



**BOSCH & VAN RIJN**

Experts in duurzame energie en ruimte

# Windenergie Zaltbommel

-Ruimtelijke haalbaarheid Munnikenland, De Wildeman

-Mini-windturbines

**Opdrachtgever**

Gemeente Zaltbommel

# Windenergie Zaltbommel

Datum  
Juli 2016

Auteurs  
Steven Velthuisen MSc.  
Lauran Cornax MSc.

Bosch & Van Rijn  
Groenmarktstraat 56  
3521 AV Utrecht

Tel: 030-677 6466  
Mail: [info@boschenvanrijn.nl](mailto:info@boschenvanrijn.nl)  
Web: [www.boschenvanrijn.nl](http://www.boschenvanrijn.nl)

© Bosch & Van Rijn 2016

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.



# Inhoudsopgave

---

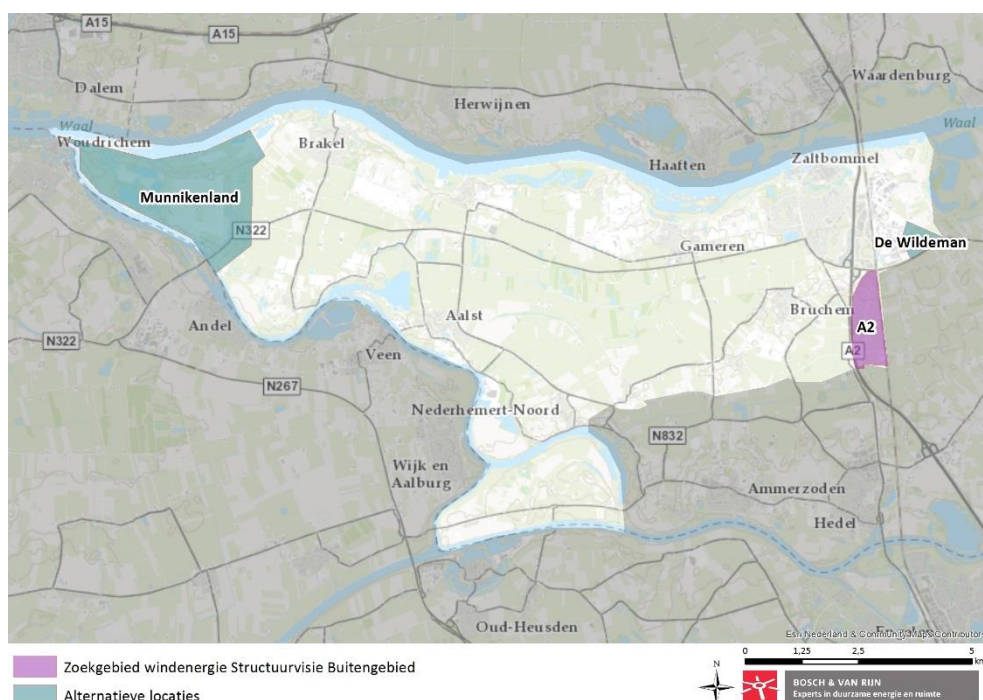
<b>Inhoudsopgave .....</b>	<b>2</b>
<b>Samenvatting .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding .....</b>	<b>3</b>
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel	3
1.3 Leeswijzer	3
<b>2 Analyse ruimtelijke belemmeringen .....</b>	<b>5</b>
2.1 GIS-analyse	5
2.2 Resultaat belemmeringenanalyse	8
<b>3 Beschouwing zoekgebieden .....</b>	<b>9</b>
3.1 De Wildeman	9
3.2 Munnikenland	12
3.3 Processtappen naar wind	15
3.4 Beoordelingsmatrix	16
<b>4 Kleine windturbines .....</b>	<b>17</b>
4.1 Inleiding	17
4.2 Kleine windmolens	17
4.3 Vergunningen	18
4.4 Pilots	18
4.5 Conclusie	19
4.6 Literatuur	20
<b>5 Bijlagen .....</b>	<b>21</b>
<b>Bijlage A. Belemmeringenkaarten .....</b>	<b>21</b>



## Samenvatting

### Grote windturbines

In dit onderzoek zijn twee locaties onderzocht op de mogelijkheden voor plaatsing van grote windturbines. Het betreft de locaties De Wildeman en Munnikenland in de gemeente Zaltbommel. Deze zijn als alternatieven opgebracht voor de locatie uit de gemeentelijke structuurvisie (locatie A2).



**Figuur 1 - Zoekgebieden windenergie.**

Uit het belemmeringenonderzoek blijkt dat windenergie op beide locaties op basis van harde belemmeringen niet onmogelijk is. Op locatie De Wildeman (bestaand bedrijventerrein en uitbreiding) is ruimte voor 1 of 2 windturbines. Op locatie Munnikenland is technisch ruimte voor 1 windturbine. Het grote aantal woningen/woonkernen in de omgeving, en voor locatie Munnikenland de ligging t.o.v. ecologisch waardevolle gebieden maken beide locaties echter lastig.

Om deze windturbines planologisch mogelijk te maken moet het daar geldende bestemmingsplan worden gewijzigd of herzien. Wanneer een initiatiefnemer windplannen wil realiseren zal deze een principeverzoek indienen bij de gemeente, waarover het College een principebesluit moet nemen.

### Kleine windturbines

Een groot deel van de voorwaarden die gelden voor kleinschalige windturbines vloeien voort uit landelijke regelgeving. Met name op het gebied van bouw en milieu zijn de nodige eisen van toepassing. Hier is geen ruimte voor eigen beleid; een kleinschalige windturbine moet voldoen aan de landelijke regelgeving en is vergunningplichtig.



# 1 Inleiding

---

## 1.1 Aanleiding

Gemeente Zaltbommel houdt zich bezig met de energietransitie. Onderdeel hiervan is het in beeld brengen van de mogelijkheden voor opwekking van windenergie. Er is in de structuurvisie buitengebied reeds een locatie aangewezen. De gemeente wil nu graag weten of er andere mogelijke gebieden zijn die ook voor windenergie geschikt zijn. Daarnaast is een vraag gerezen over het vergunningvrij plaatsen van kleine windturbines.

## 1.2 Doel

Het doel van dit rapport is het beantwoorden van twee vragen die voortkomen uit twee moties in de gemeenteraad.

Vraag 1: Welke besluiten zijn nodig om tot plaatsing te komen van windturbines in het Munnikenland en op industrieterrein 'De Wildeman'? Om hier antwoord op te kunnen geven moet ook de vraag beantwoord worden wat de mogelijkheden/belemmeringen zijn voor plaatsing.

Vraag 2: Is bestaand (provinciaal of gemeentelijk) beleid bekend waarin kleine windturbines vergunningvrij worden toegestaan? Hoe kan dergelijk beleid in Zaltbommel worden ingevoerd?

De vragen zijn in de gemeenteraad gerezen naar aanleiding van behandeling van de nota duurzaamheid in de raad (maart 2016). Omdat bleek dat de duurzaamheidsambitie (16% lokale duurzame opwek in 2020) niet zal worden gehaald *zonder* windturbines is deze opwekkingsvorm opnieuw in beeld gekomen.

Uit de structuurvisie Buitengebied van gemeente Zaltbommel blijkt dat de meest geschikte locatie voor windenergie ligt tussen de A2 en het spoor.

