

MER WoL Noord-Holland

Nadere toelichting effecten geluid

projectnr. 268346
versie 1,0
30 oktober 2014

Opdrachtgever

Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

datum vrijgave

beschrijving versie 1.0

goedkeuring

vrijgave

definitief

LR

AvD

:

Datum van uitgave:

30 oktober 2014

Contactadres:

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Copyright © 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	2
1.1.1	<i>Vraag Commissie m.e.r.</i>	2
1.1.2	<i>Procedure</i>.....	2
2	Gedetailleerde GIS berekeningen	3
2.1	Toelichting	3
2.2	Nadere informatie uit nieuwe GIS-berekeningen	4
2.3	Resultaten.....	4
2.3.1	<i>Rekenresultaten per alternatief</i>	4
2.3.2	<i>Complete tabellen voor alle zones</i>.....	9
2.4	Hinder	10
3	Conclusie	11

1 Inleiding

1.1.1 *Vraag Commissie m.e.r.*

De Commissie m.e.r. heeft vragen gesteld over de informatie die in het MER Wind op Land Noord-Holland. In het MER zijn de effecten voor de leefomgeving (het aantal woonbestemmingen dat te maken kan krijgen met geluidbelasting door windparken en de hinder die daardoor kan worden ervaren) in beeld gebracht met behulp van GIS-berekeningen waarbij het aantal woonbestemmingen rond de potentiële plaatsingsgebieden is bepaald. De aantal woonbestemmingen zijn in het MER bepaald voor zones van 0-300 m, 300 - 600 m en 600 - 1200 m rond de potentiële plaatsingsgebieden. De Commissie vraagt om een nadere toelichting bij de uitkomsten van deze berekeningen omdat de uitkomsten van de berekeningen strijdig lijken te zijn met de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij het vormen van de potentiële plaatsingsgebieden.

Om antwoord te kunnen geven op de vraag van de Commissie zijn meer verfijnde GIS-berekeningen uitgevoerd en is meer ingezoomd op de uitkomsten van de berekeningen. Dit rapport beschrijft de aanpak en uitkomst van deze nieuwe GIS-berekeningen. Het rapport sluit af met conclusies die op grond van de nieuwe berekeningen, in relatie tot de informatie in het MER, kunnen worden getrokken.

1.1.2 *Procedure*

Dit rapport wordt aangeboden aan de Commissie m.e.r. met het verzoek dit te betrekken bij het opstellen van het toetsingsadvies over het MER. De provincie Noord-Holland (GS en PS) betreft dit rapport, samen met het MER en het advies van de Commissie m.e.r., bij het vaststellen van het nieuwe beleid voor Wind op Land van de provincie Noord-Holland. Het rapport wordt samen met het vastgestelde beleid openbaar gemaakt en betrokken bij het vervolgtraject.

2 Gedetailleerde GIS berekeningen

2.1 Toelichting

Startkaart

De alternatieven in het MER zijn gebaseerd op de zogeheten startkaart. Deze kaart is in 2013 tot stand gekomen door het gebruik van uitsluitende criteria. Eén van de criteria bij het maken van de startkaart is de afstand tot woonbestemmingen. Rond woonbestemmingen is een buffer van 300 m gehanteerd. Bij het vervaardigen van de startkaart is gebruik gemaakt van BAG-gegevens zoals beschikbaar per juni 2013. De buffer is bij het maken van de startkaart gelegd rond BAG-punten met een met minimaal een onderwijs-, woon-, of zorgfunctie. Met behulp van deze adrespunten (zonder geometrie) zijn de gebouwen op de betreffende locatie geselecteerd. Vervolgens is rond deze gebouwen een buffer van 300 meter gelegd.

Plaatsingsgebieden in de alternatieven

De startkaart bevat een groot aantal potentiële plaatsingsgebieden in Noord-Holland. In alternatief 1 zijn de plaatsingsgebieden verkleind door als afstand tot woningen niet 300 m, maar 600 m te hanteren. In de alternatieven 2 en 3 zijn de afmetingen van de plaatsingsgebieden (zoals opgenomen op de startkaart) niet gewijzigd, maar is een deel van de plaatsingsgebieden niet in de alternatieven opgenomen. Bij alternatief 2 is dat gebeurd op basis van landschappelijke overwegingen en bij alternatief 3 zijn alleen de plaatsingsgebieden met de hoogste windsnelheden op 100 m hoogte meegenomen.

