4**
1.1	Aanleiding en achtergrond	4
1.2	Molenaarswoningen en optimalisatie zoekruimte	5
1.3	Leeswijzer	5
2	**ZOEKRUIMTE IN PLANMER**	**6**
2.1	Criteria windturbines	6
2.2	Zoekruimte windturbines	8
3	**ACHTERGRONDINFORMATIE MOLENAARSWONINGEN**	**10**
3.1	Toelichting definitie molenaarswoningen	10
3.2	Voorbeeld windpark Koningspleij Arnhem	11
3.3	Conclusies	12
4	**POTENTIËLE MOLENAARSWONINGEN IN DE REGIO**	**13**
4.1	Aanpak	13
4.2	Gebieden op kaart	14
5	**CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**	**16**
	Laatste pagina	17
	Bijlage(n)	**Aantal pagina's**
	-	

1

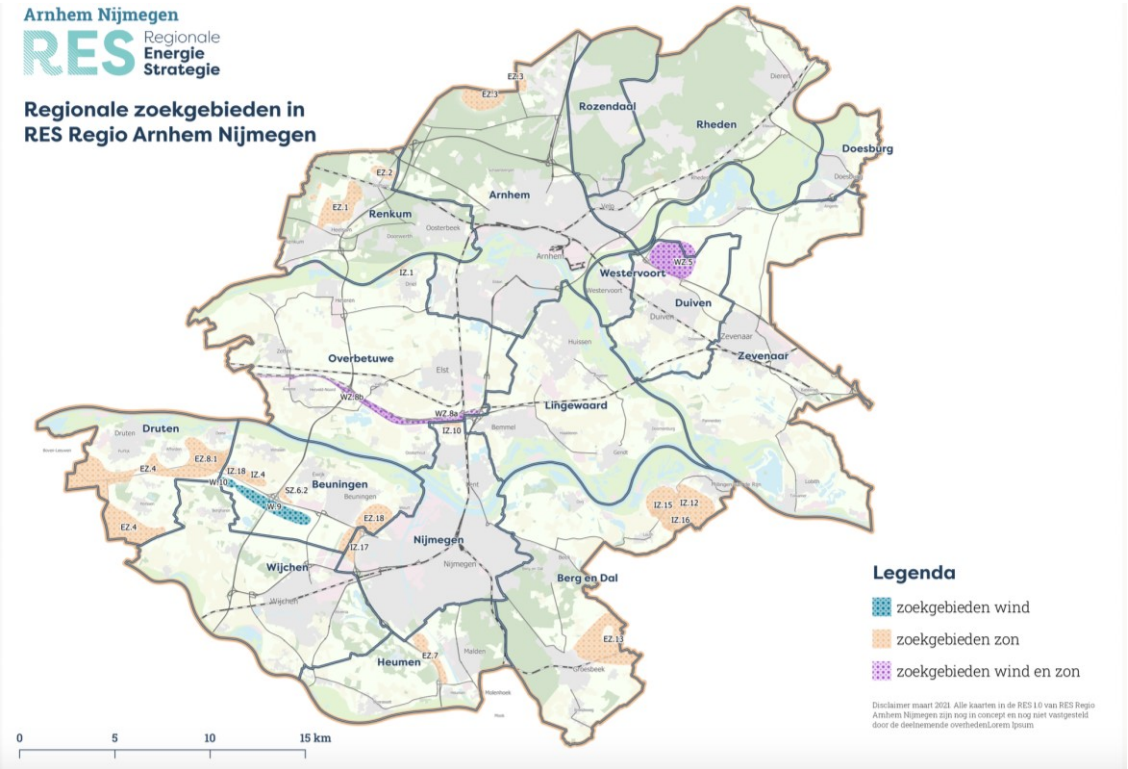
INTRODUCTIE

1.1 Aanleiding en achtergrond

De Groene Metropoolregio (GMR) Arnhem-Nijmegen (hierna: de regio) heeft een bod gedaan om 1,62 TWh duurzame elektriciteit grootschalig op te wekken in 2030. De regio wil deze doelstelling onder andere realiseren door de ontwikkeling van zonnevelden, grootschalig zon op dak en windturbines. In het bod is hiervoor uitgegaan van een verhouding van 89 % opgesteld vermogen aan zonnevelden en zon op dak, en 11 % opgesteld vermogen aan windturbines.

De regio heeft erkend dat de verhouding tussen zon en wind in het bod uit de RES 1.0 niet evenwichtig is. In de RES 1.0 hebben de deelnemers afgesproken te werken aan een betere verhouding tussen zon en wind. Daarom verkent de regio extra gebieden bovenop de zoekgebieden voor wind om tot een meer evenwichtige verhouding te komen tussen wind en zon. Dit legt de regio vast in de RES 2.0. De zoekgebieden uit de RES 1.0 zijn weergegeven op afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Bod RES 1.0 regionale zoekgebieden



Om te verkennen welke mogelijkheden er zijn om meer gebieden aan te wijzen voor de opwek van duurzame energie middels windturbines is een planMER opgesteld. Voor meer achtergrondinformatie over het voornemen en het vervolgproject wordt verwezen naar het hoofdrapport planMER. Uit het planMER zijn verschillende gebieden naar voren gekomen die mogelijk geschikt zijn voor het realiseren van windturbines. Sommige van deze gebieden bestaan uit een relatief klein oppervlakte, waar een windpark van meer dan twee windturbines niet gerealiseerd kan worden. De regio heeft in de RES 1.0 de ruimtelijke afspraak gemaakt om visuele ruimtelijke versnippering ('confetti') te voorkomen. Om 'confetti' te voorkomen zijn voor windenergie gebieden nodig van een substantiële omvang. Deze kunnen ontstaat door het toepassen van molenaarswoningen.

1.2 Molenaarswoningen en optimalisatie zoekruimte

Bij het bepalen van de zoekruimte voor windenergie is ervan uitgegaan dat woningen in stedelijk gebied en woningen in het buitengebied dezelfde 'bescherming' kennen tegen geluidhinder. In de praktijk bestaan echter mogelijkheden om voor woningen in het buitengebied minder strenge normen te hanteren. Deze woningen zouden dan onderdeel kunnen zijn van een windturbinepark en als het ware een bedrijfswoning bij de inrichting (het windpark) zijn. Dergelijke woningen worden ook wel molenaarswoningen genoemd. In het kort zijn molenaarswoningen dus woningen die dichtbij een windturbine of windpark liggen. De juridische definitie en mogelijkheden worden in hoofdstuk 2 toegelicht.