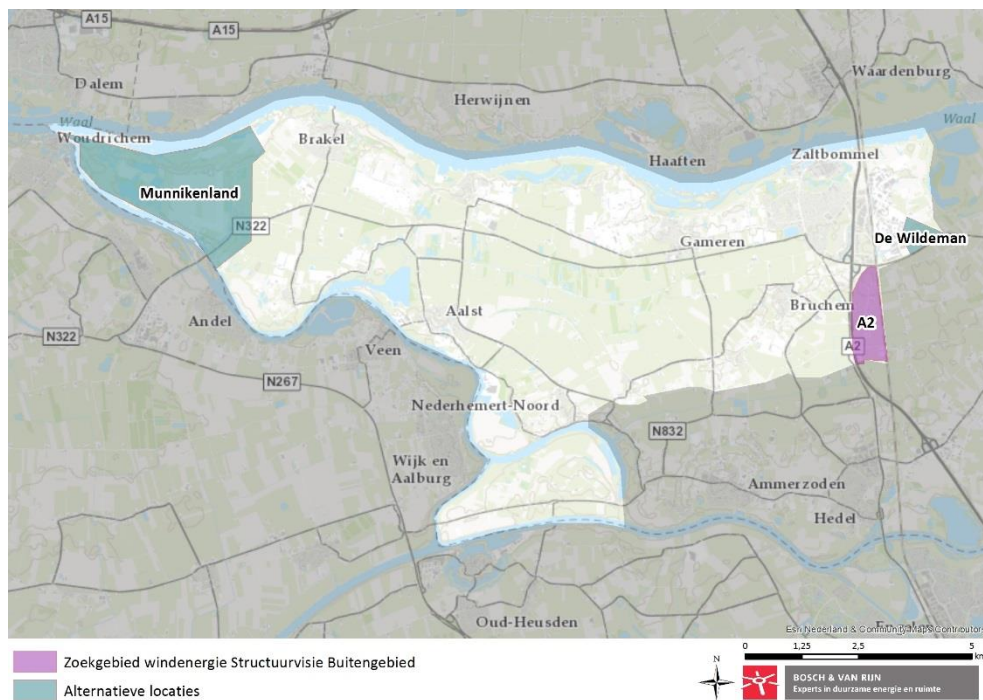
Figuur 2 toont de locatie uit de structuurvisie en de twee locaties die nu onderzocht worden voor beantwoording van vraag 1.

Voor kleine windturbines is in dit rapport een samenvatting gegeven van andere initiatieven in NL. Daarnaast is onderzocht of er plekken zijn waar kleine windturbines vergunningvrij kunnen worden geplaatst.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de ruimtelijke belemmeringen ter plaatse van de gebieden Munnikenland en De Wildeman in beeld gebracht en beoordeeld.

Hoofdstuk 3 bevat de beoordeling van de twee onderzochte gebieden, en geeft aan welke processtappen er nodig zijn om te komen tot ontwikkeling van windenergie. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het onderwerp mini-windturbines.



**Figuur 2 - Zoekgebied windenergie en alternatieve locaties.**



## 2 Analyse ruimtelijke belemmeringen

### 2.1 GIS-analyse

Bosch & Van Rijn heeft door middel van een GIS<sup>1</sup>-analyse onderzoek gedaan naar de mogelijkheid voor windenergie binnen de zoekgebieden Munnikenland en De Wildeman. Hiertoe zijn diverse ruimtelijke belemmeringen in beeld gebracht, te weten:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| ➤ Woonbebouwing              | ➤ Auto-, spoor en waterwegen               |
| ➤ Hoge druk aardgasleidingen | ➤ Laagvliegroutes en luchtvaartbegeleiding |
| ➤ Hoogspanningsleidingen     | ➤ Straalpaden                              |
| ➤ Overige leidingen          | ➤ Ecologische waarden                      |

Rondom deze belemmeringen zijn bepaalde afstanden aangehouden, die volgen uit wet- en regelgeving. Deze afstanden zijn in onderstaande tabel beschreven:

**Tabel 1 – Belangrijkste harde belemmeringen en buffers.**

Belemmering	buffer (m)	Toelichting
Aaneengesloten woonbebouwing	400	Vuistregel. Uit ervaring blijkt dat bij deze afstand aan de geluid- en slagschaduwnorm kan worden voldaan.
Verspreide woonbebouwing	300	Vuistregel. 300m tussen een woning en een windturbine is vaak te weinig om aan de geluidsnorm te kunnen voldoen. Wanneer een woning echter onderdeel wordt van de inrichting (bijvoorbeeld als bedrijfswoning) geldt de geluidsnorm niet lager. Om in een vroeg stadium niet teveel ruimte weg te strepen hanteren wij voor verspreid liggende woonbebouwing een kleinere buffer dan voor aaneengesloten woningen. Een locatie wordt later in het proces in detail beoordeeld op milieueffecten. Het is mogelijk dat een locatie dan alsnog afvalt.
Ecologie	-	Geen buffer. Wel is de ligging van Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk in kaart gebracht. Voor GNN/GO <sup>2</sup> geldt een nee, tenzij-principe. Windenergie binnen GNN/GO is alleen mogelijk op een dergelijke locatie als er geen alternatieven zijn en er sprake is van groot openbaar belang.
Gas-, en hoogspanningsleidingen	150	De aan te houden afstand is in het HRW <sup>3</sup> aangehouden als de grootste waarde van: - <i>maximale werpafstand bij nominaal toerental</i> - <i>tijphoogte</i> In de praktijk komt dit neer op ca. 150m.

<sup>1</sup> GIS: geografisch informatiesysteem

<sup>2</sup> GNN: Gelders Natuurnetwerk, GO: Groene ontwikkelzones. GNN is de provinciale invulling van Natuurnetwerk Nederland (NNN), de opvolger van de ecologische hoofdstructuur (EHS). GO komt dan overeen met de ecologische verbindingzones.

<sup>3</sup> Handboek Risicozonering Windturbines. Dit handboek wordt gebruikt als praktijkrichtlijn voor het uitvoeren van risicoanalyses voor windturbines. Het heeft geen wettelijke status.





Spoorwegen	60	HRW geeft een afstandscriterium van $7,85m + \frac{1}{2} \times$ rotordiameter (met een minimum van 30m).
Straalpaden	50	De huidige status van de straalpaden die door de zoekgebieden lopen is niet bekend. Als minimale afstand is 50m aangehouden, zodat windturbines met rotordiameter 100m niet door de hartlijn van het straalpad draaien.
Vaarwegen	50	HRW geeft een afstandscriterium van $\frac{1}{2} \times$ rotordiameter (met een minimum van 50m).
Wegen		
- Rijkswegen	50	HRW geeft voor Rijkswegen een afstandscriterium van $\frac{1}{2} \times$ rotordiameter (met een minimum van 30m).
- Overige wegen	20	Voor overige wegen is er geen criterium. Wij houden 20m aan om voldoende ruimte te hebben voor de fundering, zonder invloed te hebben op de verharding.

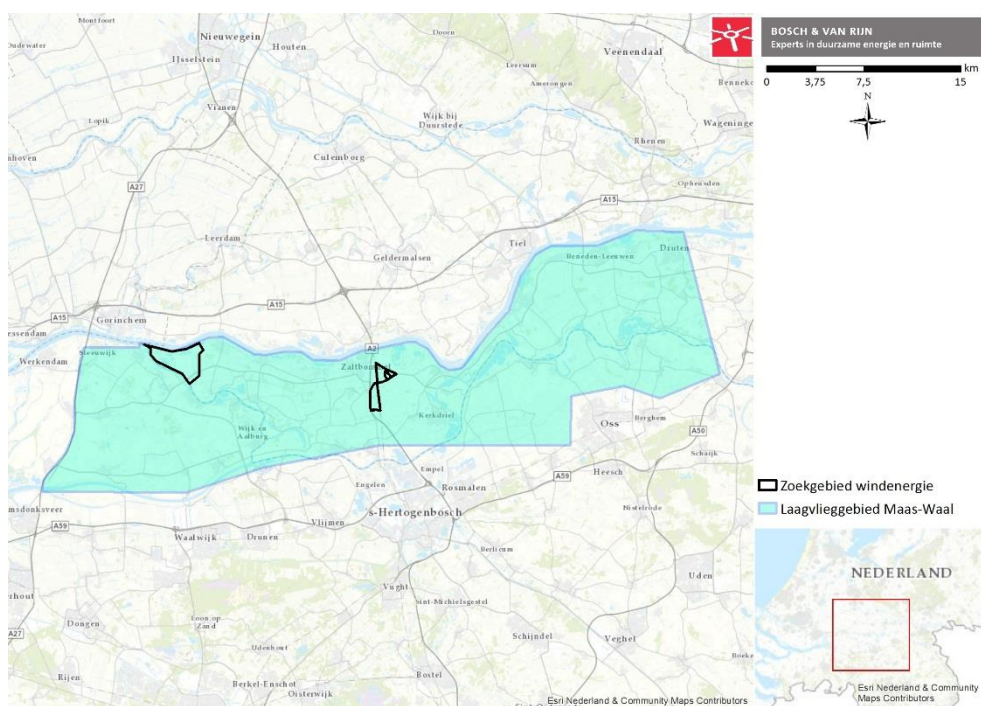
Daarnaast zijn in de nadere beschouwing van de twee locaties ook de volgende aspecten meegenomen:

- Veiligheid bij bedrijven en installaties
- Landschappelijke waarden
- Archeologie en cultuurhistorie

(De radarpost van Herwijnen is niet langer in gebruik. Voor Defensieradar zie 2.1.2.)