Uitkomsten in het MER

Gezien de gehanteerde uitgangspunten bij het vormen van de alternatieven zou -zo constateert ook de Commissie m.e.r.- geen woonbestemmingen in de zone tot 600 m (alternatief 1) respectievelijk 300 m (alternatieven 2 en 3) aanwezig kunnen zijn. In de (hieronder gereproduceerde) tabellen 6.1 en 6.2 in het MER is het aantal woonbestemmingen in de betreffende zones echter groter dan nul. De Commissie m.e.r. vraagt hiervoor een verklaring.

Tabel 6.1 Aantal woonbestemmingen in de zone van 0 - 300 m rond de zoekgebieden

Gebied	alt 1 leefomgeving	alt 2 landschap	alt 3 max energie-opbrengst
1. Texel en Wieringen	0	0	0
2. Kop van Noord-Holland	0	24	68
3. Westelijk West-Friesland	0	0	2
4. Oost en Midden West-Friesland	1	236	232
5. Laag Holland	0	0	0
6. Noordzeekanaalgebied	97	395	0
7. Haarlemmermeer en Zuid van Amsterdam	0	729	0
Totaal	98	1.384	302

Tabel 6.2 Aantal woonbestemmingen in de zone van 300 - 600 m rond de zoekgebieden

Gebied	alt 1 leefomgeving	alt 2 landschap	alt 3 max energie-opbrengst
1. Texel en Wieringen	1	0	141
2. Kop van Noord-Holland	16	3.939	10.645
3. Westelijk West-Friesland	3	0	1.449
4. Oost en Midden West-Friesland	16	19.803	17.711
5. Laag Holland	3	649	1.949
6. Noordzeekanaalgebied	181	31.900	0
7. Haarlemmermeer en Zuid van Amsterdam	90	15.791	0
Totaal	310	72.082	31.895

2.2 Nadere informatie uit nieuwe GIS-berekeningen

Om de vraag van de Commissie te kunnen beantwoorden zijn hernieuwde GIS-berekeningen uitgevoerd. De opzet daarvan is zodanig dat het mogelijk is meer in detail de uitkomsten te kunnen analyseren. Daarom zijn de buffers rond de plaatsingsgebieden verfijnd en is onderscheid gemaakt in verschillende categorieën woonfuncties.

Er is (evenals in het MER) gebruik gemaakt van het meest actuele BAG-bestand.

De verfijning van de buffers (0 -290, >290 - 310, >310 - 590, >590 - 610, >610 - 1200) maakt het mogelijk om te laten zien hoeveel woonbestemmingen 'exact' op de bepalende afstanden (300 m bij de alternatieven 2 en 3 en 600 m bij alternatief 1) aanwezig zijn. Op basis van de kaartbeelden in het MER is de verwachting dat deze aantallen relatief groot zijn. Tevens kan dit bijdragen aan een verklaring van het geconstateerde effect (zijn woningen op 300 m afstand meegeteld bij de zone 0 - 300 m?).

De tweede verfijning betreft de uitsplitsing van de punten met een woonfunctie in woonbestemmingen en stand- en ligplaatsen (woonwagens, woonboten). De laatste categorieën zijn relatief nieuw als geluidgevoelige bestemmingen (wegens aanpassingen in de Wet geluidhinder).

2.3 Resultaten

2.3.1 Rekenresultaten per alternatief

De resultaten van de hernieuwde GIS berekeningen zijn weergegeven in de tabellen 2.1 tot en met 2.4.