De regio heeft in aanvulling op het planMER de wens om in beeld te brengen welke woningen als molenaarswoning kunnen worden aangewezen. Door het aanwijzen van molenaarswoningen is de afstand die een windturbine van een woning af dient te staan kleiner. Hiermee kan de zoekruimte voor windenergie worden geoptimaliseerd. Het doel van deze rapportage is inzicht te krijgen in de gebieden waar mogelijkheden zijn om molenaarswoningen aan te wijzen en hiermee robuuste en grotere gebieden voor windparken te creëren.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage worden de mogelijkheden ten aanzien van molenaarswoningen in de regio Arnhem-Nijmegen onderzocht. In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op de totstandkoming van de huidige zoekruimte voor windturbines. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 het concept van molenaarswoningen toegelicht, wordt de juridische achtergrond belicht en wordt een praktijkvoorbeeld uit Arnhem aangehaald. Hoofdstuk 4 beschrijft de onderzoeksaanpak voor het optimaliseren van de zoekruimte en toont de resultaten op kaart. Ten slotte geeft hoofdstuk 5 inzicht in de conclusies en aanbevelingen ten aanzien van molenaarswoningen in het planMER.

2

ZOEKRUIMTE IN PLANMER

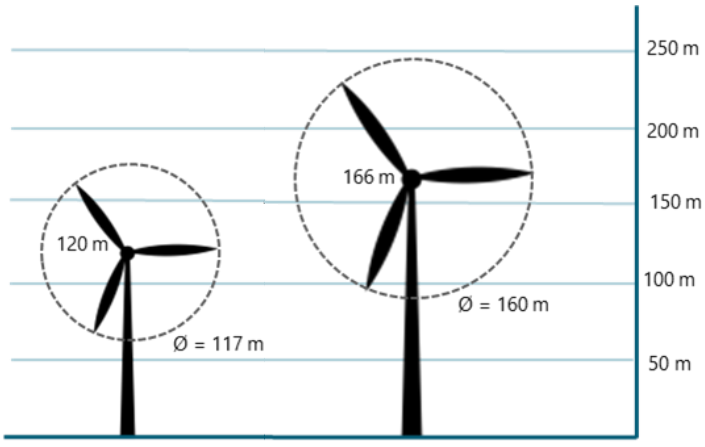
Dit hoofdstuk geeft een korte toelichting op de totstandkoming van de basis-zoekruimte in het planMER. Voor een verdere verdieping wordt verwezen naar het hoofdrapport van het planMER. Dit hoofdstuk beperkt zich tot de onderdelen die relevant zijn in relatie tot de mogelijkheden ten aanzien van molenaarswoningen.

2.1 Criteria windturbines

Voor het bepalen van de zoekruimte in de regio is het allereerst van belang om de bandbreedte te bepalen. Hierbij is uitgegaan van twee referentieturbines (afbeelding 2.1):

1 windturbines (circa 3,6 MW) met een ashoogte van 120 m en een rotordiameter van 117 m;
2 windturbines (circa 7,0 MW) met een ashoogte van 166 m en een rotordiameter van 160 m.

Afbeelding 2.1 Referentieturbines



3,6 MW windturbine 7,0 MW windturbine

Op basis van de bandbreedte is bepaald welke harde belemmeringen relevant zijn voor windenergie en welke richtafstanden hiervoor aangehouden dienen te worden. In tabel 2.1 staan de gehanteerde afstanden voor de verschillende aspecten van harde belemmeringen met de bijbehorende status.

Tabel 2.1 Harde belemmeringen windturbine (nee)

Nr.	Aspect	Afstand		Status
		120 m ashoogte	166 m ashoogte	
1	kwetsbare objecten	178,5 m *PR10-6, tiphoogte*	246 m *PR10-6, tiphoogte*	artikel 3.15a, lid 1, van het Activiteitenbesluit

Nr.	Aspect	Afstand		Status
		120 m ashoogte	166 m ashoogte	
2	beperkt kwetsbare objecten (PR10-5)	58,5 m *½ rotordiameter*	80 m *½ rotordiameter*	artikel 3.15a, lid 2, van het Activiteitenbesluit
3	rijkswegen en provinciale wegen	object + 15 m		fysieke belemmering voor fundering
4	hoofdwaterwegen	58,5 m *½ rotordiameter*	80 m *½ rotordiameter*	Waterwet
5	spoorwegen	object + 15 m		fysieke belemmering voor fundering
6	bovengrondse hoogspanningslijn	58,5 m *½ rotordiameter*	80 m *½ rotordiameter*	fysieke belemmering voor windturbinebladen
7	ondergrondse hoogspanningslijn	object + 15 m		fysieke belemmering voor fundering
8	buisleidingen	object + 15 m		fysieke belemmering voor fundering
9	Rijksmonumenten	begrenzing object op kaart		erfgoedwet
10	geluidsgevoelige objecten	210 m	385 m	geluidscontour op basis van 47 dB met mitigerende maatregelen wet geluidhinder
11	weidevogelgebieden	begrenzing op kaart + ½ rotordiameter		Omgevingsverordening Gelderland, Artikel 2.51a, en artikel 1a.2
12	Wespendief	Veluwe + 1 km		zorgplicht vanuit Wro

Status van het Activiteitenbesluit

Om windturbines te kunnen ontwikkelen dient te worden voldaan aan (strenge) normen voor bijvoorbeeld geluid en slagschaduw. Deze zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit en zijn van toepassing op geluidgevoelige objecten, waar jaarrond een geluidniveau van maximaal 47 dB Lden mag optreden. Op 30 juni 2021 oordeelde de Raad van State in een uitspraak over het Windpark Delfzijl, dat deze normen uit het Activiteitenbesluit vanuit milieuperspectief moeten worden onderbouwd met een planMER, om zo een passende norm te bepalen. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat laat hiervoor momenteel een planMER opstellen. In het planMER is uitgegaan van de 47 dB Lden contour (inclusief mitigerende maatregelen) zoals deze van toepassing zijn in het Activiteitenbesluit.

Afstanden behorende bij geluidscontour

Windturbines maken geluid. Dit geluid is grotendeels afkomstig van de bewegende delen (zoals de rotorbladen) die door de wind worden aangedreven. Een kleiner deel van het geluid wordt veroorzaakt door de aandrijving. Dit kan zorgen voor geluidhinder op gevoelige functies, zoals woningen.

In een modelstudie naar geluid is een situatie onderzocht met een aantal windturbines in lijnopstelling op een willekeurige locatie in het plangebied. Hiermee kan de geluidhinder worden bepaald die is gebruikt bij het uitvoeren van de onderzoeken. Bij de windturbines in lijnopstelling speelt cumulatie van geluid tussen de windturbines onderling een rol, waardoor de contourafstand[1] groter wordt. Bij de lijnopstelling is een scenario doorgerekend met vier windturbines met een tussenafstand van drie keer de rotordiameter (3D). Dit is de minimale afstand die de windturbines uit elkaar moeten staan, en levert voor geluid een maximale contourafstand op. Het geluid van de windturbines onderling beïnvloeden elkaar dan het sterkst, waardoor het cumulatieve effect het grootst is. Dit levert een worst-case scenario op. De bodemfactor in het model is ingesteld op halfzacht, half hard (B=0,5). Dit betekent dat er uitgegaan wordt van een oppervlakte met 50 % landbouwgrond en natuur, en 50 % stedelijk gebied en water. Voor de windverdeling van de windturbines is

[1] De contourafstand is de afstand rond de windturbine(s) waar de geluidseffecten waarneembaar zijn.

uitgegaan van de KNMI-windgegevens voor het zoekgebied. Tabel 2.2 toont de specificaties van de windturbines die gebruikt zijn voor het bepalen van de afstanden.