### 2.1.1 Laagvlieggebied Bommelerwaard

De gemeente Zaltbommel is gelegen in het militaire Laagvlieggebied Maas-Waal.



Figuur 3 - Militair laagvlieggebied Maas-Waal.

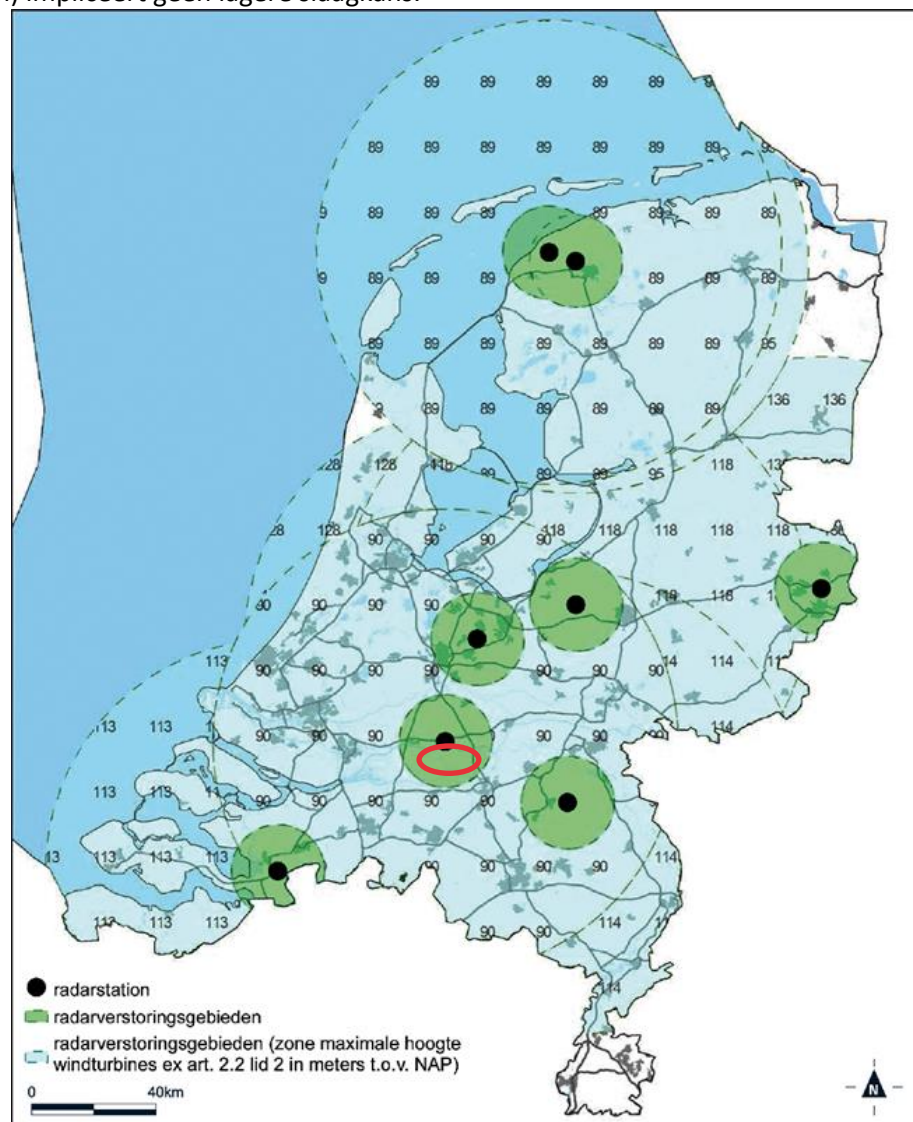




Hier gelden geen verbodsbepalingen voor windenergie. Eventuele plannen dienen wel kenbaar te worden gemaakt aan Defensie, zodat zij kan reageren. (Omgevingsvisie Gelderland, verdieping, paragraaf 3.7.7).

### 2.1.2 Defensieradar (geen harde belemmering)

Plannen voor windturbines zijn toetsingsplichtig voor Defensieradar indien zij zijn gepland op een afstand van minder dan 75 km van één van de 7 radarposten en indien zij de aangegeven (tip)hoogte overstijgen<sup>4</sup> (zie Figuur 4). Deze tiphoogte is in Zaltbommel ca. 50-70 meter, en zal dus bij moderne windturbines altijd worden overschreden. Een radartoets is dus noodzakelijk. Deze geldt niet zozeer als ruimtelijke belemmering, omdat de effecten afhangen van de inrichting van het windpark, maar ook van het type windturbines. Radar is niet vaak een directe belemmering voor een windpark. Ook de kleine afstand tot het dichtbijgelegen radarstation (Herwijnen, afstand tot Munnikenland ca. 5 km, afstand tot De Wildeman ca. 10 km) impliceert geen lagere slaagkans.



Figuur 4 - Radartoetsingsvlakken. Zaltbommel is indicatief aangeduid met een rode ovaal.

<sup>4</sup> Dit is geregeld in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).



Een dergelijke toets wordt gedaan in het kader van een eventuele bestemmingsplanwijziging, en is dus in dit stadium niet aan de orde.

N.B. De dichtstbijgelegen radarpost is Herwijnen. De radarpost in Herwijnen komt naar verwachting in 2018 (weer) in bedrijf. Dan zal de gevechtsleidingsradar uit Nieuw-Milligen naar Herwijnen worden verplaatst.

## **2.2 Resultaat belemmeringenanalyse**

Deze analyse resulteert in belemmeringenkaarten, zoals weergegeven in Bijlage A.

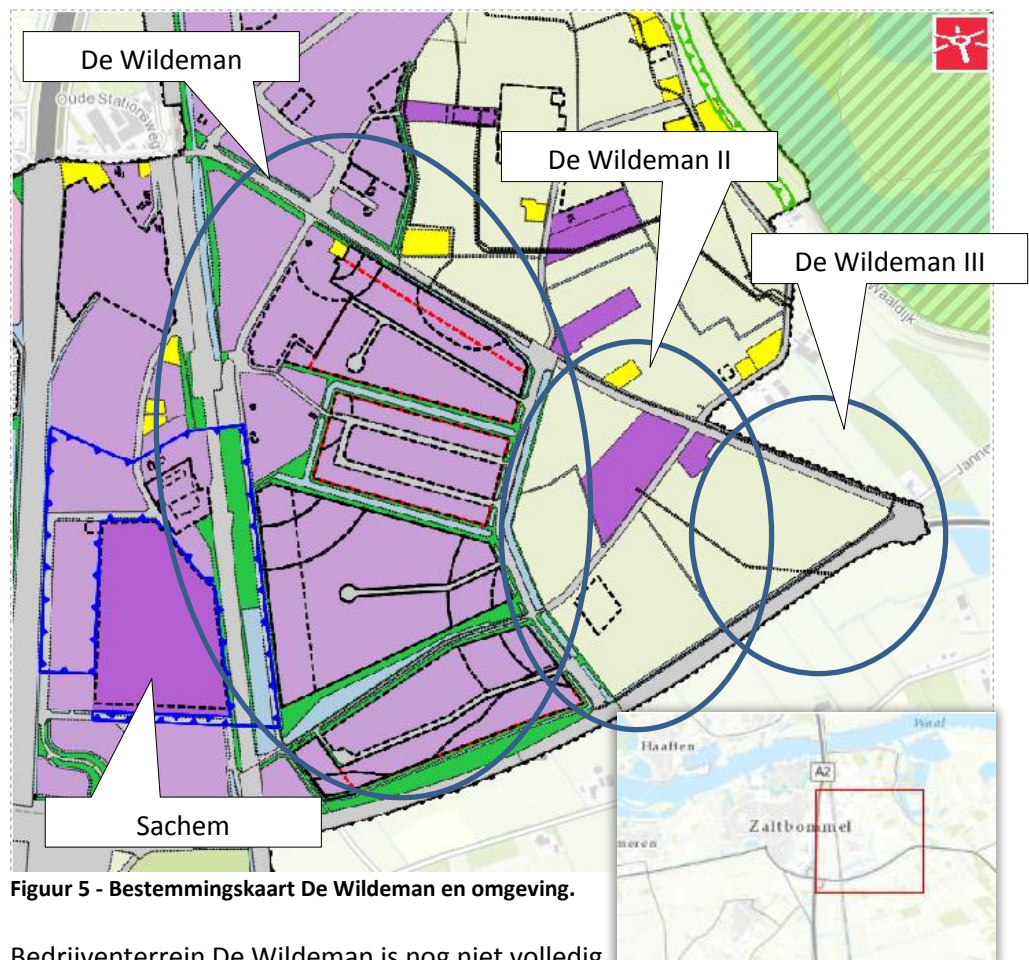


## 3 Beschouwing zoekgebieden

### 3.1 De Wildeman

#### 3.1.1 Beschrijving huidige situatie

De Wildeman is de naam van een bedrijventerrein ten oosten van de stad Zaltbommel. Een uitbreiding oostwaarts (De Wildeman II) is in de voorontwerpfase. De Wildeman III, nog weer ten oosten daarvan, was ook in ontwikkeling, maar dit is voorlopig gestaakt.