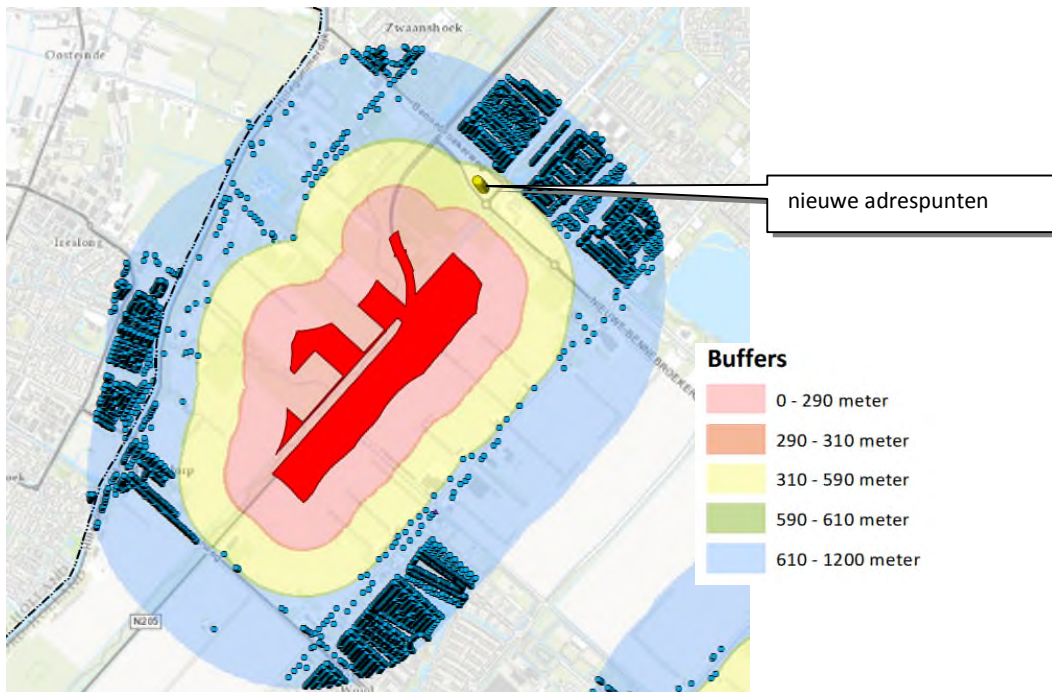
Alternatief 1 leefomgeving

De aantallen woonbestemmingen in de zones tot en met 590 behoren in dit alternatief nul te zijn. Dit blijkt (aantallen kleiner dan 5 zijn als 'ruis' te beschouwen, tabel 2.1) te kloppen met uitzondering van deelgebied Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam waar in de zone 310 - 590 m 62 woonbestemmingen aanwezig te zijn. Bij beschouwing van de kaart blijkt dat het hier gaat om nieuw gevormde punten (nog niet bestaande, maar wel geplande woonbestemmingen; zie figuur 2.1) die (nog) niet waren opgenomen in de versie van het BAG die is gebruikt bij het vervaardigen van de startkaart.

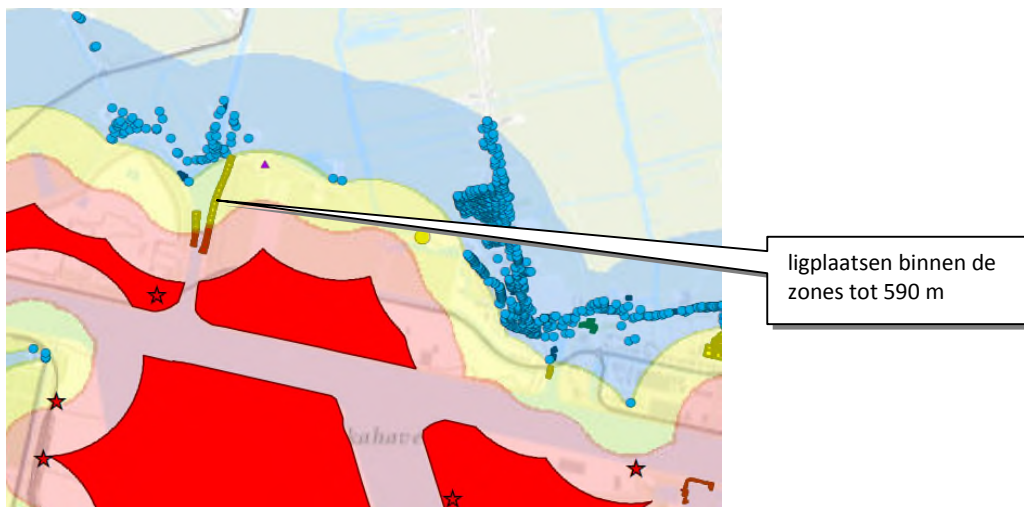
Daarnaast zijn in het deelgebied Noordzeekanaalgebied ruim 90 stand- of ligplaatsen aanwezig in de zone tot 300 m en ruim 160 in de zone 310 - 590 m. Deze punten zijn niet meegenomen bij het vervaardigen van de startkaart, maar in het MER wel meegenomen als geluidgevoelige bestemming. Een voorbeeld van dergelijke punten is opgenomen in figuur 2.2.