Tabel 2.2 Specificaties van de 120 m en 166 m windturbine

	120 m windturbine	**166 m windturbine**
naam	Nordex N117	Enercon E-160
vermogen (MW)	3,6	5,5
ashoogte (m)	120*	166**
rotordiameter (m)	116,8	160
maximale geluidemissie (dB)	105***	107,0***

* Deze windturbine is leverbaar met een ashoogte tussen de 76 en 141 m, gekozen is voor een ashoogte van 120 m.

** Deze windturbine is leverbaar met een ashoogte tussen de 120 en 166 me, gekozen is voor de maximale ashoogte van 166 m.

*** Inclusief trailing edge serrations, toevoeging aan het blad van een windturbine waardoor minder geluid produceren (= mitigatie).

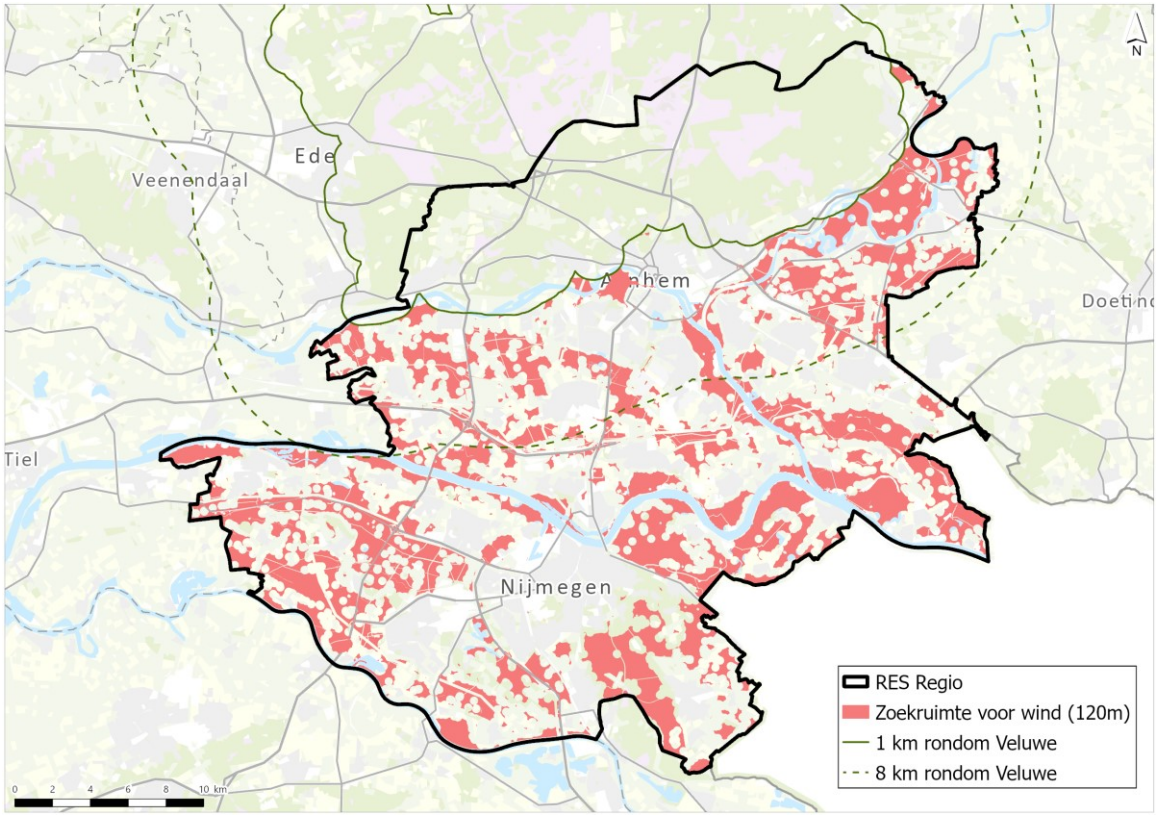
Van de 120 m en 166 m windturbines is de maximale afstand tot de 47 dB Lden[1] contour bepaald. Dit is gedaan in Geomilieu versie 5.20. Geomilieu is een softwarepakket voor het berekenen, presenteren, beoordelen en het voorspellen van onder andere geluidshinder. De genoemde 47 dB Lden is de grenswaarde die geldend was vanuit het Activiteitenbesluit. Deze grenswaarde bepaalt de afstand die tussen een windturbine en een gevel moet zitten om aan de geluidnorm te voldoen. Wordt een windturbine dichterbij geplaatst, dan is de geluidbelasting te hoog en voldoet deze niet.

2.2 Zoekruimte windturbines

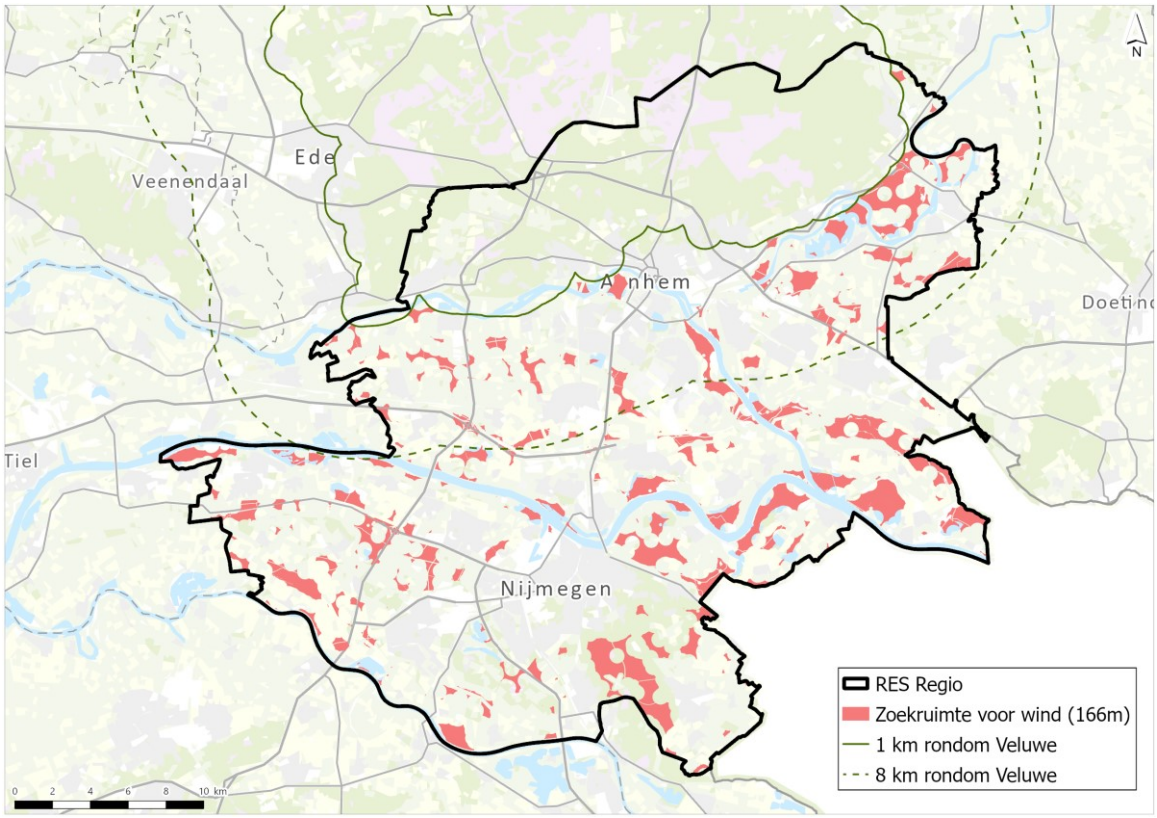
Afbeeldingen 2.1 en 2.2 toont de zoekruimte (na toepassing harde belemmeringen) voor respectievelijk 120 m en 166 m windturbines. De toegepaste harde belemmeringen zijn toegelicht in tabel 2.1. Dit is de basis-zoekruimte voor windturbines zonder verder milieuonderzoek. Op deze kaart is geen rekening gehouden met molenaarswoningen. Voor geluidscontour is voor woningen in stedelijk gebied en in het buitengebied een gelijke afstand aangehouden van respectievelijk 210 m (120 m windturbine) en 385 m (166 m windturbines).