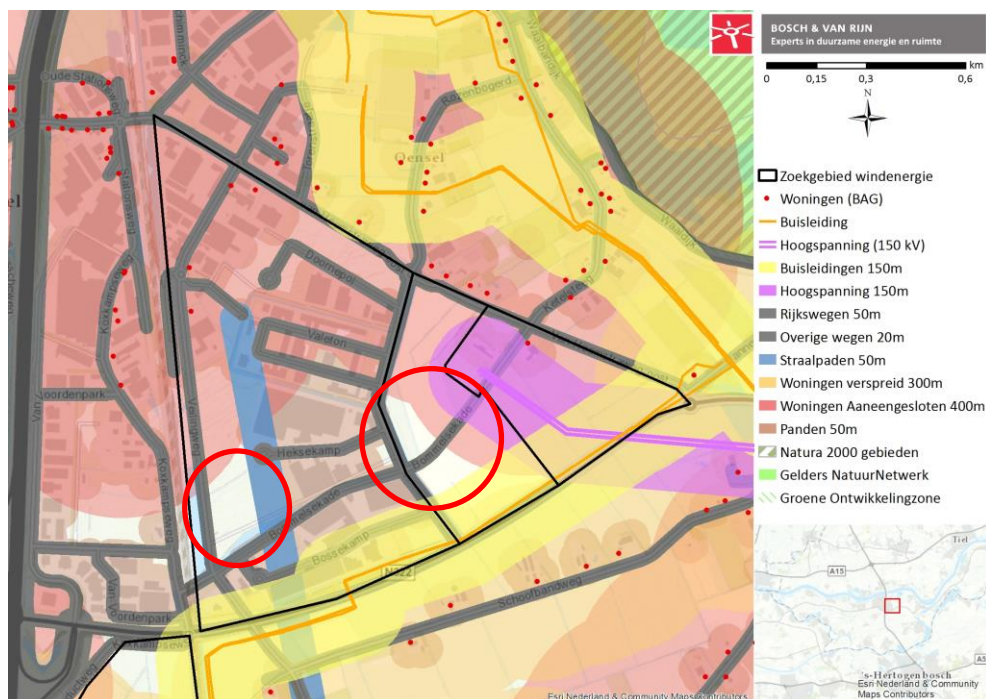


Figuur 5 - Bestemmingskaart De Wildeman en omgeving.

Bedrijventerrein De Wildeman is nog niet volledig bebouwd, maar daarvoor is wel bestemmingsruimte. Ten westen van De Wildeman ligt het terrein van chemische fabriek Sachem.



### 3.1.2 Beschrijving van de harde belemmeringen



**Figuur 6 - Harde belemmeringen voor windenergie op De Wildeman. De rood omcirkelde gebieden kennen geen harde belemmeringen. Op beide zou 1 windturbine passen.**

Zoals uit bovenstaande figuur blijkt zijn er veel harde belemmeringen voor windenergie. Deze worden hieronder kort beschreven.

- **Woonbebouwing** - Op en rond De Wildeman zijn veel losse woningen gelegen. Het betreft geen gezoneerd bedrijventerrein, wat betekent dat aan de norm voor windenergie uit het Activiteitenbesluit moet worden voldaan<sup>5</sup>. Op terrein van Wildeman I en II is ruimte voor 1 windturbine (zie ook de figuur). Per locatie zijn meerdere windturbines niet mogelijk, omdat de onderlinge afstand dan te klein zou zijn.
- **Buisleidingen** - Er loopt een buisleiding van de Gasunie langs de zuidelijke grens van De Wildeman.
- **Hoogspanning** - Het terrein waar De Wildeman II is gepland herbergt het 150kV transformator-station van TenneT. Hiervandaan loopt een 150kV leiding in oostelijke richting.
- **Ecologie** - Ten noordoosten van De Wildeman, op een afstand van ca. 500 meter, ligt het natuurgebied Kil van Hurwenen, dat onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Dit gebied is Habitat- en Vogelrichtlijn-gebied. Er is geen wettelijke minimumafstand, maar in een eventueel ecologisch onderzoek moeten ook externe effecten (d.w.z. effecten van bronnen buiten het Natura 2000-gebied) worden beschouwd.

<sup>5</sup> Activiteitenbesluit: Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. Norm wind-energiegeluid: jaargemiddelde geluidsbelasting bij geluidsgevoelige objecten: 47 dB Lden en 41 dB Lnight.

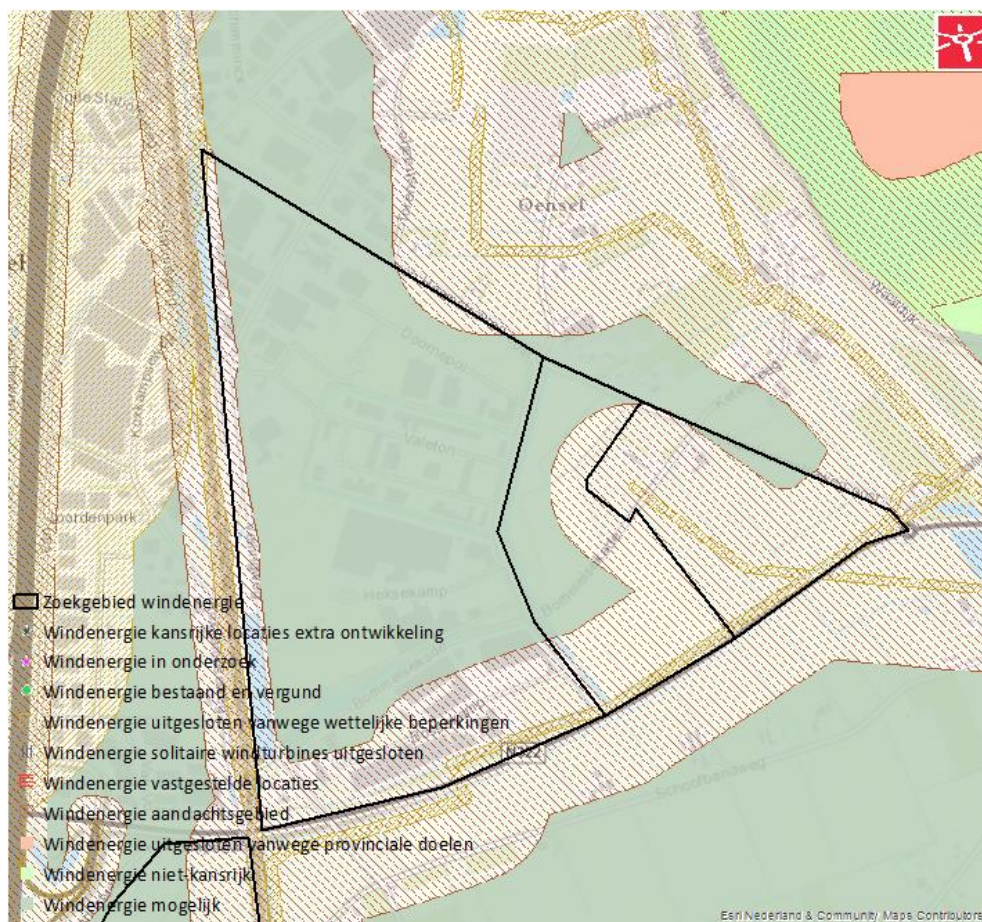




### 3.1.3

#### Beschrijving overige belemmeringen

- **Veiligheid bij bedrijven en installaties** - Er liggen geen kwetsbare objecten op of rondom De Wildeman, anders dan woningen.
- **Landschappelijke waarden** - Het zoekgebied maakt geen deel uit van een waardevol landschap.
- **Archeologie en cultuurhistorie** - Het gebied van toekomstige terreinen De Wildeman II en III bevatten zones met dubbelbestemming – archeologie 1, 3 en 4. Deze bestemmingen verschillen in de mate van bescherming van archeologische vondsten.



