

Rapport

Dossier
Opsteller De heer J. Kraaijeveld / De heer R.E.W. Kunkels
Onderwerp Akoestisch onderzoek paardenhouderij met bedrijfswoning te Hendrik-Ido-Ambacht

Zaaknummer Z-19-354492

Kenmerk D-19-1906100
Datum 12 juni 2019

Akoestisch onderzoek paardenhouderij met bedrijfswoning te Hendrik-Ido- Ambacht

Opdrachtgever Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht
Contactpersoon De heer N. Termote

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon Mevrouw M. Stokhof / Mevrouw M. Mesman

CONCEPT

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Industrielawaai	6
2.4	Goede ruimtelijke ordening	6
2.5	Beleid hogere waarden Hendrik-Ido-Ambacht	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Wegverkeerslawaaï	8
3.3	Industrielawaai	9
4.	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.2	Industrielawaai	10
4.3	Gecumuleerde geluidbelasting	10
5.	Hogere waarden	11
5.1	Vast te stellen hogere waarden	11
5.2	Maatregelen	11
5.3	Toetsing geluidbeleid Hendrik-Ido-Ambacht	11
6.	Conclusie en aanbevelingen	12

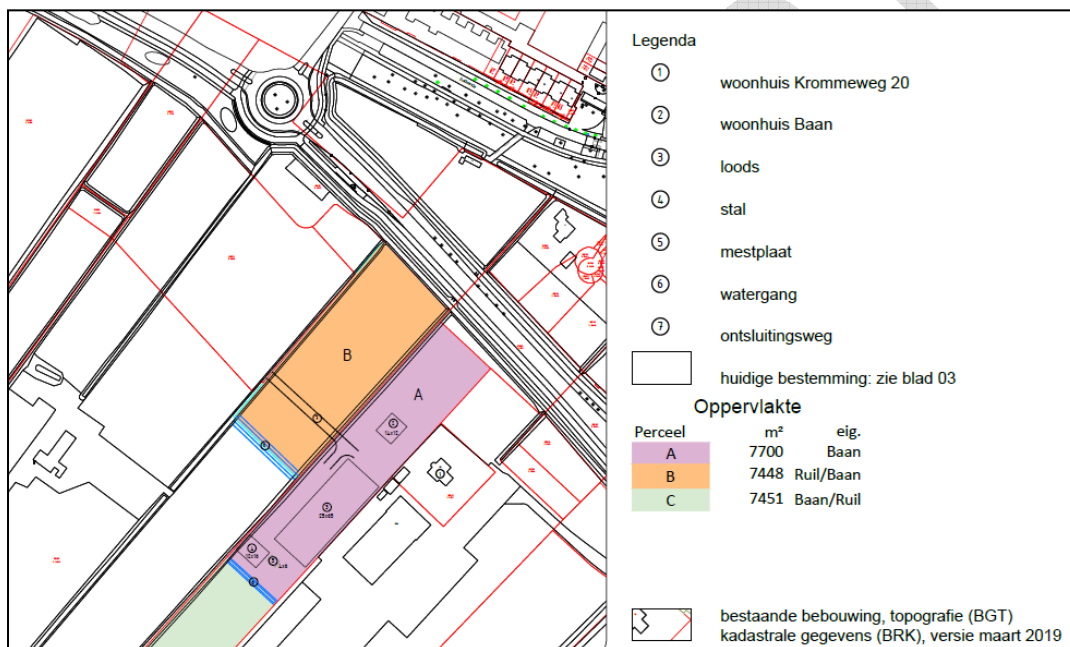
- Bijlage 1: Overzicht verkeersgegevens lokale wegen
Bijlage 2: Afbeelding rekenmodel wegverkeerslawaaï
Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4: Rekenresultaten industrielawaai

1. Inleiding

De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht wil medewerking verlenen aan de realisatie van een paardenhouderij met een bedrijfswoning ten zuiden van de Ambachtsezoom. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet een bestemmingsplanprocedure worden doorlopen.

In het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan is aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek is noodzakelijk omdat de onderzoekzone langs de Ambachtsezoom en rondom Kijfhoek over deze locatie zijn gelegen. Op grond van de Wgh moet bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan worden beoordeeld of de geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning voldoet aan de gestelde normen. In het voorliggende onderzoek is deze beoordeling uitgevoerd.