Tabel 2.1: Resultaten voor alternatief 1 leefomgeving; zones tot 610 m

gebied	0 - 290 m			290 - 310 m			310 - 590 m			590 - 610		
	woningen	stand-/lig-plaats	som	woningen	stand-/lig-plaats	som	woningen	stand-/lig-plaats	som	woningen	stand-/lig-plaats	som
1 Texel en Wieringen	0	0	0	0	0	0	1	0	1	17	0	17
2. Kop van Noord-Holland	0	0	0	0	0	0	3	14	17	178	1	179
3. Westelijk West-Friesland	0	0	0	0	0	0	2	0	2	33	0	33
4. Oost- en Midden West-Friesland	1	0	1	0	0	0	1	0	1	141	19	160
5. Laag Holland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	1	50
6. Noordzeekanaal-gebied	0	93	93	0	9	9	4	162	166	197	20	217
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	0	0		0	0	0	62	26	88	121	3	124
Totaal	0	93	94	0	9	9	73	202	275	736	44	780



Figuur 2.1: Alternatief 1, uitsnede van plaatsingsgebied in de Haarlemmermeer. Blauwe punten zijn woonbestemmingen op meer dan 600 m afstand van het plaatsingsgebied



Figuur 2.2: Alternatief 1, uitsnede van plaatsingsgebied in het Noordzeekanaalgebied. Blauwe punten zijn woonbestemmingen op meer dan 600 m afstand van het plaatsingsgebied

Alternatief 2 Landschap

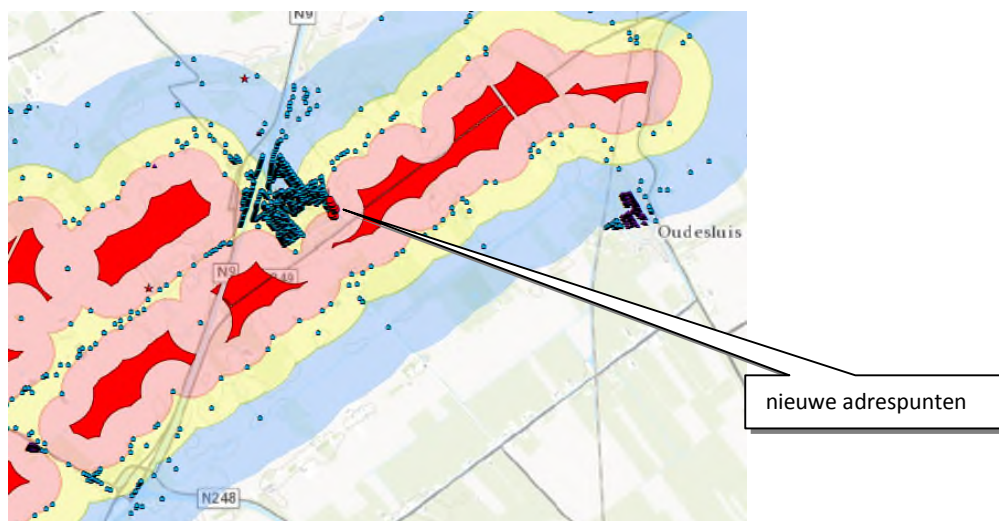
De resultaten voor de zones tot 310 m voor alternatief 2 Landschap zijn opgenomen in tabel 2.2. In de zone tot 290 m zijn in een aantal deelgebieden gevoelige bestemmingen aanwezig. Hierover kan het volgende worden opgemerkt:

