

MEMO

Datum	16 juni 2014
Aan	Gemeente Nijmegen
Van	Pondera Consult
Betreft	Aanvulling MER Windpark Nijmegen Noord

Inleiding

Onlangs is het MER voor Windpark Nijmegen Noord (6 maart 2014) opgesteld. De Commissie voor de m.e.r. heeft vervolgens dit MER getoetst en een aantal tekortkomingen gesignaleerd en een aanbeveling gedaan. Middels deze aanvulling op het MER wordt tegemoet gekomen aan deze tekortkomingen en wordt invulling gegeven aan de aanbeveling. Per onderwerp wordt eerst de tekst van de Commissie voor de m.e.r. *cursief* weergegeven, waarna inhoudelijk op het onderwerp wordt ingegaan.

1. Onderbouwing locatie A15

De Commissie adviseert om, indien de voorkeursvariant 1a en 2a wordt gekozen, in een aanvulling op het MER te onderbouwen, mede op basis van de verhoogde provinciale opgave, waarom de locatie A15 vanuit milieuoogpunt een geschikte locatie is voor windturbines ten opzichte van andere locaties in de provincie.

De Commissie adviseert voorafgaand aan de (eventuele) besluitvorming over variant 1a en 2a de opgave en de locatie voor windenergie voor de gemeente Overbetuwe nader te onderbouwen.

De gemeente Nijmegen kiest ervoor om variant 1b in het bestemmingsplan mogelijk te maken. De tekortkoming die de Commissie m.e.r. noemt is bedoeld wanneer variant 1a of 2a wordt gekozen, te weten de plaatsing van turbines op ook het Overbetuws grondgebied. Wanneer daarvan sprake is, dus wanneer de gemeente Overbetuwe een besluit neemt over windturbines op gemeentegrond van Overbetuwe, dat dan de locatie nader dient te worden onderbouwd.

Over de locatieafweging binnen de gemeente Nijmegen zegt de Commissie het volgende: "Samen met de hoge ambitie van de gemeente Nijmegen om in 2045 energieneutraal te zijn en de benodigde bijdrage van de locatie A15 hieraan, geeft dit voldoende onderbouwing voor de keuze voor de locatie A15 voor de varianten 1b en 2b (het Nijmeegse deel) van het voornemen. De effecten van deze varianten zijn ook in het MER beschreven." Hiermee is de tekortkoming die de Commissie voor de m.e.r. signaleert niet van toepassing voor de besluitvorming over het Nijmeegse deel van het windpark.

2. Minimale variant

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER te beschrijven en te onderbouwen of een kleiner aantal turbines minder milieueffecten zou kunnen hebben en tegelijkertijd nog financieel haalbaar zou kunnen zijn. Mocht het antwoord op deze vraag positief zijn, beoordeel deze minimale variant dan op dezelfde criteria als de reeds onderzochte varianten. Maak zo de afwegingen tussen energieopbrengst en effecten op de omgeving inzichtelijk.

Het effect van een turbine minder

Om inzichtelijk te maken of een kleiner aantal turbines tot minder milieueffecten zou kunnen leiden, is het volgende te noemen (waarbij zo nu en dan naar turbineposities wordt verwezen, welke in de bijlage op kaart zijn opgenomen):