Figuur 1 geeft een overzicht van de planlocatie en de omgeving weer.



Figuur 1: Plangebied

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het van toepassing zijnde wettelijk kader. In hoofdstuk 3 volgt een uiteenzetting van de uitgangspunten alsmede een toelichting op het rekenmodel. In hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven. In hoofdstuk 5 wordt, voor zover noodzakelijk, ingegaan op de vast te stellen hogere waarden. In hoofdstuk 6 worden de conclusies van het onderzoek weergegeven en aanbevelingen gegeven.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï en industrielawaai zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (hierna Wgh genoemd).

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone. Voor de zones van rijksinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen) geldt dat deze sinds 1 juli 2012 onder de werking van de Wet milieubeheer vallen.

De grenswaarden uit de Wgh betreffen de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (hierna voorkeursgrenswaarde genoemd) en de maximale hogere waarde, en zijn van toepassing op de geluidbelasting van de gevels van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (onder andere scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen en verpleeghuizen) en geluidgevoelige terreinen (onder andere standplaats voor woonwagens en waterwoningen, zoals vastgelegd in het bestemmingsplan). Kort samengevat geldt de volgende toetsingssysteematiek:

- Conform de Wgh dient primair getoetst te worden aan de voorkeursgrenswaarde;
- Wanneer aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, gelden er géén beperkingen vanuit de Wgh om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren;
- Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moet onderzocht worden of er maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde;
- Wanneer maatregelen niet doeltreffend of mogelijk zijn, kan het college van B&W van de gemeente een hogere geluidbelasting (hogere waarde ¹) verlenen.
- Bij het vaststellen van hogere waarden moet voldaan worden aan het gemeentelijke geluidbeleid (zie ook paragraaf 2.6).

2.2 Wegverkeerslawaaï

Overeenkomstig artikel 74 van de Wgh ligt aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd (geluidzone). De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving: stedelijk of buitenstedelijk gebied ². Elke weg heeft een geluidzone met uitzondering van wegen met een maximum snelheid van 30 km per uur en wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de breedten van de geluidzones van wegen, welke relevant zijn voor onderhavig onderzoek.

¹ Deze verhoging is alleen mogelijk tot de maximale hogere waarde (maximale ontheffingswaarde), zoals in tabel 2.2 en 2.3 vermeld. De hoogte van deze maximale hogere waarde is afhankelijk van verschillende factoren, zoals bijvoorbeeld de ligging van de geluidgevoelige bestemming in stedelijk of buitenstedelijk gebied en het soort geluidbron.

² Onder stedelijk gebied wordt het gebied binnen de bebouwde kom verstaan. Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom voor zover dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Tabel 2.1 Breedte geluidzones van wegen

Omschrijving	Breedte geluidzone
<i>Stedelijk gebied</i>	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	200 meter
Weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350 meter
<i>Buitenstedelijk gebied</i>	
Weg bestaande uit 5 of meer rijstroken	600 meter

In tabel 2.2 zijn de grenswaarden gegeven voor de nieuwe bedrijfswoning voor de in dit onderzoek relevante wegen.

Tabel 2.2 De grenswaarden voor nieuwe woningen bij een bestaande weg

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale hogere waarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woningen	48 dB (art. 82 lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Nota bene: In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat een aftrek op de geluidbelastingen toegepast mag worden vanwege de verwachting dat auto's in de toekomst stiller worden. Deze aftrek bedraagt 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/u of hoger ³ en 5 dB voor de overige wegen. Alle wegen in het voorliggende onderzoek hebben een snelheid van 50 km/uur of lager.

2.3 Industrielawaai

De regels en normen die gelden voor Industrielawaai zijn opgenomen in hoofdstuk V “Zones rond industrieterreinen” van de Wgh.

De omvang van de geluidzone (het planologisch aandachtsgebied) rond een industrieterrein is vastgelegd in de vigerende bestemmingsplannen rond het industrieterrein.

In tabel 2.3 zijn de grenswaarden voor de nieuwe bedrijfswoning voor de in dit onderzoek relevante industrieterrein Kijfhoek aangegeven.