Figuur 7 - Provinciaal beleid De Wildeman. Bron: Omgevingsvisie Gelderland.

### 3.1.4

#### Beoordeling locatie

Op basis van de rondom het zoekgebied gelegen woningen schatten wij in dat er 2 windturbines mogelijk zijn op De Wildeman. De ruimte op De Wildeman I is echter wel al bestemd voor bedrijven. Het plaatsen van een windturbine kan deze ontwikkeling belemmeren.

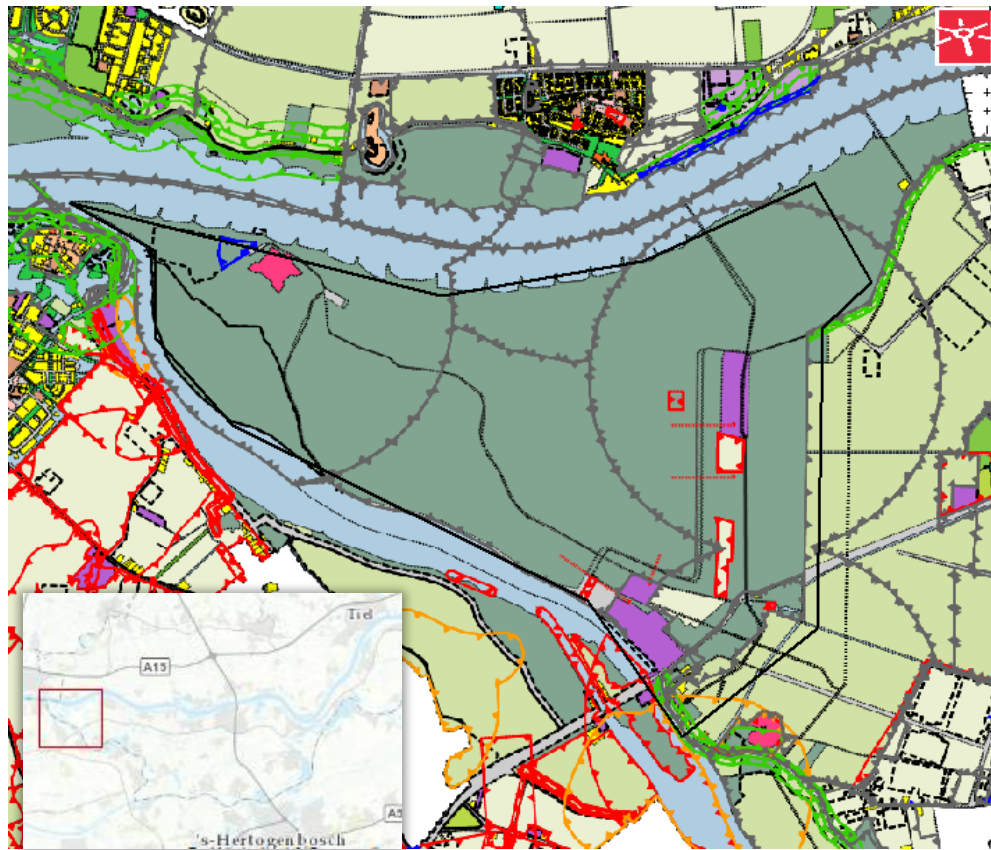


## 3.2 Munnikenland

### 3.2.1 Beschrijving huidige situatie

Munnikenland is het uiterst westelijke deel van de Bommelerwaard en de gemeente Zaltbommel. Het ligt ingeklemd tussen de Waal in het noorden en de Afgedamde Maas in het westen en zuiden. In het westen van het gebied ligt Slot Loevestein, een Rijksmonument.

Het grootste deel van het Munnikenland is natuurgebied dat behoort tot het Gelders Natuurnetwerk en het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem.



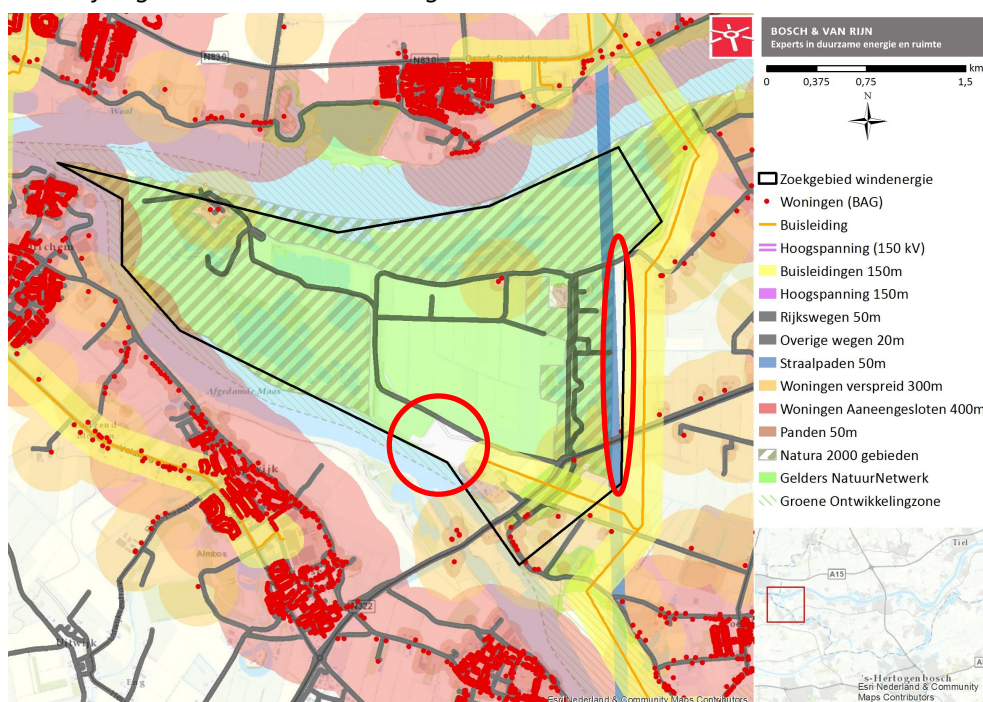
Figuur 8 - Bestemmingskaart Munnikenland en omgeving.





### 3.2.2

#### Beschrijving van harde belemmeringen



**Figuur 9 - Harde belemmeringen voor windenergie in Munnikenland. Locaties zonder harde belemmeringen zijn weergegeven met een rode rand. In de oostelijke cirkel is ruimte voor 1 windturbine. Het westelijke gebied valt buiten het provinciale beleid.**

Zoals uit bovenstaande figuur blijkt zijn er op deze locatie veel harde belemmeringen voor windenergie. Deze worden hieronder kort beschreven.

- **Woonbebouwing** - In het Munnikenland zelf zijn betrekkelijk weinig woningen gelegen. In de omgeving liggen meerdere woonkernen, zoals Woudrichem, Dalem, Vuren, Andel, Giessen en Rijswijk.
- **Buisleidingen** - Er loopt een buisleiding van de Gasunie langs de oostzijde van Munnikenland.
- **Ecologie** - Munnikenland maakt deel uit van het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem'. Dit is een habitatrichtlijngebied. Daarnaast is het gebied onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk. Op dit moment staat de provincie het niet toe om windturbines in GNN te plaatsen. Binnenkort<sup>6</sup> wordt dit beleid zodanig aangepast dat het mogelijk is windenergie in GNN/GO te plaatsen, mits het geen waardevolle, zeldzame of kwetsbare natuur betreft, en de locatie binnen een zone van maximaal 250m van een rijks- of provinciale weg ligt.

Voordat nader onderzoek wordt uitgevoerd naar plaatsing van windturbines in GNN/GO of Natura 2000-gebieden is overleg met de provincie Gelderland noodzakelijk.

<sup>6</sup> De wijziging van de provinciale Omgevingsverordening wordt komende zomer voorgelegd aan PS.