- De turbine net ten oosten van de afslag van de A15 voor variant 1a en 1b (de vierde vanuit het oosten geteld, WT04) ligt het dichtst bij een woning¹. Indien deze turbine echter niet wordt gerealiseerd, dan wordt de lijnopstelling hier onderbroken en ontstaat er een gat tussen de meest westelijke turbine van variant 1b en de overige 3 oostelijker gelegen turbines. Ook wanneer sprake is van variant 1a ontstaat een gat in de lijnopstelling. Dit is vanuit landschap niet wenselijk;
- Om de leefomgeving te verbeteren aan de noordzijde van het plangebied (zoals de woningen aan de Reethsestraat) biedt het plaatsen van een windturbine minder in variant 1a of 1b in de lijn weinig resultaat, ongeacht welke turbine dat is; nog steeds zal er sprake zijn van een geluidbelasting en slagschaduwduur van de andere windturbines binnen de wettelijke norm. Een turbine minder zal maar voor een beperkte vermindering van de geluidbelasting (indicatie: één of enkele dB's) en slagschaduwduur (indicatie: enkele uren per jaar) zorgen aan de noordzijde van het plangebied. Ook hier geldt dat wanneer de lijnopstelling wordt onderbroken er een gat ontstaat en dit is vanuit landschap niet wenselijk. De turbines die aan het einde van de lijnopstelling van variant 1b staan (WT01 en WT05) zijn niet de voor de leefomgeving meest kritische turbines en het niet realiseren van WT05 betekent dat er een gat in de lijn ontstaat, wanneer later mogelijk turbines op Park A15 in Overbetuwe geplaatst worden. Dit geldt tevens voor variant 1a (dus met het Overbetuwse deel), waarbij WT08 het meest kritisch ligt en deze turbine ook niet aan het einde van de lijnopstelling staat.
- Voor variant 2a en 2b geldt dat vanuit de belemmeringen in de omgeving (zoals gasleidingen en wegen) en hinder (zoals de ligging van woningen) is bekeken hoe de windturbines kunnen worden gepositioneerd. Om nog van een lijnopstelling te spreken is het niet uitvoeren van een turbine bij variant 2b niet wenselijk. Dan zouden er namelijk nog maar twee van de drie turbines resteren en dit is landschappelijk niet gewenst, mocht dit al tot een financieel haalbare variant leiden. Voor variant 2a zou de voor de leefomgeving meest kritische turbine (WT05, WT03 of WT02, waarbij de afstand tussen de turbine en een woning het kleinst is) niet gerealiseerd kunnen worden, maar dan zou bij WT02 en WT03 wederom een gat in de lijnopstelling ontstaan. Indien WT05 niet geplaatst zou worden, dan zal één woning waarbij aan de

¹ Vanwege het feit dat op deze locatie de afstand tussen woning en windturbine het kleinst is, is er bij variant 2b juist voor gekozen om deze locatie vrij te houden. Dit is dan ook een voorbeeld dat variant 2b tegemoet komt aan de wens om een variant in beeld te brengen die de effecten op de leefomgeving minimaliseert.

geluidnorm wordt voldaan, maar die relatief dichtbij de windturbine is gelegen, een verbeterd leefklimaat optreden. Het gaat hier dan om een turbine op het grondgebied van de gemeente Overbetuwe.

- Variant 2a en 2b hebben een grotere windopbrengst dan zowel variant 1a als 1b. Door te kiezen voor variant 1b als voorkeursvariant heeft de gemeente Nijmegen gekozen voor een minder dan maximale elektriciteitsopbrengst. De argumenten waarom toch voor variant 1b wordt gekozen zijn te lezen in paragraaf 13.4 van het MER. Om nog een windturbine minder te plaatsen, terwijl aan alle wettelijke normen kan worden voldaan, wordt niet voldaan aan de doelstelling van de gemeente Nijmegen (zie hierna).

In onderstaande tabel is een en ander samengevat.

Tabel 1: Effect van een windturbine minder

Variant	Scenario	Resultaat
1a en 1b	Niet realiseren van WT04.	+ Vergroting van de afstand tussen turbines en woningen, hetgeen leidt tot een lagere geluidbelasting en minder slagschaduwduur; - Verslechtering van landschap door gat in lijnopstelling; - Verminderde elektriciteitsopbrengst.
1b	Niet realiseren van een willekeurige turbine die voor de leefomgeving het meest kritisch is (WT02, WT03 of WT04). WT01 en WT05 staan op het uiteinde van de lijn en zijn niet de meest kritische turbines.	+ Beperkte vermindering van geluidbelasting en slagschaduwduur - Verslechtering van landschap door gat in lijnopstelling; - Verminderde elektriciteitsopbrengst.
1a	Niet realiseren van een willekeurige turbine die voor de leefomgeving de meest kritische is (WT02 – WT08). WT01 en WT09 staan op het uiteinde van de lijn, maar zijn niet de meest kritische turbines.	+ Beperkte vermindering van geluidbelasting en slagschaduwduur; - Verslechtering van landschap door gat in lijnopstelling; - Verminderde elektriciteitsopbrengst.
2b	Het realiseren van een turbine minder (van de 3 in totaal).	- Er is dan geen sprake meer van een lijnopstelling, hetgeen landschappelijk ongewenst is; - Verminderde elektriciteitsopbrengst.
2a	Niet realiseren van een willekeurige turbine die voor de leefomgeving het meest kritisch is (WT05, WT03 of WT02).	+ Vergroting van de afstand tussen turbines en woningen, hetgeen leidt tot een lagere geluidbelasting en minder slagschaduwduur; - Verslechtering van landschap door gat in lijnopstelling (bij WT02 en WT03); - Verminderde elektriciteitsopbrengst.