[1] Lden staat voor Level day, evening, night, ofwel het tijdgewogen jaargemiddelde geluidniveau in de dag-, de avond- en de nachtperiode. 's Avonds geldt er een correctie van +5 dB en 's nachts van +10 dB (Lnight). Er is gekozen voor deze weging om recht te doen aan de omstandigheden. 's Avonds en 's nachts zijn mensen vaker in rust, is het omgevingsgeluid minder, maar waait het vaak harder. Daarom wegen de avond en de nacht zwaarder mee dan de dag.

Afbeelding 2.1 Zoekruimte 120 m windturbines



Afbeelding 2.2 Zoekruimte 166 m windturbines



3

ACHTERGRONDINFORMATIE MOLENAARSWONINGEN

3.1 Toelichting definitie molenaarswoningen

Zoals in hoofdstuk 1 toegelicht zijn molenaarswoningen woningen die dichtbij een windturbine of windpark liggen. Hierbij kunnen de woningen op een kortere afstand van een windturbine liggen dan de toegepaste afstanden voor geluidhinder van 210 m (120 m windturbine) of 385 m (166 m windturbine).

Om windturbines dichtbij woningen mogelijk te maken dienen de woningen bij de 'inrichting' horen. Voor deze woningen geldt dat ze bij het windpark (de inrichting) horen, zoals een bedrijfswoning op een bedrijventerrein hoort bij het bedrijf. De standaard normen voor geluid (en slagschaduw) gelden dus niet voor deze molenaarswoningen, omdat ze onderdeel zijn van de inrichting. Hierbij dient er wel binding te zijn tussen de woning en het windpark. Daarnaast moet sprake blijven van een 'goed woon- en leefklimaat' ter plaatse van de molenaarswoningen, ook al is de woning onderdeel van de inrichting. In diverse windparken blijkt echter dat ook bij een beperkte overschrijding van de geluidbelasting boven de wettelijke norm voldaan kan worden aan een goed woon- en leefklimaat. Dit sluit aan bij verschillende geluidhinderonderzoeken, waarbij omwonenden die meeprofiteren van het windpark minder hinder ervaren.

Binding tussen woning en windpark

Niet iedere woning kan worden aangewezen als molenaarswoning. Aan het aanmerken van molenaarswoningen of bedrijfswoningen zijn regels verbonden. Op grond van de wet en jurisprudentie dient er tussen woning en de inrichting (het windpark) een onderlinge binding te bestaan. Dit kan bestaan uit drie soorten binding:

- technische binding, zoals een gedeelde oprit of energiemeter bij de woning;
- organisatorische binding, waarbij de bewoner mede-eigenaar of grondeigenaar is;
- functionele binding, waarbij de bewoner van de woning oefent taken uit om het windpark te kunnen laten functioneren.

Daarnaast is het van belang dat het windpark ook daadwerkelijk in de directe nabijheid van de woning ligt. Dit volgt uit diverse uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State[1].

Juridische risico's

Het aanwijzen van een molenaarswoning gaat gepaard met verschillende risico's. Juridisch gezien is het belangrijk om aan te tonen dat er een binding is tussen het windpark en de molenaarswoning. Uit de uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State volgt dat indien twee van de drie bindingen (technisch, operationeel en/of functioneel) aanwezig zijn, dit meestal voldoende is, om juridische risico's te mijden, en te kunnen spreken van een molenaarswoning. De binding dient daarom goed onderbouwd te worden. Het aanwijzen van meerdere woningen als molenaarswoning voor één windpark is hierbij in relatie tot de benodigde binding veelal niet mogelijk.

- [1] 16 september 2009, ECLI:NL:RVS:2009:BJ7747, over twee windturbines in Delfzijl;
- 13 december 2017, ECLI:NL:RVS:2017:3405, over het windpark Kabeljauwbeek;
- 17 januari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:141, over het windpark Spui;
- 21 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:616, over windpark De Drentse Monden en Oostermoer.

Binding niet altijd voldoende

In verschillende rechtszaken is de constructie van 'binding' aangevochten door omwonenden. De omwonenden die niet in een molenaarswoningen wonen stellen dat als gevolg van deze 'woning in de sfeer van de inrichting' zij ook meer geluidhinder ervaren, ook al blijft die binnen de geluidnorm. Dit komt omdat de windturbines nu op plekken kunnen komen te staan waar dit anders niet, of alleen na het nemen van geluidmaatregelen, mogelijk zou zijn. Bovendien stellen de 'andere' omwonenden dat er geen noodzaak bestaat voor de aanwijzing van een molenaarswoning. Zij menen dat er geen beheerdersfunctie nodig is in de directe nabijheid, omdat de beheerdersfunctie op afstand door specialisten kan en ook vaak wordt uitgevoerd. Met andere woorden: het windpark kan ook functioneren zonder deze toezichthouders. Dit laat zien dat een binding feitelijk ontbreekt.