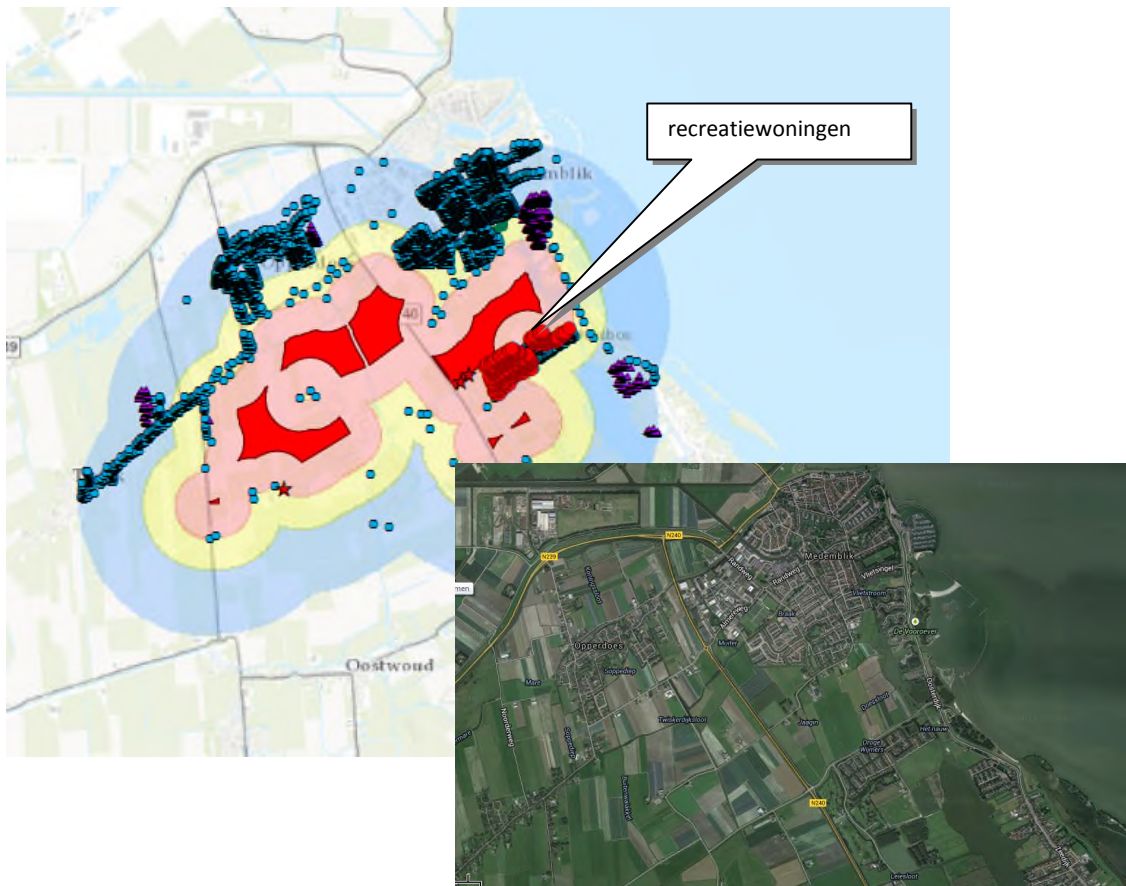
- *deelgebied Kop van Noord-Holland*: dit betreft een aantal nieuwe adrespunten, zie figuur 2.3;
- *deelgebied Oost- en Midden West-Friesland*: het gaat hier om een cluster van recreatiewoningen, zie figuur 2.4; uit een check in de BAG-bestanden blijkt dat deze recreatiewoningen sinds juli 2013 een aanduiding 'woonfunctie' hebben; ze zijn om die reden niet meegenomen bij het vervaardigen van de startkaart;
- *deelgebied Noordzeekanaalgebied*: dit zijn nieuwe adrespunten in Amsterdam, zie figuur 2.5;

- *deelgebied Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam*: nieuwe adrespunten, zie figuur 2.6 (woningbouwlocatie Houthavens in Amsterdam). In figuur 2.6 zijn ook duidelijk zichtbaar de woonboten (ligplaatsen, zie tabel 2.1) die bij dit alternatief in de zone 0 - 290 m liggen. Ook de adrespunten zoals getoond in figuur 2.1 bij alternatief 1 zijn bij dit alternatief 2 van belang.

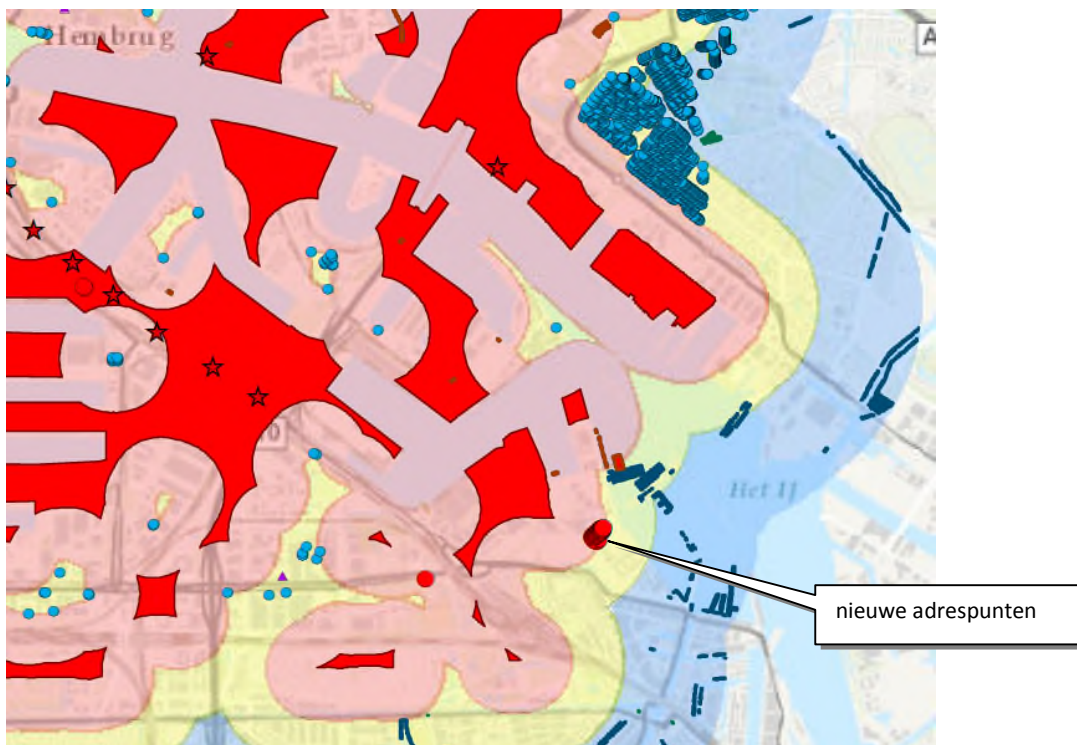
Tabel 2.2: Resultaten voor alternatief 2 landschap, zones tot 310 m