Geconcludeerd kan worden dat het plaatsen van een turbine minder niet leidt tot aanmerkelijke verbetering van de leefomgeving, zonder dat het negatieve gevolgen heeft voor landschap. Daarnaast levert een windturbine minder natuurlijk ook minder duurzame energie op.

Doelstelling gemeente Nijmegen met windpark Nijmegen-Noord

In paragraaf 4.3 van het MER wordt beargumenteerd dat alternatief 2b rekening houdt met de aanwezige belemmeringen en hinder en met 3 turbines is dit de variant met de minimale belasting voor leefklimaat binnen een financieel nog haalbaar project. Inzicht wordt gegeven in de aanwezige belemmeringen, zoals buisleidingen en woningen, waardoor de opstelling wordt onderbouwd en dit sluit dus aan op het advies van de Commissie ten aanzien van een variant met minimale belasting. Daarnaast, en wellicht belangrijker, is dat de doelstelling van de gemeente luidt (tevens in 4.3 is opgenomen):

“De gemeente Nijmegen wil in de A15 zone een optimale benutting mogelijk maken van de potentiële windopbrengst binnen de ruimte die de wettelijke regelgeving stelt. Om in 2045 als gemeente klimaatneutraal te kunnen zijn (Gemeente Nijmegen, “Duurzaamheid in Uitvoering, 2013-2017 (december 2013)), zijn windparken in alle vier de zoekzones in de gemeente nodig en dan resteert er nog steeds een vraag om opwekking van duurzame energie. Eén van de locaties voor windturbines is de locatie langs de A15. Dit verklaart waarom de gemeente Nijmegen streeft naar een zo hoog mogelijke windopbrengst op de locatie. Een minder optimale opbrengst op de locatie resulteert in een zoektocht naar extra opwekkingsmogelijkheden binnen de gemeente. Een andere doelstelling van de gemeente Nijmegen in “Duurzaamheid in Uitvoering” (december 2013) naast klimaatneutraliteit in 2045 is het realiseren van een duurzaam leefbare, welvarende en gezonde stad. Dit betekent concreet voor de locatie langs de A15 dat niet alleen gekeken wordt naar de windopbrengst, maar dat gezocht wordt naar een optimale benutting van de locatie, waar rekening wordt gehouden met de ruimte die de wettelijke regelgeving stelt en zo een leefbare, welvarende en gezonde stad kan worden nagestreefd. De te onderzoeken varianten zullen dan ook een balans moeten vertegenwoordigen tussen deze twee doelen.”

Met een optimale benutting van de locatie binnen de wettelijke regelgeving wordt in deze doelstelling *maximale* benutting bedoeld. Het onderzoeken van een variant met het niet realiseren van een turbine minder, wat leidt tot minder milieueffecten, voldoet niet aan deze doelstelling. Het MER laat namelijk zien dat alle turbines, met mitigerende maatregelen, kunnen voldoen aan de wettelijke normen. Een verdere optimalisatie vanuit leefomgeving door een windturbine minder te plaatsen betekent een minder optimale (of anders gesteld: maximale) windopbrengst, terwijl toch aan alle wettelijke normen kan worden voldaan mét deze turbine.

De financiële haalbaarheid van het windpark is niet zozeer de belangrijkste voorwaarde voor de te onderzoeken varianten, maar de optimalisatie van de elektriciteitsopbrengst en de wettelijke normen, zoals in de doelstelling van de gemeente Nijmegen is verwoord.

Conclusie

Resumerend kan gesteld worden dat er een gemeentelijke doelstelling ligt, waarbij gestreefd wordt naar een zo maximaal mogelijke energieopbrengst binnen de wettelijke regelgeving. Een variant met minder turbines dan de varianten die reeds zijn onderzocht in het MER, waarvan is aangetoond dat kan worden voldaan aan de wettelijke regelgeving, voldoet niet aan deze doelstelling. Wanneer toch wordt gekeken naar een verbetering van het leefklimaat ten opzichte van de onderzochte varianten, dan kan gesteld worden dat het plaatsen van een turbine minder niet leidt tot een grote verbetering van de leefomgeving én dat er vanuit landschap een minder optimaal beeld ontstaat, doordat de lijnopstelling wordt onderbroken. Dit heeft te maken het

gegeven dat de turbine met de meeste milieueffecten in de lijnopstelling staat en het niet plaatsen van deze turbine een onderbreking van de lijn tot gevolg heeft. Daarnaast levert het plaatsen van een windturbine minder natuurlijk ook minder duurzame energie op.