3.2 Voorbeeld windpark Koningspleij Arnhem

In Arnhem is recent windpark Koningspleij, bestaande uit vier windturbines, ontwikkeld. In haar uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State[1] geeft de Afdeling antwoord op de vraag of de twee door de gemeente Arnhem aangewezen molenaarswoningen behoren tot de inrichting die windpark Koningspleij vormt. Hierbij zijn enkele beheerderstaken vastgelegd, die zijn getoetst door de afdeling;

- de molenaarswoningen bevinden zich op ongeveer 200 m, 300 m, 600 m, en 1 km van de vier windturbines. Er is niet vanuit beide woningen zicht op alle vier de windturbines. De windturbines zijn daarnaast vanuit de woning niet goed bereikbaar per motorvoertuig, omdat de woningen en het windpark worden gescheiden door de provinciale Pleijweg (N325). De windturbines zijn via een fietspad iets gemakkelijker te bereiken. De Afdeling oordeelt dat hulpdiensten in een vergelijkbare tijd als de lokale beheerders ter plaatse zullen zijn. De beheerderstaken met betrekking tot calamiteiten zorgen dus niet voor een overtuigende binding tussen het windpark en de molenaarswoning;
- de volgende beheerderstaak bestaat uit het houden van toezicht op de goede werking van de windturbine door visuele en auditieve observatie. Uit de visualisaties blijkt dat geen zicht bestaat op de lagere delen van de vier windturbines. De Afdeling acht het ook niet aannemelijk dat de eventuele geluiden die worden veroorzaakt door mechanische onregelmatigheden waargenomen zullen kunnen worden door de bewoners van de molenaarswoningen. Dit gelet op de afstand en de hoogte van het heersende wegverkeerslawaai van de tussen het windpark en de molenaarswoningen gelegen N325. De visuele en auditieve observatie is dus geen geldig argument voor binding;
- in de beheerdersovereenkomst is afgesproken dat de bewoners verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van de gronden rondom de windturbines. Dit bestaat onder meer uit het opruimen van zwerfafval, maaien en het verwijderen van ongewenste begroeiing. Daarnaast is afgesproken dat de bewoners ook ingezet in niet-acute situaties, waarbij technische handelingen aan de windturbines noodzakelijk zijn. De Afdeling vindt dit geen overtuigde argumentatie om molenaarswoningen te verantwoorden.

Bovenstaand voorbeeld geeft aan dat een deugdelijke motivatie nodig is om aan te tonen dat sprake is van technische, organisatorische en/of functionele binding tussen het windpark en de molenaarswoning. Volgens de Afdeling is dit in het geval van windpark Koningspleij niet van toepassing. De technische, organisatorische en/of functionele bindingen zijn tussen de aangewezen molenaarswoningen en het windpark zijn niet overtuigend aanwezig. Desondanks kon het windpark worden ontwikkeld, zonder molenaarswoningen. De 'oude' woningen zijn burgerwoningen en zijn getoetst aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Hiervoor had het door het college van B&W maatwerkvoorschriften genomen, die een hogere geluidsbelasting dan 47 Lden en 41 Lnight (artikel 3.14a Activiteitenbesluit) toestaan. Omdat de woningen op een locatie liggen met relatief hoge geluidbelasting door onder andere de N325 kon het windpark toch worden ontwikkeld.

[1] 1 april 2020, ECLI:NL:RVS:2020:889, uitspraak windpark Koningspleij Arnhem.

3.3 Conclusies

Het aanwijzen van molenaarswoningen is niet iets wat zondermeer mogelijk is om windparken te ontwikkelen. Maatwerk is hierbij noodzakelijk. Uit de voorbeelden van windpark Koningspleij en jurisprudentie blijkt dat er juridische risico's bestaan bij het toepassen van molenaarswoningen.

De Afdeling is kritisch ten opzichte van het aanwijzen van molenaarswoningen. Dit betekent echter niet dat dit geen mogelijkheid meer is. Wel lijkt het erop dat voor het aantonen van een binding meer toelichting is vereist dan een overeenkomst tussen initiatiefnemer en woningeigenaar voor het leveren van beheerdersdiensten. Met name het feit of een woningeigenaar ook grondeigenaar en mede-initiatiefnemer van het windpark is, lijkt in dit kader van belang. Het geldt namelijk dat, indien een grondeigenaar geen medewerking verleent aan een windpark, deze feitelijk niet kan bestaan. Het is nog niet bekend of dit voldoende is om bindingen reëel en van afdoende betekenis te laten zijn.

Om met succes een molenaarswoning aan te wijzen, dient aangetoond te worden dat in ieder geval twee van de drie bindingen aanwezig zijn. Daarnaast kan maatwerk uitkomst bieden om bovenstaande nader te onderbouwen. Hierbij kan gedacht worden aan:

1 het aankopen en weg bestemmen van een woning waar niet kan worden voldaan aan de geluidnorm. Daarmee vervalt de woonbestemming en is geen sprake meer van een geluidgevoelig object waarvoor voldaan moet worden aan de norm. Dit is echter wel kostbaar en betekent ook dat na de verwijdering van het windpark de woning niet meer bewoond kan worden;
2 aantonen dat het aanwijzen van de woning in de nabijheid van het windpark geen consequenties heeft voor andere omwonenden. Een eventuele overschrijding van de grenswaarden ter plaatse van de molenaarswoning heeft niet altijd een gevolg voor een goed woon- en leefklimaat voor andere woningen. Hiervoor dient wel voldoende afstand te zijn tot andere omwonenden;
3 aantonen dat ook ter plaatse van de woningen in de nabijheid van het windpark, voldaan kan worden aan de normen, waardoor de aanwijzing als molenaarswoning overbodig is. Dit kan door mitigerende maatregelen zoals de keuze van een relatief stille windturbine of het vaker stilzetten van de windturbine. Dit heeft echter wel gevolgen voor de opwek van een windturbine en dus de businesscase en haalbaarheid;
4 toepassen van een maatwerkvoorschrift. Daarmee kunnen andere geluidnormen worden vastgesteld, waaraan vervolgens getoetst moet worden. Hier moet het bevoegd gezag welwillend zijn, evenals de woningeigenaar. Bovendien geldt een strenge motiveringplicht en zijn bijzondere lokale omstandigheden nodig (zoals een hoge bestaande geluidbelasting van bestaande bronnen). In het landelijk gebied is dit vaak niet het geval, terwijl hier wel de meeste ruimte is voor windparken. De motivering zal dus lastiger zijn voor het bevoegd gezag.

Samengevat kan gesteld worden dat de Raad van State heeft uitgesproken dat het ontvangen van een vergoeding voor het accepteren van een hogere geluidhinder niet is wat de wetgever heeft bedoeld met de bescherming van woningen. Wel geldt dat in gevallen dat de eigenaar van de woning ook initiatiefnemer en grondeigenaar voor het windpark is, de keuze voor een molenaarswoning goed verdedigbaar is. Uiteindelijk blijft het toepassen van molenaarswoningen maatwerk.