Tabel 2.3: De grenswaarden voor nieuwe woningen t.g.v. Industrielawaai

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwe bedrijfswoning	50 dB(A) (art. 44 Wgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)

2.4 Goede ruimtelijke ordening

Bepaalde geluidbronnen, zoals 30 km per uur wegen en vaarwegen, maar ook bepaalde geluidgevoelige functies, zoals recreatiewoningen en woonboten, vallen buiten de werking van de Wgh. Strikt genomen is in die gevallen toetsing aan de normering van de Wgh niet nodig. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter in diverse uitspraken gewezen op de geluidhinder die desondanks kan optreden. Daarom moet ook in die gevallen in het kader van

³ Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en geldt tot 1 juli 2018. Het betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. Bij wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur blijft de aftrek ongewijzigd. Omdat in onderhavige situatie de maximale snelheid op de in het onderzoek betrokken wegen 50 km/uur bedraagt, is de verruiming van aftrek niet van toepassing.

een goede ruimtelijke ordening, en omwille van een zorgvuldige voorbereiding en belangenafweging, de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat worden onderbouwd.

In dit geval is ook het verkeer op de Rijksweg A16 beschouwd, alhoewel de nieuwe bedrijfswoning buiten de zone van 600 m langs deze weg is gelegen. Omdat ter hoogte van deze locatie langs de Rijksweg A16 geen geluidschermen zijn gelegen wordt ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfswoning een geluidbelasting verwacht die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. In dit onderzoek is de hoogte van de geluidbelasting bepaald en beoordeeld of en op welke wijze kan worden gemotiveerd dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Hendrik-Ido-Ambacht heeft geluidbeleid vastgesteld. Dit beleid is beschreven in het "Geluidbeleid goede ruimtelijke ordening", welke als leidraad geldt voor de beoordeling of wordt voldaan aan het criterium "goede ruimtelijke ordening".

2.5 Beleid hogere waarden Hendrik-Ido-Ambacht

Het "Geluidbeleid goede ruimtelijke ordening" van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht verplicht een onderzoek naar geluidreducerende maatregelen en stelt voorwaarden in het geval voor de nieuw te bouwen bedrijfswoning een hogere waarde moet worden vastgesteld.

Op grond van dit beleid kan worden geconcludeerd dat in ieder geval sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte gewaarborgd is. Een verdere verbetering van de geluidssituatie is aan de orde als de verblijfsruimten van de bedrijfswoning worden gesitueerd aan de geluidluwe zijde.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Digitale ontwerptekening zonder ondergrond en de uitvoeringstekening van de locatie;
- Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK) Drechtsteden prognosejaar 2030I.

3.2 Wegverkeerslawaaï

Rekenmethode en rekenmodel

De geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn berekend conform de Standaardrekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de berekening is gebruik gemaakt van het rekenprogramma "Geomilieu versie V 4.50".

Ter plaatse van de geprojecteerde bedrijfswoning zijn zogenoemde toetspunten ingevoerd. De geluidbelastingen zijn berekend op de begane grond (hoogte 1,5 meter) en ter hoogte van elke verdieping (4,5 meter en 7,5 meter). In bijlage 2 is een afbeelding van het ontwikkelde rekenmodel gepresenteerd.

Als basis voor deze berekening is gebruik gemaakt van het zogenoemde 3D-model van OZHZ. In dit model is op nauwkeurige wijze de omgeving in het rekenmodel opgenomen. Het gaat in dit geval om de ligging van gebouwen, hoogtelijnen, bodemgebieden en geluidschermen, alsmede de hoogte-informatie van deze objecten. Het rekenmodel is ingevoerd op basis van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

Het gehele voor dit onderzoek gebruikte computermodel (alsmede alle invoergegevens) is op te vragen bij OZHZ.

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens (intensiteiten, snelheden en wegdektypen) van de lokale wegen zijn afkomstig uit de RVMK Drechtsteden, versie 2017. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de geprognostiseerde intensiteiten voor het jaar 2030 (scenario laag).