3. Effectbeoordeling Natura 2000 doelsoorten

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER, voorafgaand aan de besluitvorming nader in te gaan op de onderbouwing van de conclusie over het kunnen uitsluiten van effecten op instandhoudingsdoelen. Bepaal op basis van een goed navolgbaar worst-case benadering het aantal aanvaringsslachtoffers van niet-broedvogels met een instandhoudingsdoel. Toets het worst-case aantal slachtoffers aan de huidige staat van instandhouding en/of de geaccepteerde drempelwaarde van 1% additionele sterfte.

Bureau Waardenburg gaat in een aparte notitie, die als bijlage 2 is bijgevoegd, in op deze tekortkoming. Bureau Waardenburg heeft een nadere onderbouwing opgesteld en heeft op basis van een worstcase benadering geconcludeerd dat effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebieden door het windpark met zekerheid uitgesloten kunnen worden. Een Passende Beoordeling, in de zin van de Natuurbeschermingswet 1998, is dan ook niet noodzakelijk.

4. Alle bestaande en nieuwe effecten samen

Naast de hiervoor genoemde essentiële tekortkomingen heeft de Commissie voor de m.e.r. ook nog een aanbeveling, hetgeen dus expliciet geen essentiële tekortkoming betreft:

De Commissie adviseert, ondermeer op kaart, voor representatieve bewoningslocaties in beeld te brengen welke milieueffecten van bestaande activiteiten daar al aan de orde zijn (geluid, veiligheid, uitzicht) en wat het voornemen daar aan effecten toevoegt (slagschaduw, geluid, veiligheid, uitzicht).

Bewoners die in de omgeving van het toekomstige windpark wonen, kunnen hun situatie inzichtelijk krijgen door gebruik te maken van de volgende informatie.

Geluid

In bijlage 6 bij het MER wordt ingegaan op cumulatie van diverse geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer, industrie). Daar is voor representatieve toetspunten aangegeven wat de geluidbelasting zonder en met de windturbines is en zijn tevens verschillende kaarten opgenomen met geluidcontouren van deze verschillende geluidbronnen. Gesteld kan worden dat het gebied al een geluidbelasting heeft van voornamelijk weg- en railverkeer, en dat de bijdrage van het windpark aan de gecumuleerde geluidbelasting beperkt is tot maximaal 3 dB (zie tabel 3-1 van bijlage 6 bij het MER).

Zicht

Om te kunnen beoordelen hoe het gebied eruit ziet met windturbines zijn op diverse locaties fotovisualisaties gemaakt. Daarin is tevens te zien hoe het gebied er nu uitziet, met de A15, de geluidwal langs de spoorlijn en de hoogspanningsmasten. Zie daarvoor bijvoorbeeld de fotovisualisatie vanuit fotopunt 7 (met de geluidwal langs het spoor en de hoogspanningsmasten) en vanuit fotopunt 8 (met de A15 en de hoogspanningsmasten).

Veiligheid

Vanuit veiligheid zijn het spoor, de A15, de hoogspanningsleidingen en de gasleidingen van belang om te noemen. Op figuur 4.9 in het MER zijn deze op een kaart opgenomen en in hoofdstuk 11 wordt het effect van windturbines op veiligheid beschreven.

Slagschaduw

Zonder de verplichte mitigatie zal slagschaduw optreden zoals in de figuren 6.1 tot en met 6.4 in het MER is opgenomen. Bij geen van de woningen mag meer slagschaduw optreden dan gemiddeld 17 dagen meer dan 20 minuten per dag en daarvoor is een stilstandvoorziening benodigd. Voor de representatieve toetspunten is de slagschaduwduur weergegeven in bijlage 6 van het MER.

Niet al deze effecten kunnen op één kaart worden gepresenteerd, maar voor geluid en slagschaduw is dat wel goed te doen. Cumulatie van geluid en slagschaduw wordt dan ook in de kaarten in de bijlage bij deze aanvulling weergegeven. Het gaat om de volgende kaarten:

- cumulatieve effecten voor variant 1a (kaart 5.4 en 6.1 uit het MER gecombineerd);
- cumulatieve effecten voor variant 1b (kaart 5.5 en 6.2 uit het MER gecombineerd);
- cumulatieve effecten voor variant 2a (kaart 5.2 op p. 68 en 6.3 uit het MER gecombineerd);
- cumulatieve effecten voor variant 2b (kaart 5.3 en 6.1 uit het MER gecombineerd).