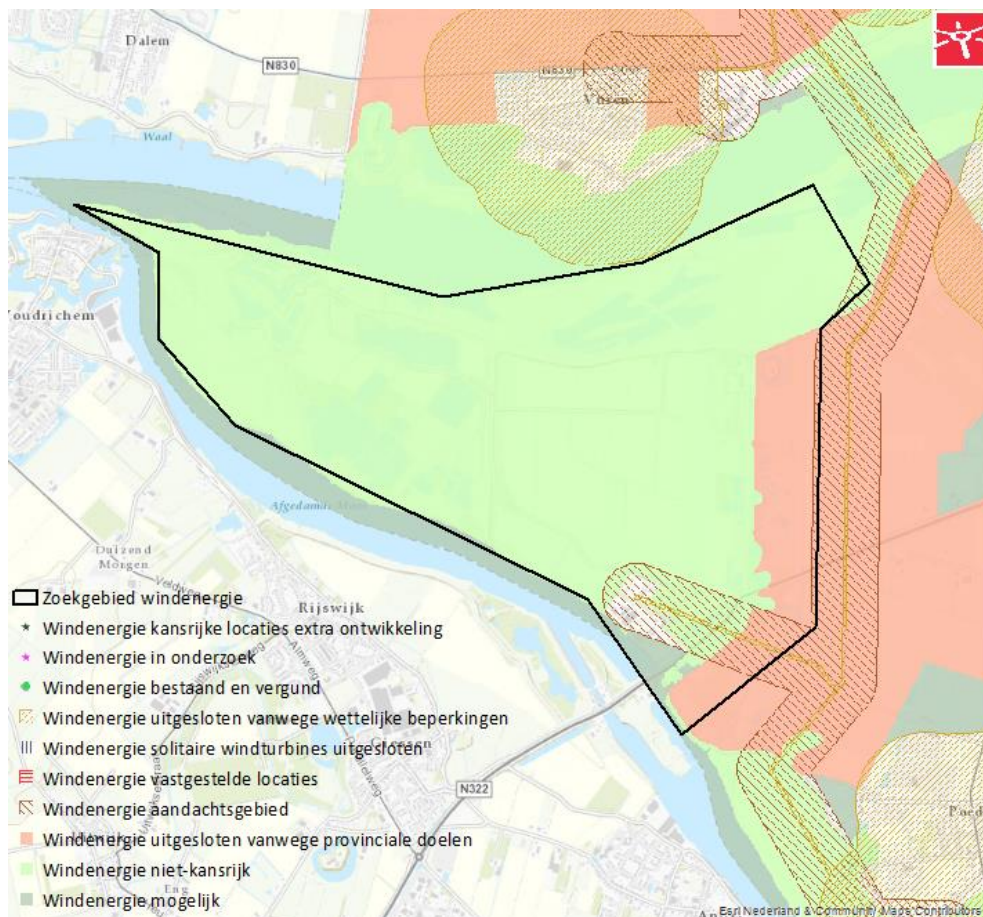
### 3.2.3 Beschrijving overige belemmeringen

- **Veiligheid bij bedrijven en installaties** - Slot Loevestein zelf is het enige kwetsbare object in (de omgeving van) het zoekgebied.
- **Landschappelijke waarden** - Slot Loevestein maakt deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De Omgevingsvisie Gelderland sluit windturbines hier uit (paragraaf 4.2.4.1.2).
- **Archeologie en cultuurhistorie** - Slot Loevestein is een Rijksmonument. Munnikenland heeft een dubbelbestemming Waarde – Cultuurhistorie.

### 3.2.4 Beoordeling locatie

Op basis van de harde belemmeringen zijn wij ruimte voor 1 windturbine. Op basis van ecologie schatten wij echter in dat windenergie in Munnikenland zeer lastig te realiseren is. In het uiterste oosten van het gebied, buiten het Natura 2000-gebied zijn geen harde belemmeringen, maar hier past windenergie niet in het provinciale beleid. Door de nabijgelegen woningen (uitgaande van 400 m) is hier nog ruimte voor 1 windturbine.

Het provinciale beleid geeft dit gebied de aanduiding 'Windenergie niet-kansrijk'. Ook door de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van dit deel van de gemeente schat Bosch & Van Rijn de slaagkans van een windenergieproject in dit gebied als zeer laag.



Figuur 10 - Provinciaal beleid Munnikenland. Bron: omgevingsvisie Gelderland.



### 3.3 Processtappen naar wind

#### 3.3.1 Procedure

Om windenergie op de locatie van De Wildeman (I, II of III) of Munnikenland mogelijk te maken is een planologisch traject nodig, aangezien de huidige bestemmingsplannen geen windturbines toestaan. Aangezien het gaat om minder dan 3 windturbines is er geen sprake van een windpark, en is het project niet m.e.r.(-beoordelings)plichtig.

Wanneer een initiatiefnemer zich meldt voor het ontwikkelen van een windproject komt deze met een principeverzoek, om te peilen wat de houding is van de gemeente ten opzichte van het project. Het College van B&W neemt een principebesluit, waaruit blijkt of de gemeente *in principe* bereid is planologische medewerking te verlenen.

Zolang voldaan wordt aan het provinciaal beleid t.a.v. windenergie kan de gemeente het bestemmingsplan wijzigen of herzien, waarna een vergunningaanvraag kan worden voorbereid. Middels de 'coördinatieregeling' kunnen vergunningaanvraag- en bestemmingsplanprocedure gelijktijdig worden voorbereid en ter inzage gelegd.

Als de vergunning eenmaal (herroepelijk) binnen is kan SDE+ worden aangevraagd. Dit is de Stimuleringsregeling Duurzame Energie (subsidie). Zonder deze regeling is rendabele exploitatie van een windturbine onder de huidige marktomstandigheden niet mogelijk.

#### 3.3.2 Windenergie in Natura 2000-gebied

De harde belemmeringen staan windenergie slechts in een klein deel van het zoekgebied Munnikenland toe, langs de Afgedamde Maas t.h.v. Giessen. Ook net ten oosten van het Natura 2000-gebied is geen harde ruimtelijke belemmering, maar hier geldt provinciaal beleid 'Windenergie uitgesloten vanwege provinciale doelen'. Ook de wijziging in de Omgevingsverordening zal hier geen verandering in brengen. Plaatsing van windturbines *in* het Natura 2000-gebied is niet op voorhand uitgesloten. Hiervoor moeten de volgende stappen worden doorlopen:

- **Voortoets:** middels een ecologisch onderzoek moet worden bepaald of het bouwen en exploiteren van de windturbine significant negatief effect heeft. Dit geldt voor vogels, maar ook voor bijzondere bodem-, plant- en diersoorten.
- Indien er sprake is van negatief effect kan een (Nbwet)vergunning nodig zijn (ter bepaling van het bevoegd gezag: Provincie Gelderland). Indien er sprake is van een *significant* negatief effect is een Nbwetvergunning nodig, voorzien van een **passende beoordeling**, waarin mitigatie van de effecten wordt beschreven. Dit leidt altijd ook tot een planMERplicht.



### 3.4 Beoordelingsmatrix

Hieronder worden de zoeklocaties voor de belangrijkste onderwerpen beoordeeld op een vijfpuntsschaal en vergeleken.

	Grote belemmering
-	Belemmering
0	Mogelijke belemmering
+	Geen belemmering
++	Versterkend effect

**Tabel 2 - Beoordelingsmatrix windlocaties.**

Onderwerp	De Wildeman	Munnikenland
Woningen	Veel woningen binnen en nabij het zoekgebied. Zie ook Tabel 3. Op zowel Wildeman I als II is 1 windturbine mogelijk.	Veel woningen nabij zoekgebied. Diverse woonkernen binnen 1 km (Woudrichem, Vuren, Brakel, Andel, Rijswijk).
Provinciaal beleid	Windenergie mogelijk	1 windturbine mogelijk
Externe veiligheid	Er lopen zowel gas- als hoogspanningsverbindingen door het gebied. Het terrein van Sachem ligt op korte afstand van De Wildeman I.	Er loopt een gasleiding langs de oostzijde van het zoekgebied. Verder is externe veiligheid op deze locatie geen issue.
Landschap	Geen landschappelijke waarde	Nieuwe Hollandse Waterlinie
Ecologie	Natura 2000-gebied op 500m	Zoekgebied maakt vrijwel geheel onderdeel uit van Natura 2000-gebied en GNN.
Conclusie		

**Tabel 3 - Aantal woningen nabij de zoeklocaties.**

Locatie	Aantal woningen binnen 300m	Aantal woningen binnen 400m
<b>De Wildeman</b>		
I, II, III	55	65
II, III	18	30
III	14	22
<b>Munnikenland</b>	234	336



## 4 Kleine windturbines

### 4.1 Inleiding

Omwille van het verzoek van de gemeenteraad om in 2016 met beleid te komen voor het toestaan van het vergunningvrij plaatsen van kleine windmolens op eigen erf, wordt antwoord gegeven op de volgende vraag:

*Is bestaand (provinciaal of gemeentelijk) beleid bekend waarin kleine windturbines vergunningvrij worden toegestaan? Hoe kan dergelijk beleid in Zaltbommel worden ingevoerd?*

### 4.2 Kleine windmolens

'Kleine' windturbines/windmolens kunnen globaal onderverdeeld worden in drie verschillende categorieën, te weten:

**Tabel 4 - Categorisering 'kleine' windturbines**

Categorie	Ashoogte	Vermogen
Mini	3-12 m	0,5 - 6 kW
Midi	10-30 m	100-500 kW
Midi+	30-55 m	500-900 kW

In de motie 'Kleine windmolens' geeft de raad aan dat zij kleine windturbines ziet als windturbines met een afmeting van tiphoogte (= ashoogte + rotorlengte) van circa 20 meter hoog. Deze afmeting valt, zoals is af te lezen uit tabel 2, zowel binnen de categorie mini als midi.