Bij het bepalen van de geluidbelasting is de Ambachtsezoom relevant. Daarnaast zijn de overige in de omgeving van het plan gelegen lokale wegen ook beschouwd. Dit zijn de Krommeweg, de Hil en de nieuwe ontsluitingsweg voor het toekomstige bedrijventerrein ten zuiden van de Ambachtsezoom.

De overige lokale wegen zijn echter vanwege de grote afstand tot het plangebied en/of de afschermdende werking van de omliggende gebouwen buiten beschouwing gelaten bij de verdere beoordeling van de geluidbelasting. Reden hiervoor is dat de geluidbelasting vanwege deze wegen (ruim) onder de voorkeursgrenswaarde ligt.

Een samenvattend overzicht van de gegevens van de maatgevende wegen is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1 Maatgevende verkeersintensiteit, snelheid en wegdektype per weg

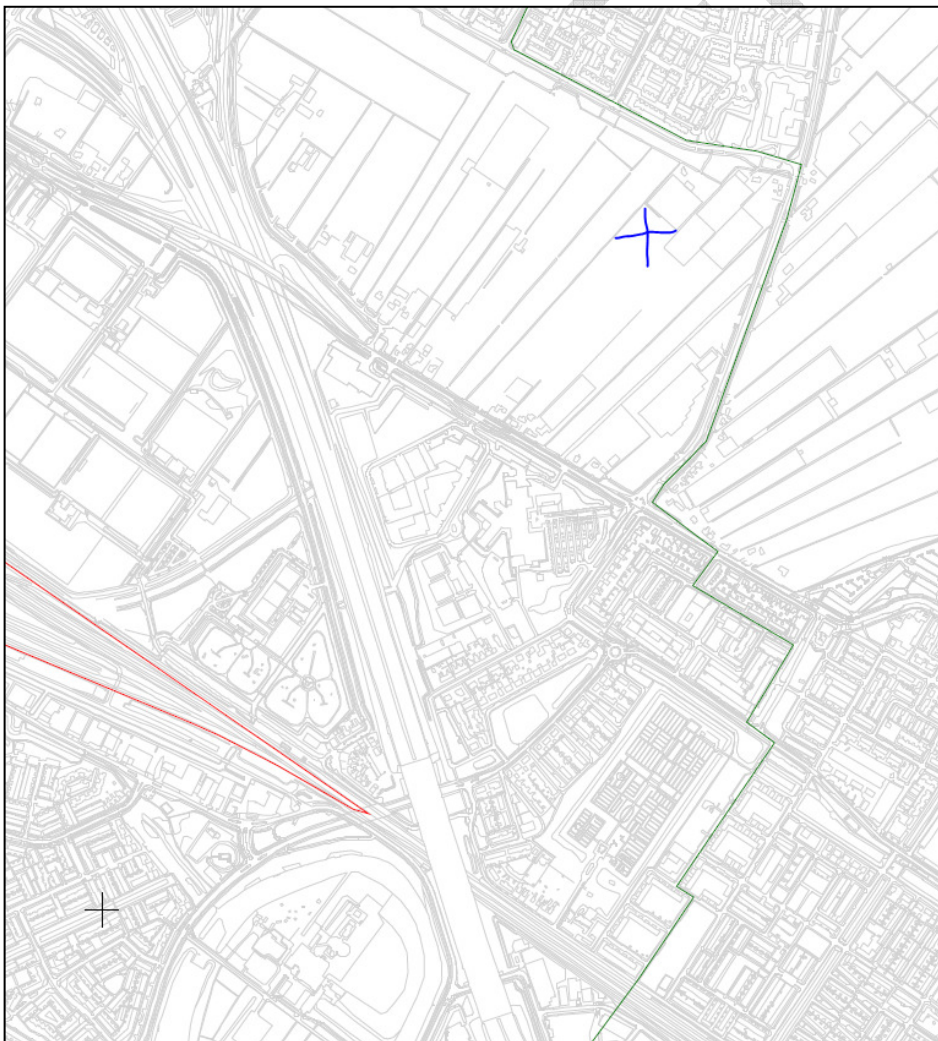
Weg	Verkeersintensiteit 2030 (mvt/etmaal)	Snelheid (km/uur)	Wegdek-type
Ambachtsezoom	Variërend van 7.100 – 8.700	50	Dicht Asfalt Beton
Krommeweg	3.800 – 3.900	50	Dicht Asfalt Beton
De Hil	5.500	50	Dicht Asfalt Beton
Reeweg	1.500	50	Dicht Asfalt Beton

In [bijlage 1](#) is een uitgebreider overzicht van de verkeersgegevens opgenomen. Hierin wordt ook de voertuigverdeling en de verdeling van de voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven.