Op de kaarten staan geluidcontouren, waarbij reeds rekening is gehouden met mitigerende maatregelen. Dat betekent voor variant 1a en 1b dat is uitgegaan van een stiller turbinetype en dat voor alle varianten op tijden turbines dienen te worden teruggeregeld zodat deze minder geluid produceren. Voor slagschaduw zijn de contouren weergegeven *zonder* mitigerende maatregelen. Dat betekent dat gemiddeld op woningen van derden die nu binnen de contour van 5 uur per jaar liggen met mitigerende maatregelen nooit meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden. Dit betekent dat de windturbines dusdanig worden ingeregeld dat wanneer slagschaduw kan optreden buiten de norm, deze worden stilgezet zodat op de betreffende woningen van derden geen slagschaduw optreedt. Dit is echter niet op kaart weer te geven, vandaar dat de contouren nog zonder deze mitigerende maatregelen worden weergegeven. Voor meer informatie wordt naar het MER verwezen.

Ter illustratie worden hier vanuit een representatieve bewoningslocatie (als voorbeeld de Wolfhoeksestraat 11 ten noorden van het plangebied) de milieueffecten beschreven van bestaande activiteiten en van de eventuele bijdrage van het windpark (variant 1b), zie kader 1. Voor andere bewonerslocaties is op eenzelfde manier het effect van het windpark inzichtelijk te maken.

Kader 1: Milieueffecten van bestaande activiteiten en van het windpark voor een specifieke bewonerslocatie (Wolfhoeksestraat)

Geluid

De geluidbelasting van de Wolfhoeksestraat 11 is in beeld gebracht en zal bij de woningen in de nabijheid niet veel verschillen. Het geluidniveau van het wegverkeer bedraagt 58 dB, railverkeer 59 dB en industriegeluid 48 dB (zie tabel 3-1 in bijlage 6), hetgeen cumuleert tot 60 dB (conform het Reken- en Meetvoorschrift Windturbines). Het windturbinegeluid bedraagt daar 45 dB (hetgeen 2 dB lager is dan de wettelijke norm van 47 dB, hetgeen betekent dat de cumulatieve geluidbelasting met de bestaande bronnen 61 dB bedraagt. Het windpark veroorzaakt dus een verhoging van de cumulatieve geluidbelasting van 1 dB.

Zicht

Vanuit de Wolfhoeksestraat zijn verschillende elementen in het landschap goed zichtbaar, zoals het geluidscherm langs de spoorlijn, de masten van het spoor en de hoogspanningsmasten in het gebied. De windturbines worden aan deze bestaande elementen toegevoegd en zijn op de meeste locaties langs de Wolfhoeksestraat goed zichtbaar.

Veiligheid

Vanuit veiligheid zijn het spoor, de A15, de hoogspanningsleidingen en de gasleidingen in het gebied van belang om te noemen. De windturbines komen op voldoende afstand van woningen en risicovolle objecten te staan, zodat gesteld kan worden dat de veiligheidssituatie van bewoners van de Wolfhoeksestraat niet veranderd door de komst van de turbines.

Slagschaduw

In de huidige situatie is er geen sprake van slagschaduw. Door de komst van windturbines zal ter hoogte van de Wolfhoeksestraat, zonder stilstandvoorziening op de windturbines, sprake zijn van een slagschaduwduur van maximaal circa 22 uur (zie Wolfhoeksestraat 5 in tabel 5-1 in bijlage 6 van het MER). Vanuit het MER wordt dan ook voorgesteld om windturbines te voorzien van een stilstandvoorziening, die ervoor zorgt dat de windturbines komen stil te staan wanneer er meer slagschaduw optreedt dan wettelijk is toegestaan. Op die manier wordt gegarandeerd dat gemiddeld niet meer dan 17 dagen 20 minuten slagschaduw per dag optreedt.

Geconcludeerd kan worden dat de toevoeging van windturbines weliswaar leidt tot een verhoging van de geluidbelasting en tot slagschaduw en mogelijk zicht op turbines in de directe omgeving van het windpark ten opzichte van de huidige situatie, welke reeds gekenmerkt wordt door geluidbelasting en objecten die het landschap bepalen.