Miniturbines worden gebruikt voor kleinschalige opwekking van elektriciteit achter de meter. Ze worden ingezet om windenergie te benutten op locaties waar dat met grote windturbines niet mogelijk is. De opgewekte elektriciteit wordt ter plekke verbruikt. Het eventuele overschot wordt geleverd aan het openbare net. (Bron: Brochure "praktische toepassing van mini windturbines". Zie 4.6). Plaatsing geschiedt over het algemeen uit marketingoverwegingen. Een mini windturbine is immers een zichtbare duurzame energieopwekker waarop reclame-uitingen mogelijk zijn.

Er blijkt een beperkt aantal fabrikanten te zijn die turbines in de midi range aanbieden. De focus van deze markt ligt op stroomvoorziening op afgelegen locaties zoals boerderijen, eilanden en onderzoekstations (zgn. "Off Grid" toepassingen). Het aanbod van deze turbines is in vergelijking tot de Mini en Midi+ range zeer beperkt.

#### 4.2.1 Opbrengst kleine windturbines

Moderne, grote, windturbines hebben op een locatie als Zaltbommel een jaarlijkse opbrengst van ca. 6-7 miljoen kWh. Uit de Nota Duurzaamheid blijkt dat het totaal verbruik van de gemeente is vastgesteld op 226 miljoen kWh. Hieruit volgt dat 1 grote windturbine een aandeel levert van 2,7-3,1%.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> In de Nota Duurzaamheid staat dat een windturbine van 2MW jaarlijks 4 miljoen kWh produceert. Dit is echter een te lage schatting.



Een kleine windturbine met een vermogen van 10 kW levert jaarlijks zo'n 20.000 kWh. Om evenveel bij te dragen als 1 grote windturbine zouden er dus 300-350 kleine windturbines moeten worden geplaatst.

### 4.3 Vergunningen

Zowel mini- als miditurbines zijn regulier vergunningplichtig. Een kleinschalige windturbine is namelijk een bouwwerk. Op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is voor de realisatie van een bouwwerk een omgevingsvergunning vereist. Het indienen van een aanvraag gaat volgens een landelijk vastgesteld protocol. Hieronder volgt een korte beschrijving van de procedure en de te nemen stappen voor het aanvragen van een omgevingsvergunning:

#### Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan wordt de bestemming en de maximale bouwhoogte in een bepaald gebied vastgelegd. Met het plaatsen van een mini- of miditurbine wordt de toegestane hoogte in de meeste gevallen overschreden. Dit kan leiden tot afwijzing, of er moet een ontheffingsprocedure volgens de Wro (Wet ruimtelijke ordening) worden gevolgd. De wet biedt een aantal mogelijkheden voor een planologische ontheffing, namelijk:

- kruimelontheffing of buitenplanse ontheffing (art. 3.23 Wro);
- binnenplanse ontheffing (art. 3.6, lid 1 c Wro);
- tijdelijke ontheffing voor maximaal 5 jaar (art. 3.22 Wro);

Vanuit de positie van de initiatiefnemer is een kruimelontheffing de meest aantrekkelijke optie.

#### Welstand

Bij de meeste gemeenten bevatten de huidige welstandsnota's geen duidelijke richtlijnen en/of criteria voor de beoordeling van miniturbines. Om de toepassing van mini- en miditurbines mogelijk te maken zou de welstand een toetsingskader moeten bepalen waarin staat beschreven in welke delen van de gemeente de plaatsing van turbines niet wenselijk is en waar dat, onder voorwaarden, wel mogelijk is.

#### Bouwbesluit

In het kader van het Bouwbesluit wordt een technische veiligheidstoets gedaan. Daarbij wordt gekeken naar de veiligheidsaspecten van de gehele configuratie van de turbine en de bijbehorende constructies. Indien de miniturbine op een gebouw wordt geplaatst wordt ook gekeken naar de optredende belastingen. In dat kader moeten indieners een volledige technische onderbouwing meeleveren.

#### Milieuvergunning

In dit kader worden de windturbines getoetst aan de Wet milieubeheer. In de praktijk is een vrijstellingstraject aan de orde voor turbines die aan Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer (de zogenaamde AMvB: Algemene Maatregel van Bestuur) voldoen.

### 4.4 Pilots

Binnen Nederland zijn er verschillende pilots die de drempel tot het plaatsen van mini- en/of miditurbines proberen te verlagen.



#### VROM pilot in Utrecht, Amersfoort, Houten, Woerden en Nieuwegein

Het voormalige ministerie van VROM heeft in het kader van de Crisis- en Herstelwet (CHW) in 2010 een pilot opgestart waarbinnen miniturbines in de gemeenten Utrecht, Amersfoort, Houten, Woerden en Nieuwegein volgens een aangepaste procedure kunnen worden geplaatst. Hierbij werd een kruimelontheffing verleend aan miniturbines op en nabij bebouwing, bestemd voor eigen verbruik en geplaatst op niet gevoelige bestemmingen (zoals bedrijventerreinen). Deze miniturbines moeten aan verscheidende voorwaarden voldoen, waaronder niet hoger zijn dan 10 m gemeten vanaf de voet en specifieke certificering. Langs deze weg zal worden uitgezocht of het mogelijk is miniturbines in de toekomst op de kruimellijst op te nemen. De uitkomst van deze pilot is niet bekend.

#### Provincie Groningen

In de Omgevingsvisie 2016 – 2020 geeft de provincie aan dat gemeenten in hun bestemmingsplannen de ruimte kunnen bieden voor windturbines onder de 15 meter binnen het stedelijk gebied. Dit houdt in als bijbehorend bouwwerk op een bouwperceel behorend bij bijvoorbeeld een woning of een bedrijf. Deze nieuwe windturbines kunnen een bijdrage leveren aan de opwekking van duurzame energie, maar opstellingen anders dan als een bijbehorend bouwwerk op een bouwperceel, kunnen mogelijk ook invloed hebben op de belevingswaarde van het landschap.

Daarnaast wil de provincie twee pilot projecten mogelijk maken in het buitengebied voor:

- maximaal 3 kleine windturbines binnen een zone van 25 meter rond een agrarisch bouwperceel;
- een park of lijnopstelling als onderdeel van een lokaal energie initiatief, onder begeleiding van het provinciaal bouwheerschap.

Met de pilots wil de provincie aantonen dat kleine windturbines met een goede ruimtelijke inpassing in het buitengebied mogelijk zijn. Beoogd is om deze pilots binnen twee jaar afronden (uitvoering en evaluatie).

#### Gemeente Slochteren & gemeente Menterwolde

Inspeland op de Omgevingsvisie van de provincie Groningen hebben de gemeenten Slochteren en Menterwolde samen beleid opgesteld voor kleinschalige windturbines. In het document “Beleid kleinschalige windturbines” zijn de uitgangspunten en het toetsingskader voor kleinschalige windturbines beschreven. Criteria voor de kleinschalige windturbines zijn dat zij moeten voldoen aan bepaalde ruimtelijke voorwaarden, maar ook aan alle relevante wet- en regelgeving.