4

POTENTIËLE MOLENAARSWONINGEN IN DE REGIO

4.1 Aanpak

Molenaarswoningen zijn in deze analyse gedefinieerd als panden met een woonfunctie. Het is hierbij belangrijk dat de woningen zelfstandig een beslissing kunnen nemen over het wel of niet meewerken en hiermee het toestaan van hogere geluidbelasting. Dit betekent dat binnen de geluidcontour van een enkele woning, geen andere woning mag voorkomen. Overige geluidgevoelige objecten, zoals ligplaatsen, standplaatsen en objecten met onderwijs- of gezondheidszorgfunctie zijn buiten beschouwing gelaten in deze analyse. Omdat deze analyse tot doel heeft de maximale ruimte in het zoekgebied voor windenergie in beeld te brengen, is de analyse uitgevoerd voor zowel windturbines met een ashoogte van 120 m als 166 m. Op projectniveau dient vervolgens onderzocht te worden welke mogelijkheden er zijn voor het realiseren van windturbines met een afwijkende ashoogte.

Om te bepalen welke woningen potentieel geschikt zijn als molenaarswoning zijn de volgende stappen gezet:

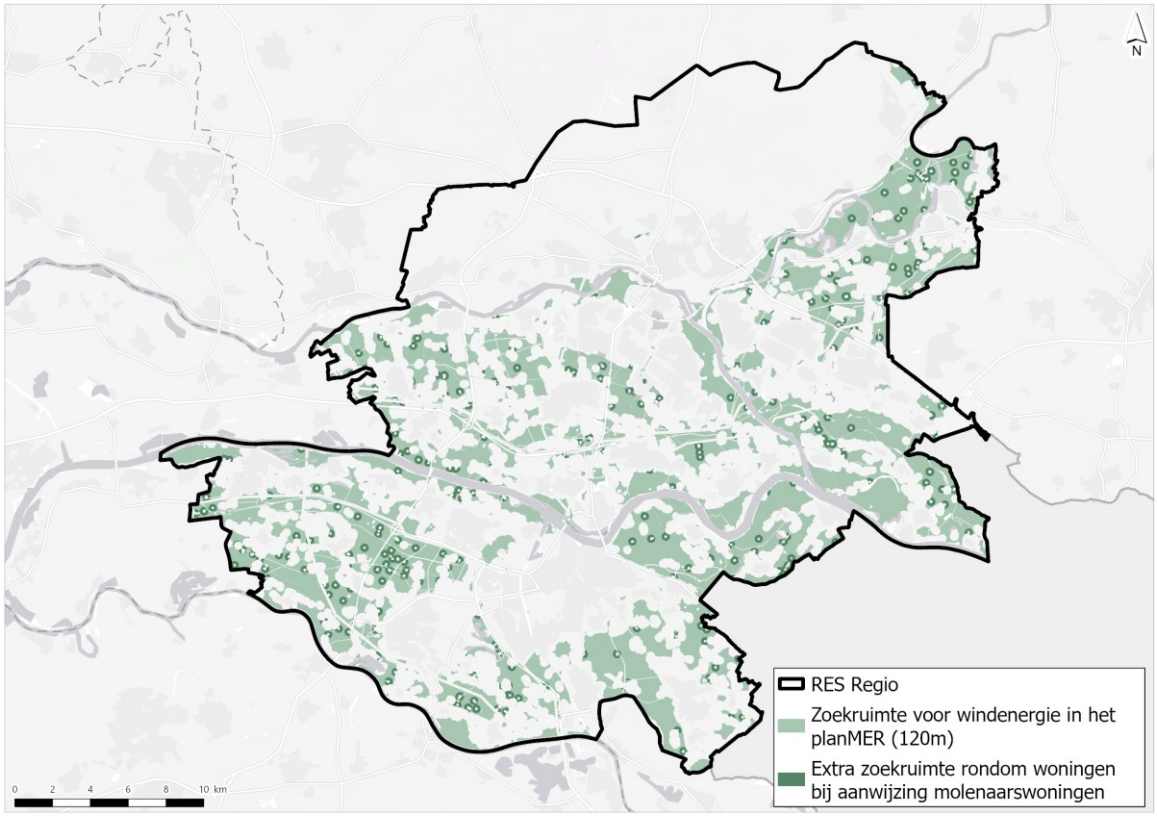
1 bepalen van de geluidscontour:
   - hiervoor is de afstand behorende bij de 47 dB Lden (inclusief 3 dB aangehouden) als minimale afstand tot woningen:
     - voor de 120 m windturbine is een geluidscontour van 210 m aangehouden;
     - voor de 166 m windturbine is een geluidscontour van 385 m aangehouden;
2 bepalen of sprake is van overlappende geluidscontour:
   - alleen woningen die zelfstandig een beslissing kunnen nemen over het toestaan van een molenaarswoning zijn in beeld gebracht. Dit is gedaan door woningen met een overlappende geluidscontour hebben die overlapt met de geluidscontour van een andere woningen. Hiervoor is GIS-data gebruikt. De woningen die overblijven zijn potentieel geschikt als molenaarswoning;
3 bepalen van de minimale afstand voor molenaarswoningen:
   - om een minimale veilige situatie te garanderen is een afstand van minimaal een ½ rotordiameter aangehouden tot woningen. Dit is de minimale afstand die aangehouden dient te worden tot een beperkt kwetsbaar object, zoals een bedrijfswoning. De afstand van een ½ rotordiameter staat gelijk aan de PR10-5 contour en voorkomt dat de wieken van de windturbine over het beperkt kwetsbare object draaien (‘overdraai’):
     - voor de 120 m windturbine is een afstand van 58 m aangehouden;
     - voor de 166 m windturbine is een afstand van 80 m aangehouden;
4 bepalen mogelijke optimalisatie zoekruimte:
   - om in beeld te brengen waar de mogelijkheden tot optimalisatie van de zoekruimte liggen is in beeld gebracht welke gebieden extra ontstaan bij het aanwijzen van molenaarswoningen. Dit bestaat uit de ruimte tussen de ½ rotordiameter afstand en de geluidscontouren:
     - voor de 120 m windturbine is dit de afstand tussen 58 m en 210 m;
     - voor de 166 m windturbine is dit de afstand tussen 80 m en 385 m.