Virtual Reality Model

In samenwerking met de provincie Gelderland, heeft de gemeente Nijmegen een virtual reality (3D) model laten ontwikkelen voor het plangebied. Hiermee is het mogelijk om verschillende scenario's van windturbine-opstellingen te visualiseren. Deze visualisatie is belangrijk om burgers en belanghebbenden te informeren over de locatiekeuze van de windturbine en om de impact van deze keuze inzichtelijk te maken.

Bijlagen:

- Kaarten
- Notitie Bureau Waardenburg

Slagschaduwcontouren

- 0 uur
- 5 uur
- 15 uur

Geluidcontouren

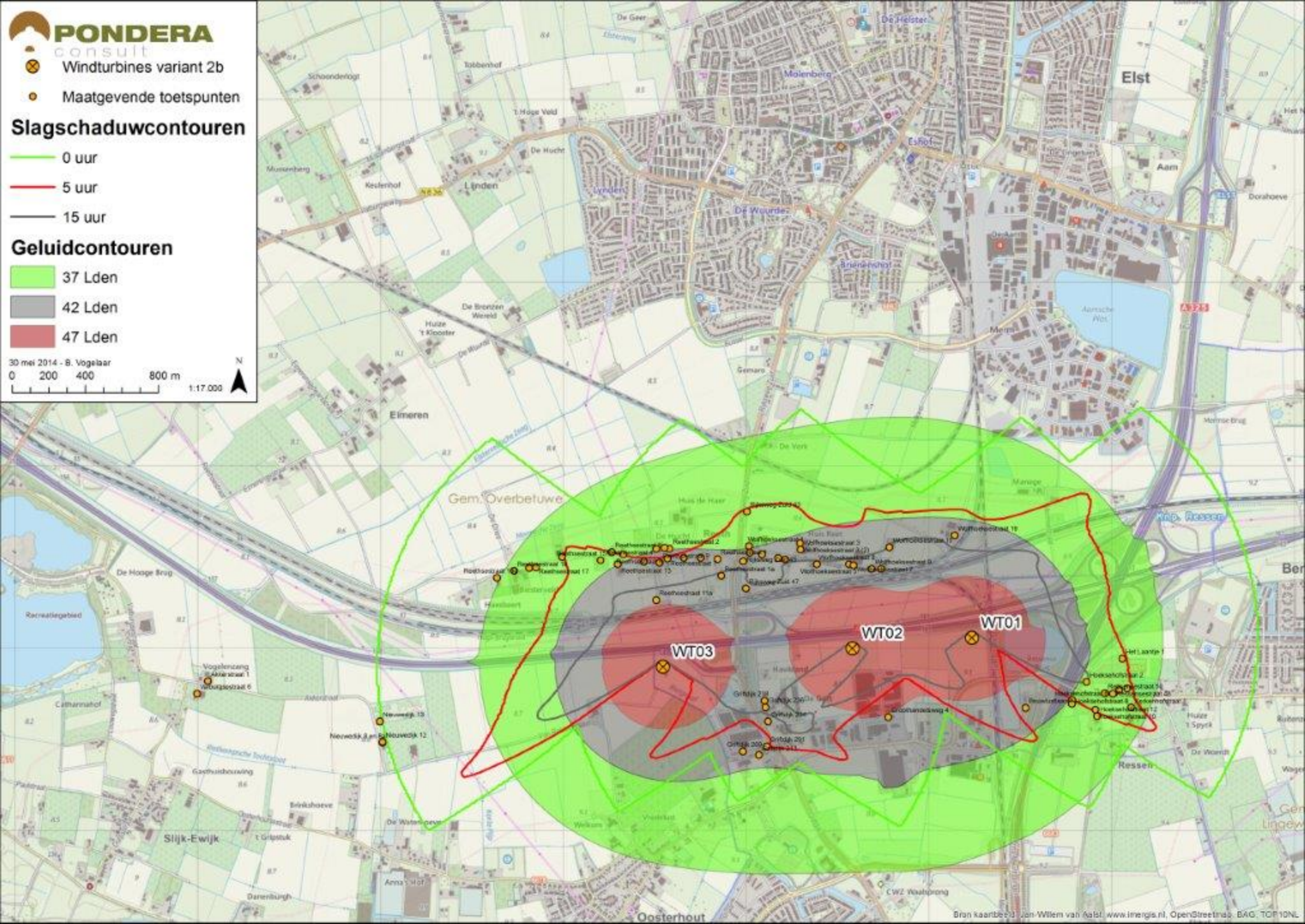
- 37 Lden
- 42 Lden
- 47 Lden

30 mei 2014 - B. Vogelzang

0 200 400 800 m

1:17.000

N



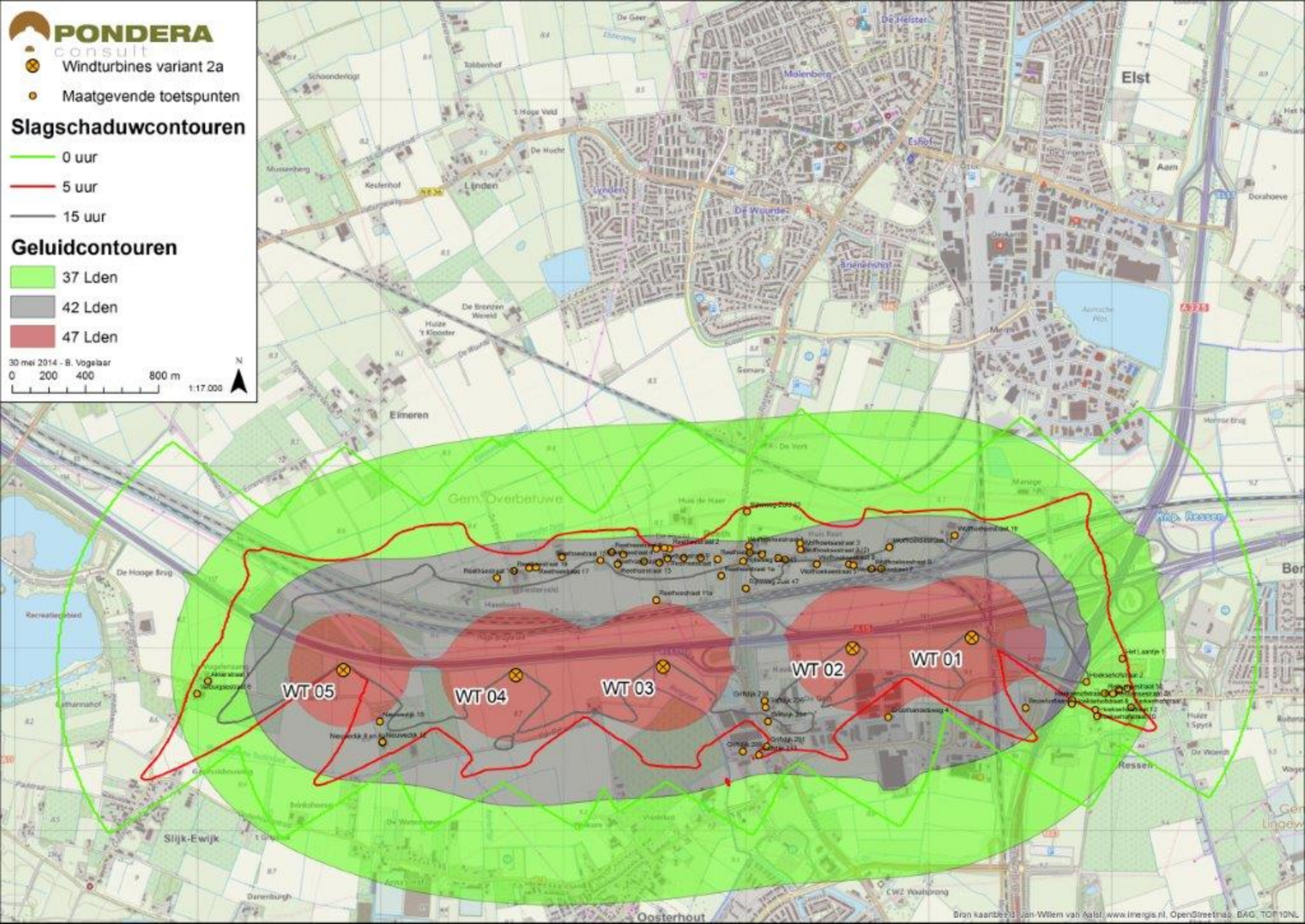
Slagschaduwcontouren

0 uur
5 uur
15 uur

Geluidcontouren