gebied	0 - 290 m			290 - 310 m		
	woningen	stand- /ligplaats	som	woningen	stand- /ligplaats	som
1 Texel en Wieringen	0	0	0	0	0	0
2. Kop van Noord-Holland	19	0	19	218	0	218
3. Westelijk West-Friesland	0	0	0	0	0	0
4. Oost- en Midden West-Friesland	224	0	224	1.006	0	1.006
5. Laag Holland	0	0	0	0	0	0
6. Noordzeekanaalgebied	125	246	371	1.405	20	1.425
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	584	138	722	890	17	907
Totaal	952	384	1.336	3.519	37	3.556

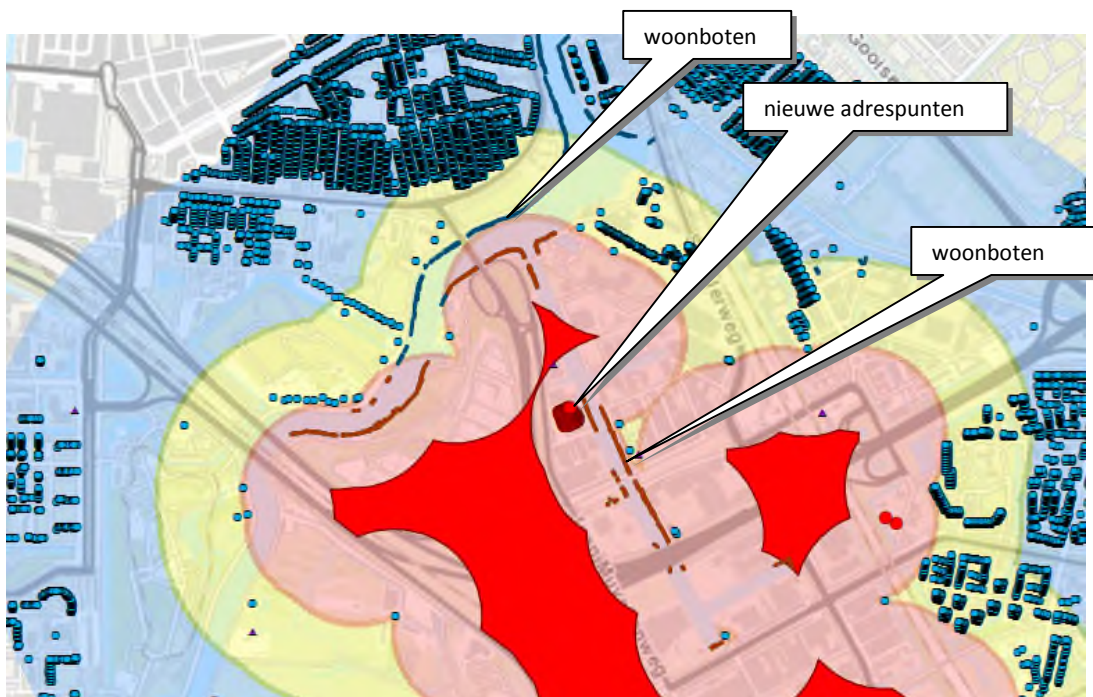
**Figuur 2.3: Alternatief 2, deel van deelgebied Kop van Noord-Holland**



Figuur 2.4: Alternatief 2, uitsnede uit deelgebied Oost- en Midden Westfriesland



Figuur 2.5: Alternatief 2, uitsnede uit deelgebied Noordzeekanaalgebied



Figuur 2.6: Alternatief 2, deelgebied Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam

Alternatief 3 energieopbrengst

De resultaten van de GIS-berekeningen voor dit alternatief zijn opgenomen in tabel 2.3. In de zone tot 290 m zijn in enkele deelgebieden bestemmingen met een woonfunctie aanwezig. Daarover kan het volgende worden opgemerkt:

- *deelgebied Kop*: nieuwe adrespunten, zie figuur 2.7. Ook de punten van figuur 2.3 zijn hier van belang;
- *deelgebied Oost- en Midden West-Friesland*: het gaat hier om een cluster van recreatie-woningen, zie figuur 2.4.