## 4.5

### **Conclusie**

Een groot deel van de voorwaarden die gelden voor kleinschalige windturbines vloeien voort uit landelijke regelgeving. Met name op het gebied van bouw en milieu zijn de nodige eisen van toepassing. Hier is geen ruimte voor eigen beleid; een kleinschalige windturbine moet voldoen aan de landelijke regelgeving en is vergoedingplichtig.



#### 4.6 Literatuur

*Praktische toepassing van mini-windturbines, handleiding voor gemeenten*, RVO, november 2010.

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Praktische%20toepassing%20van%20mini-windturbines.pdf>



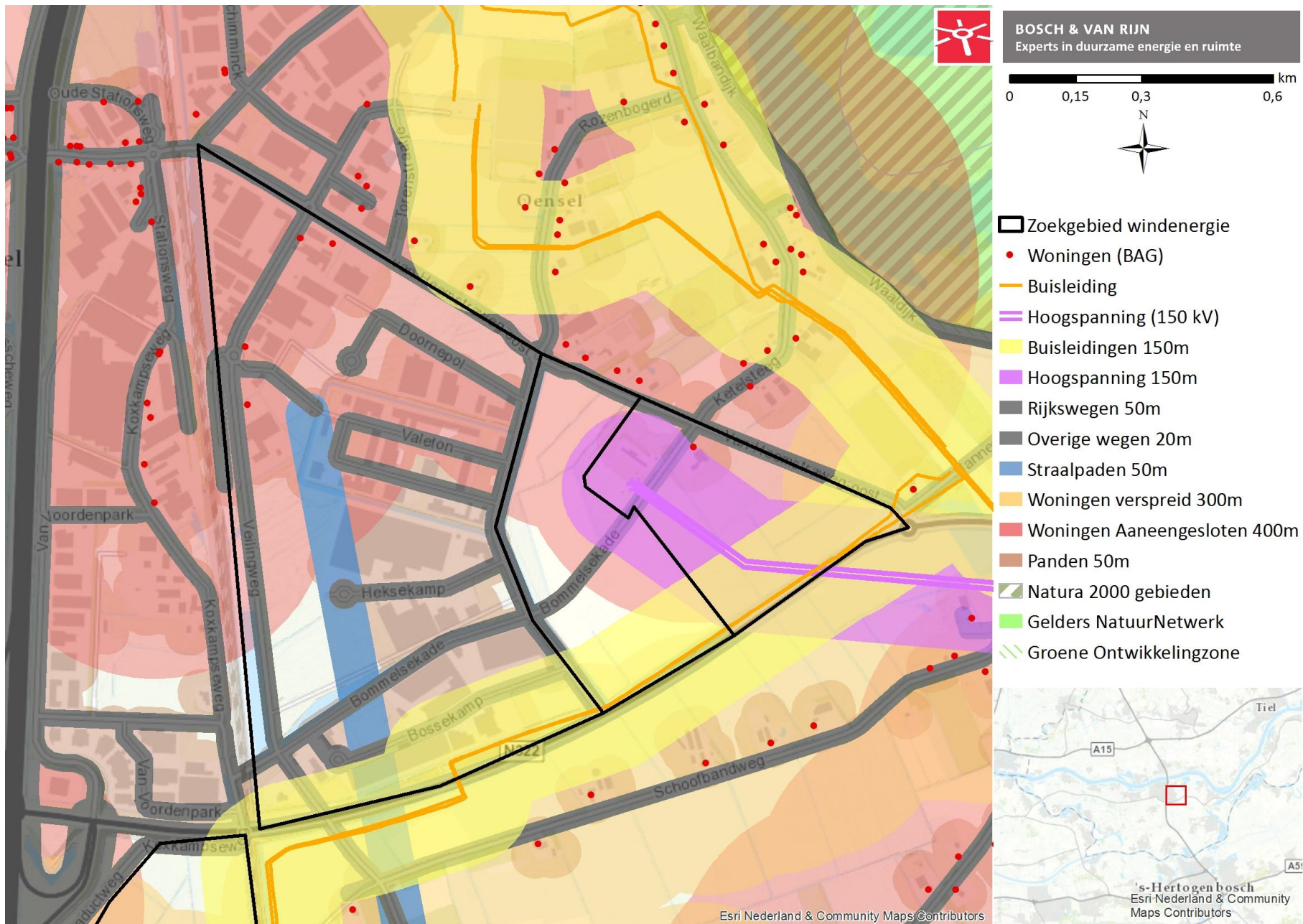


## 5 Bijlagen

---

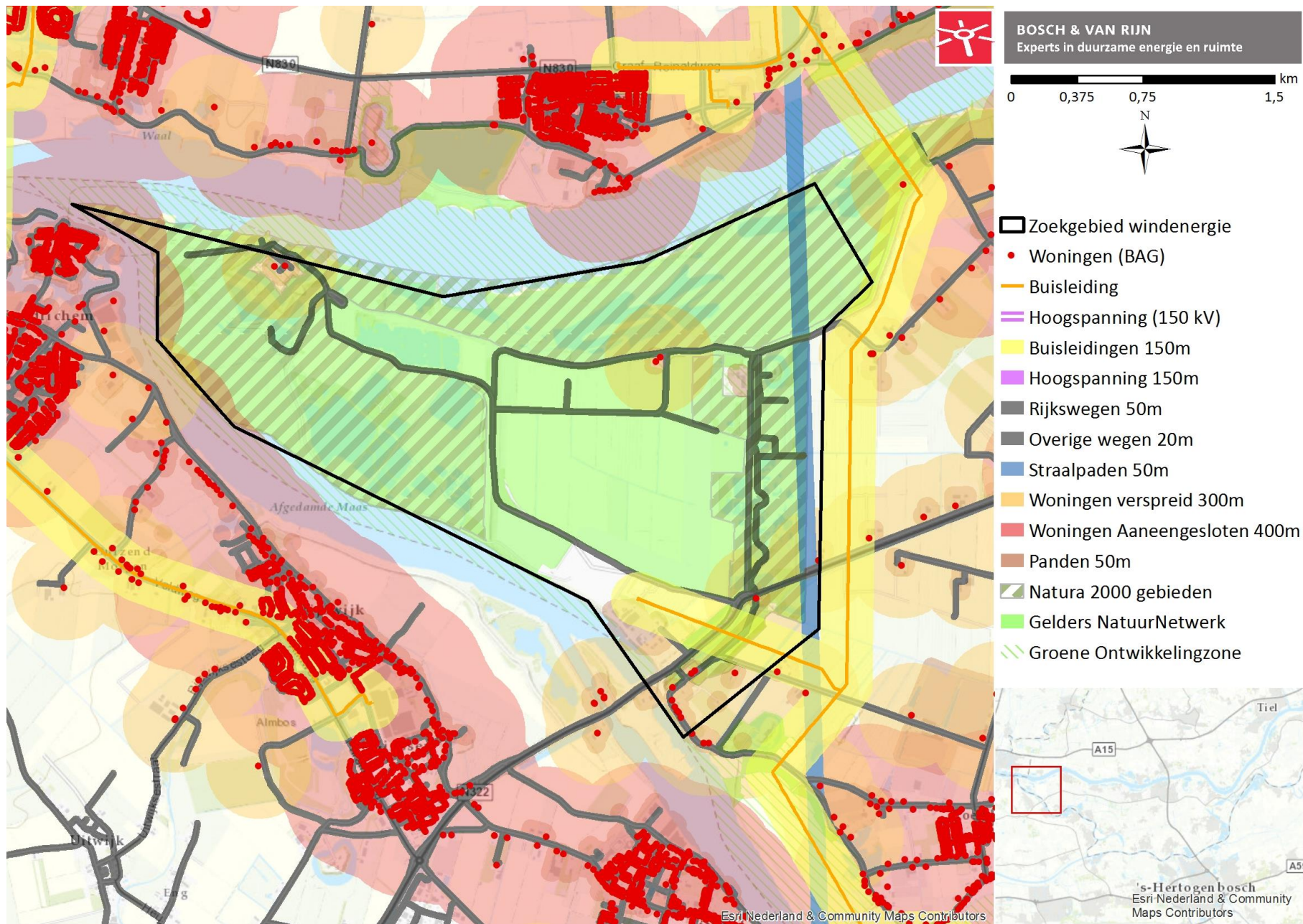
### Bijlage A. Belemmeringenkaarten

---



Figuur 11 - Belemmeringenkaart De Wildeman. Het zoekgebied bestaat uit drie delen, van west naar oost oplopend genummerd: I, II en III.





Figuur 12 - Belemmeringenkaart Munnikenland.