37 Lden
42 Lden
47 Lden

30 mei 2014 - B. Vogelaar
0 200 400 800 m
1:17.000



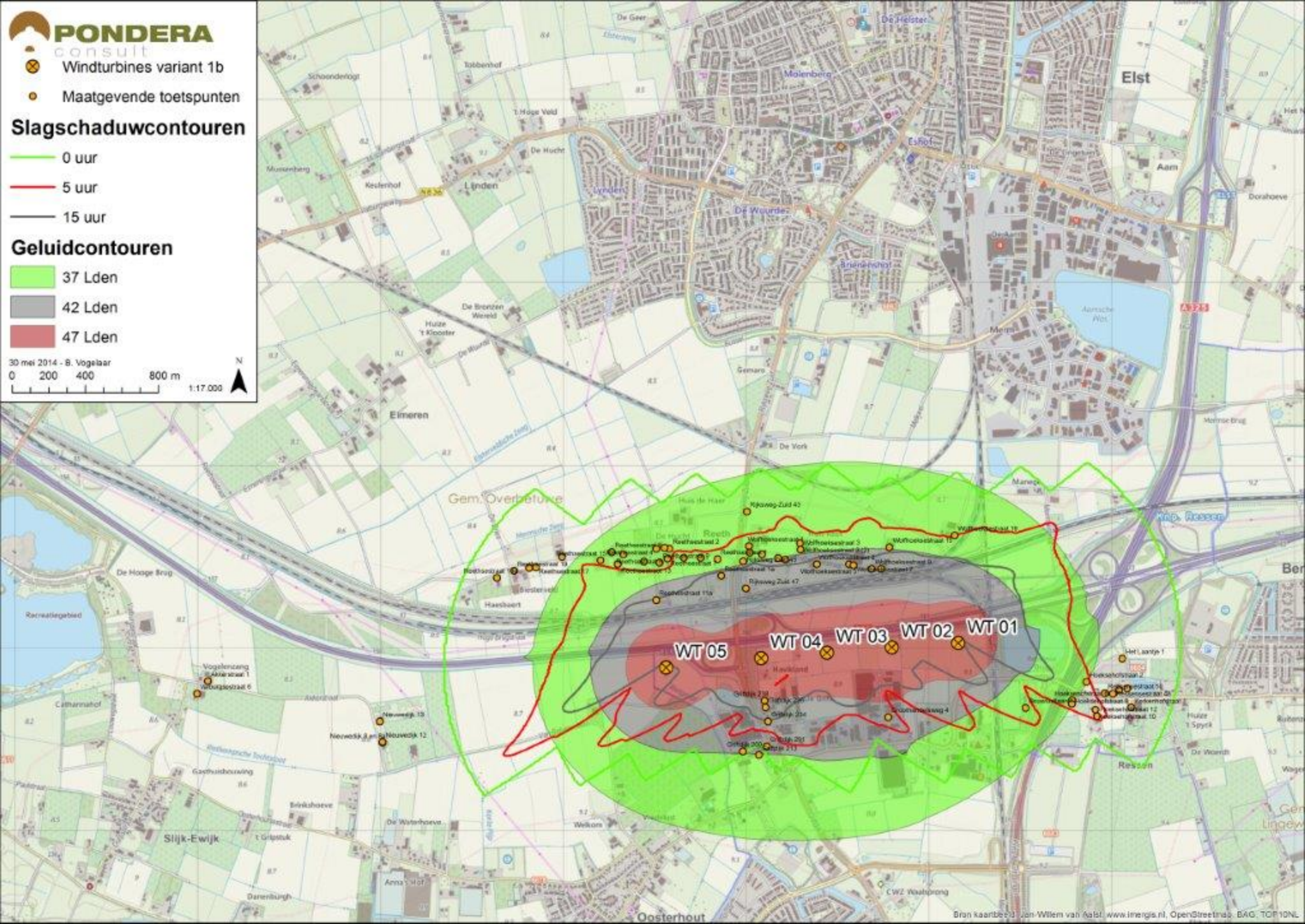
Slagschaduwcontouren

0 uur
5 uur
15 uur

Geluidcontouren

37 Lden
42 Lden
47 Lden

30 mei 2014 - B. Vogelzang
0 200 400 800 m
1:17.000



Slagschaduwcontouren

0 uur
5 uur
15 uur

Geluidcontouren

37 Lden
42 Lden
47 Lden

30 mei 2014 - B. Vogelaar
0 200 400 800 m
1:17.000