Tabel 2.3: Resultaten voor alternatief 3 e-opbrengst, zones tot 310 m

gebied	0 - 290 m			290 - 310 m		
	woningen	stand- /liplaats	som	woningen	stand- /liplaats	som
1. Texel en Wieringen	0	0	0	36	0	36
2. Kop van Noord-Holland	41	19	60	587	0	587
3. Westelijk West-Friesland	1	0	1	115	0	115
4. Oost- en Midden West-Friesland	220	0	220	734	0	734
5. Laag Holland	0	0	0	52	0	52
6. Noordzeekanaalgebied	0	0	0	0	0	0
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	0	0	0	0	0	0
Totaal	262	19	281	1.524	0	1.524



Figuur 2.7, Alternatief 3, uitsnede deelgebied Kop van Noord-Holland

Complete tabellen voor alle zones

In de tabellen 2.4 tot en met 2.7 zijn de aantallen gevoelige bestemmingen per zone weergegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen woningen en stand- en ligplaatsen.

Uit de tabellen kan worden afgeleid dat het aantal punten in de 'grenszones' (290 - 310 m in de alternatieven 2 en 3 en 590 - 610 m in alternatief 1) die in vergelijking met de andere zones een relatief klein totaaloppervlak hebben, tamelijk groot is. Dit is het gevolg van het gegeven dat de punten in deze zones maatgevend zijn voor de ligging van de plaatsingsgebieden en dus op de rand van de zones van 300 m respectievelijk 600 m liggen. Deze wijze van toerekening van de woonpunten geeft daarom meer inzicht in de geluideffecten vergeleken met toerekening aan een ruimere zone zoals gedaan in het MER.

Tabel 2.4: Aantal gevoelige bestemmingen in de zone 0 - 290 m rond de zoekgebieden

gebied	alt 1 leefomgeving			alt. 2 landschap			alt. 3 energieopbrengst		
	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som
1 Texel en Wieringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Kop van Noord-Holland	0	0	0	19	0	19	41	19	60
3. Westelijk West-Friesland	0	0	0	0	0	0	1	0	1
4. Oost- en Midden West-Friesland	1	0	1	224	0	224	220	0	220
5. Laag Holland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. Noordzeekanaalgebied	0	93	93	125	246	371	0	0	0
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	0	0		584	138	722	0	0	0
Totaal	0	93	94	952	384	1.336	262	19	281

Tabel 2.5: Aantal gevoelige bestemmingen in de zone 290 - 310 m rond de zoekgebieden

gebied	alt 1 leefomgeving			alt. 2 landschap			alt. 3 energieopbrengst		
	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som
1 Texel en Wieringen	0	0	0	0	0	0	36	0	36
2. Kop van Noord-Holland	0	0	0	218	0	218	587	0	587
3. Westelijk West-Friesland	0	0	0	0	0	0	115	0	115
4. Oost- en Midden West-Friesland	0	0	0	1.006	0	1.006	734	0	734
5. Laag Holland	0	0	0	0	0	0	52	0	52
6. Noordzeekanaalgebied	0	9	9	1.405	20	1.425	0	0	0
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	0	0	0	890	17	907	0	0	0
Totaal	0	9	9	3.519	37	3.556	1.524	0	1.524

Tabel 2.6: Aantal gevoelige bestemmingen in de zone 310 - 590 m rond de zoekgebieden

gebied	alt 1 leefomgeving			alt. 2 landschap			alt. 3 energieopbrengst		
	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som
1 Texel en Wieringen	1	0	1	0	0	0	102	1	103
2. Kop van Noord-Holland	3	14	17	3.556	2	3.558	9.733	24	9.757
3. Westelijk West-Friesland	2	0	2	0	0	0	1.296	10	1.306
4. Oost- en Midden West-Friesland	1	0	1	18.175	33	18.208	13.572	33	13.605
5. Laag Holland	0	0	0	0	0	0	1.837	0	1.837
6. Noordzeekanaalgebied	4	162	166	28.782	327	29.109	0	0	0
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	62	26	88	14.708	233	14.941	0	0	0
Totaal	73	202	275	65.221	595	63.003	26.540	68	26.608