4.2 Gebieden op kaart

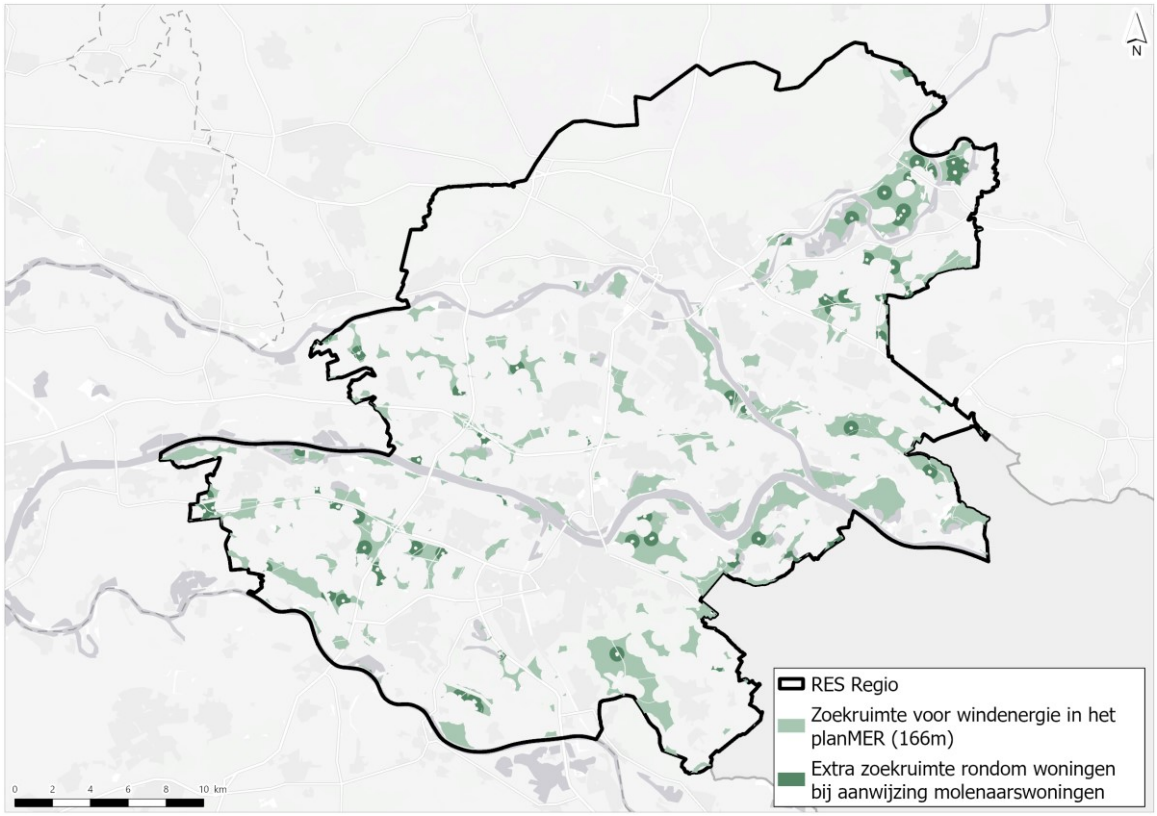
Met de selectie van woningen conform de systematiek uit paragraaf 4.1 zijn de potentiële molenaarswoningen in beeld gebracht. Om het effect van de potentiële molenaarswoningen in beeld te brengen is de extra beschikbare ruimte, minus harde belemmeringen, op kaart gevisualiseerd.

In afbeeldingen 4.1 en 4.2 zijn de ruimtelijke effecten van de analyse zichtbaar voor het zoekgebied van windturbines met een ashoogte van 120 m en windturbines met ashoogte van 166 m. De donkergroene contour laat de extra beschikbare ruimte zien. Hierbij wordt opgemerkt dat er te allen tijde een afstand van minimaal een ½ rotordiameter is aangehouden tot woningen. Hiermee wordt zichtbaar welke woningen, op basis van de voor dit planMER gehanteerde uitgangspunten, mogelijk in aanmerking kunnen komen voor een status als molenaarswoning. In bijlage I van deze analyse zijn kaarten opgenomen waarbij is ingezoomd op twee gebieden waar extra ruimte kan ontstaan door het aanwijzen van molenaarswoningen. Deze gebieden zijn indicatief.

Afbeelding 4.1 Extra beschikbare zoekruimte rondom potentiële molenaarswoningen voor windturbines met ashoogte van 120 m



Afbeelding 4.2 Extra beschikbare zoekruimte rondom potentiële molenaarswoningen voor windturbines met ashoogte van 166 m



Conclusies extra zoekruimte

Op basis van bovenstaande kaarten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- molenaarswoningen kunnen tot meer zoekruimte leiden ten opzichte van de zoekruimte bij toepassing van de reguliere contourafstanden voor geluid;
- voor 120 m windturbines geldt dat er meer potentiële molenaarswoningen zijn dan bij 166 m windturbines. Dit komt door een grotere 'basis-zoekruimte[1]' en een kleinere geluidscontour rondom een woning, met als gevolg dat een woning eerder als afgezonderde woning in beeld komt;
- bij het aanwijzen van een molenaarswoning voor een 166 m windturbine komt meer zoekruimte beschikbaar dan bij een 120 m windturbine. Dit heeft te maken met de grotere geluidscontour;
- voor de 120 m windturbines is een concentratie te zien van potentiële molenaarswoningen in het buitengebied rond Doesburg, rond Heteren, rondom de Oude IJssel nabij Groessen, de Ooijpolder en de Millingerwaard, het westelijke gebied tussen de Waal en de A15, het gebied tussen Wijchen en Beuningen, ten zuiden van Hernen en ten noordwesten van Overasselt;
- voor de 166 m windturbines is een concentratie te zien van potentiële molenaarswoningen rond Doesburg, in de Ooijpolder, het gebied tussen Wijchen en Beuningen en ten zuiden van Hernen.

[1] Dit komt door kleine afstandscontouren ten aanzien van geluid (210 m in plaats van 385 m), maar ook voor andere onderdelen, zoals veiligheid (zie tabel 2.1). Dit betekent automatisch ook dat er in theorie meer potentiële molenaarswoningen zijn. Dit komt omdat de overlap tussen geluidscontouren minder vaak voorkomt, omdat de contour kleiner is.

5

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van deze analyse ten aanzien van molenaarswoningen zijn een aantal conclusies te trekken en kunnen aanbevelingen worden gedaan die relevant zijn voor het aanwijzen van gebieden voor windturbines in de regio. Hierbij worden ook de leemten in kennis benoemd.

Conclusies

Uit de achtergrondinformatie blijkt dat niet iedere woning die in deze analyse als potentiële molenaarswoning naar voren is gekomen, per definitie daadwerkelijk geschikt is als molenaarswoning. Op basis van de analyse kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- er dient sprake te zijn van binding tussen het windpark en de molenaarswoning. Deze binding kan bestaan uit drie typen: functioneel, organisatorisch of technisch. Indien twee van de drie bindingen aanwezig zijn, is dit meestal voldoende om juridische risico's te mijden. De mogelijkheden tot binding zijn niet altijd aanwezig bij iedere potentiële molenaarswoning;
- de potentiële mogelijkheid tot het aanwijzen van een molenaarswoning, betekent niet dat de woning een molenaarswoning moet worden. Medewerking van de bewoners of eigenaar is nodig, omdat deze bereid moet zijn extra hinder te accepteren.