Tabel 2.7: Aantal gevoelige bestemmingen in de zone 590 - 610 m rond de zoekgebieden

gebied	alt 1 leefomgeving			alt. 2 landschap			alt. 3 energieopbrengst		
	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som	woningen	stand-/ligplaats	som
1 Texel en Wieringen	17	0	17	0	0	0	4	0	4
2. Kop van Noord-Holland	178	1	179	331	0	331	634	0	634
3. Westelijk West-Friesland	33	0	33	0	0	0	58	0	58
4. Oost- en Midden West-Friesland	141	19	160	1.220	0	1.220	981	0	981
5. Laag Holland	49	1	50	0	0	0	130	0	130
6. Noordzeekanaalgebied	197	20	217	2.562	21	2.583	0	0	0
7. Haarlemmermeer en zuid van Amsterdam	121	3	124	1.141	21	1.162	0	0	0
Totaal	736	44	780	5.254	42	2.596	1.807	0	1.807

2.4 Hinder

Uit de gegevens in paragraaf 2.3 blijkt dat de gegevens ten aanzien van de woonbestemmingen in de tabellen 6.1 en 6.2 van het MER compleet en actueel zijn. Dat betekent dat ook de in het MER beschreven hinder van de alternatieven is gebaseerd op de juiste gegevens. Er is daarom geen herberekening van de hinder nodig.

3 Conclusie

De cijfers in hoofdstuk 2 en de nadere toelichting daarbij laten zien dat in het MER de juiste gegevens zijn gehanteerd en dat het MER een zo compleet (door het ook meetellen van stand- en ligplaatsen) en actueel (door het ook meetellen van de nieuw in het BAG toegevoegde punten) mogelijk beeld van de effecten is gegeven. De (vermeende) inconsistentie in de tabellen 6.1 en 6.2 van het MER (met de suggestie dat verspreid in de zones tot 600 m (alternatief 1) respectievelijk tot 300 m bij de alternatieven 2 en 3 woonbestemmingen aanwezig zijn die daar volgens de gehanteerde uitgangspunten niet aanwezig zouden kunnen zijn) wordt verklaard doordat bij de effectbeschrijving gebruik is gemaakt van het meest recente BAG-bestand ('nieuwe adressen') en dat ook rekening is gehouden met stand- en ligplaatsen als geluidgevoelige bestemmingen in de invloedsferen van de zoekgebieden. Hiermee geeft het MER een zo compleet en actueel mogelijk beeld van de effecten. Uit de cijfers blijkt dat de woonpunten in de betreffende zones bestaan uit (in BAG) nieuw gevormde adrespunten dan wel stand- en ligplaatsen. Daarnaast blijkt dat een relatief groot aantal gevoelige bestemmingen in de 'grens'zones van 590 -610 (alternatief 1) of 290 - 310 ligt.

De zone tot 290 m (alternatieven 2 en 3) respectievelijk tot 590 m bevat dus geen verspreide bebouwing die bij het maken van de alternatieven over het hoofd is gezien, maar wel enkele clusters van nieuwe woningen (nog niet bekend bij het maken van de startkaart) alsmede stand- en ligplaatsen. Indien met deze nieuwe BAG-gegevens – voor zover dat al mogelijk zou zijn geweest – rekening was gehouden ten tijde van de bepaling van de Startkaart dan was het effect op de omvang en begrenzing van de zoekgebieden marginaal geweest. Dit komt doordat het gaat om een beperkt aantal clusters van nieuwe woningen -zie de figuren in hoofdstuk 2- die in de meeste gevallen ook zijn gesitueerd nabij bestaande woningen waarmee bij het vervaardigen van de alternatieven rekening is gehouden. Hierdoor verandert de omvang van de zoekgebieden, in het geval gebruik zou worden gemaakt van de meest actuele BAG-gegevens, maar weinig ten opzichte van de startkaart. Ook het toevoegen van lig- en standplaatsen als uitsluitend criterium voor de startkaart heeft maar een betrekkelijk gering effect op de afmetingen van de zoekgebieden omdat het gaat om relatief kleine aantallen lig- en standplaatsen die bovendien geclusterd voorkomen in de nabijheid van andere woonbestemmingen (zie bijvoorbeeld figuur 2.6).

Dit geringe effect geldt ook voor de samenstelling van de alternatieven, de effectvergelijking en de keuze voor het Voorkeursalternatief. Daarmee zou het ook niet van invloed zijn geweest op het ontwerp van de wijziging van de Provinciale Structuurvisie en de Provinciale Ruimtelijke Verordening. Bovendien is bij de begrenzing van de herstructureringsgebieden uitgegaan van een ruime zone rond de 'suggestiestroken'.