Deze analyse dient als extra inzicht in de potentiële optimalisatie van de zoekruimte voor windturbines in de regio. De meerwaarde van de analyse is tweeledig:

- de analyse vormt een bundeling van aandachtspunten en risico's bij het aanwijzen van molenaarswoningen;
- de analyse is een eerste onderlegger voor het kunnen aanwijzen van grotere, samenhangende gebieden voor windenergie, samengesteld uit meerdere kleine gebieden om zo een 'confetti' van windturbines te voorkomen.

Aanbevelingen en leemten in kennis

Aangezien deze analyse een eerste onderlegger vormt voor toekomstige keuzes voor het aanwijzen van grotere, samenhangende gebieden voor windenergie, is het belangrijk inzicht te krijgen in aandachtspunten voor het vervolg en leemten in kennis.

Aanbevelingen

Ten aanzien van molenaarswoningen en het vervolg gelden in ieder geval de volgende twee aanbevelingen:

- de keuze voor molenaarswoningen dient te allen tijde afgestemd te worden met de bewoners en/of eigenaren van de woningen. Voor het aanwijzen van nieuwe zoekgebieden in de RES 2.0 wordt aanbevolen om verkennend met betrokkenen van potentiële molenaarswoningen in gesprek te gaan;
- uit onderzoek blijkt dat milieueffecten over het algemeen als minder hinderlijk worden ervaren als omwonenden op een zorgvuldige wijze zijn betrokken bij de keuzes en/of opbrengsten van een windpark. Bij instemming van bewoners of financiële compensatie kunnen de ervaren milieueffecten verminderd worden. Dit maakt het vanuit milieuoogpunt acceptabeler om molenaarswoningen aan te wijzen. Desondanks is het belangrijk om te begrijpen dat dit niet voor eenieder geldt en dat blijvend hinder kan worden ervaren, ook bij het betrekken bij de keuzes en/of opbrengsten;
- afbeelding 4.1 en 4.2 tonen meerdere gebieden met een hoog potentieel aantal molenaarswoningen, zoals in het (noord)oosten en zuidwesten van de regio. Dit brengt echter ook een risico in de uitvoerbaarheid mee, omdat het aanwijzen van een molenaarswoning niet betekent dat de niet-

molenaarswoningen ook extra hinder mogen of willen ontvangen. Hierover dient afstemming plaats te vinden met de omwonenden

Leemten in kennis

Met betrekking tot de leemten in kennis is het van belang te begrijpen dat deze analyse nog geen inzicht geeft in de milieueffecten die optreden bij realisatie van windturbines in de extra zoekgebieden, los van de effecten ten aanzien van geluid en veiligheid. De ruimte die extra ontstaat is immers in het planMER niet onderzocht, omdat deze is beschouwd als harde belemmering. Het is hiermee mogelijk dat de gebieden toch niet geschikt zijn voor windturbines.

Bijlage(n)

BIJLAGE: INGEZOOMDE KAARTEN MOLENAARSWONINGEN

Afbeelding I.1 toont de extra ruimte die potentieel beschikbaar kan komen bij het aanwijzen van molenaarswoningen bij windturbines met een ashoogte van 120 m. Hierbij is ingezoomd op het gebied rond knooppunt Ewijk (A50, A73 en N322), ten zuidwesten van Beuningen. Afbeelding I.2 toont de extra ruimte bij 166 m winturbines.

Afbeelding I.1 Extra ruimte molenaarswoningen 120 m windturbine

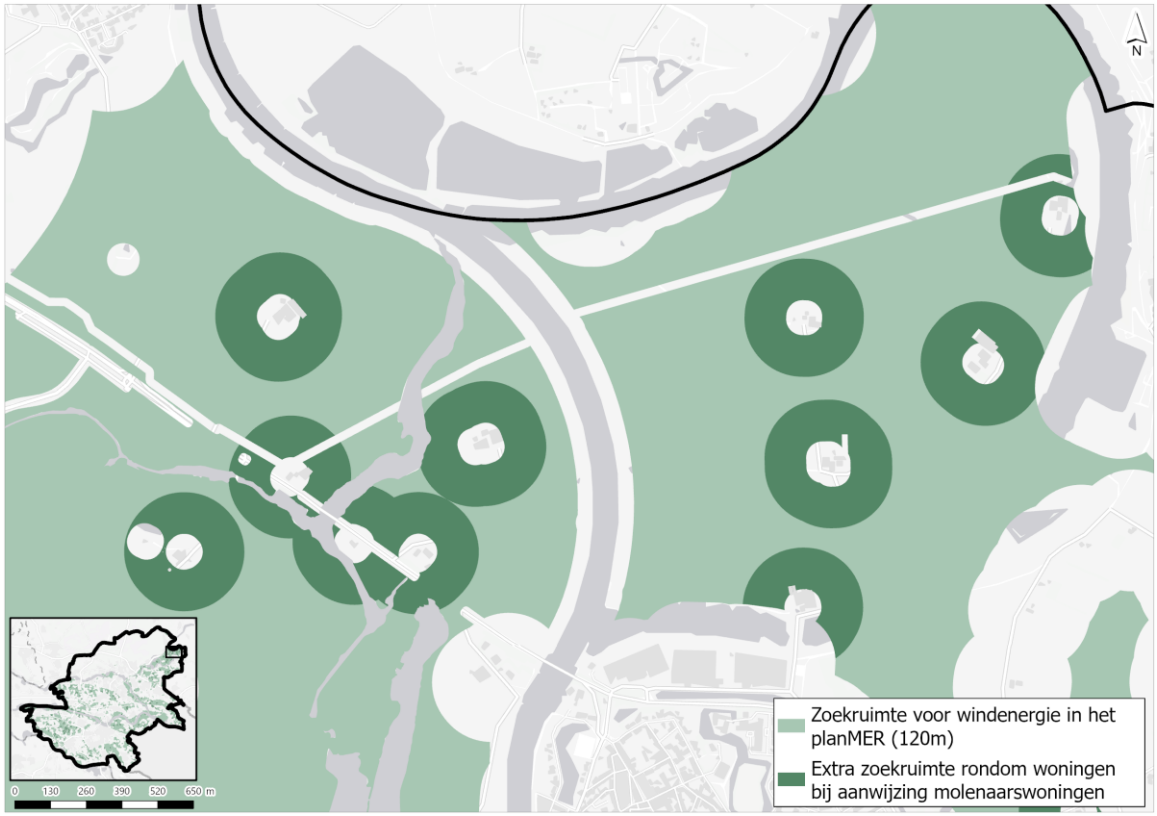


Afbeelding I.2 Extra ruimte molenaarswoningen 166 m windturbine



Afbeelding I.3 toont de extra ruimte die potentieel beschikbaar kan komen bij het aanwijzen van molenaarswoningen bij windturbines met een ashoogte van 120 m. Hierbij is ingezoomd op het gebied ten noorden en westen van Doesburg. Afbeelding I.4 toont de extra ruimte bij 166 m winturbines.

Afbeelding I.3 Extra ruimte molenaarswoningen 120 m windturbine



Afbeelding I.4 Extra ruimte molenaarswoningen 166 m windturbine