Voor de berekening van de geluidsbelasting voor de A16 is gebruik gemaakt van de gegevens uit het landelijke emissieregister.

3.3 Industrielawaai

Het plangebied ligt nog juist binnen de geluidzone van het rangeerterrein "Kijfhoek". Figuur 2 geeft de ligging van de woning weer ten opzichte van de grens van het rangeerterrein (rood) en de geluidzone rond het rangeerterrein (groen).



Figuur 2: Ligging bedrijfswoning ten opzichte van geluidszone Kijfhoek

4. Berekeningsresultaten

4.1 Wegverkeerslawaai

In [bijlage 3](#) zijn de rekenresultaten van het wegverkeerslawaai weergegeven. Op deze resultaten is de reductie ex artikel 110g Wgh reeds toegepast.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning als volgt bedraagt:

- maximaal 47 dB ten gevolge van de Ambachtsezoom (zie [bijlage 3.1](#));
- maximaal 35 dB ten gevolge van de overige lokale wegen (zie [bijlage 3.2](#)).
- maximaal 53 dB ten gevolge van de Rijksweg A16 (zie [bijlage 3.3](#)).

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt alleen overschreden door het verkeer op de A16. Het verkeer op de overige wegen leidt niet tot een belemmering. De maximale ontheffingswaarde wordt eveneens niet overschreden.

Alhoewel het verkeer op de A16 leidt tot een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, is het niet mogelijk een hogere waarde vast te stellen omdat de woning buiten de zone van de A16 is gelegen en de Wgh formeel niet van kracht is.

4.2 Industrielawaai

Op grond van de geluidbelastingkaarten Industrielawaai die medio 2017 zijn opgesteld voor de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht blijkt dat de berekende 50 dB(A)-geluidcontour op korte afstand van Kijfhoek is gelegen. Dit betekent dat ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfswoning kan worden aangenomen dat de geluidbelasting ruim lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Dit betekent dat voor Industrielawaai evenmin een hogere waarde hoeft te worden vastgesteld. In [bijlage 4](#) is ter onderbouwing van de hierboven beschreven resultaten de zonekaart van Kijfhoek opgenomen en de geluidbelastingkaarten Industrielawaai voor de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht.

4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Uit het onderzoek is gebleken dat alleen het verkeer op de A16 leidt tot een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Omdat alle overige bronnen een geluidbelasting veroorzaken die lager is dan de voorkeursgrenswaarde is geen sprake van cumulatie.

5 Hogere waarden

5.1 Vast te stellen hogere waarden

Ter plaatse van de nieuwe bedrijfswoning wordt door het verkeer op de A16 niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Omdat de bedrijfswoning formeel echter niet binnen de geluidzone van de A16 is gelegen. Kan geen hogere waarde worden vastgesteld.

5.2 Maatregelen

Op basis van het Geluidbeleid goede ruimtelijke ordening moet worden beoordeeld of bron- en/of overdrachtsmaatregelen aan of langs de bepalende weg mogelijk zijn.

Maatregelen wegverkeerslawaaï

- Het verlagen van de verkeersintensiteit en/of de wettelijk toegestane rijsnelheid op de A16 is niet mogelijk.
- Op de A16 is reeds ZOAB aangelegd. Het toepassen van een nog stiller wegdek is voor de bouw van 1 bedrijfswoning financieel niet doelmatig.
- Ter hoogte van de locatie zijn langs de A16 geen schermen aanwezig. Het aanbrengen van een geluidscherm is voor de bouw van 1 bedrijfswoning financieel niet doelmatig.

Gezien het bovenstaande is in onderhavige situatie het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen op basis van verkeerskundig en/of financieel oogpunt naar verwachting niet mogelijk.

5.3 Toetsing geluidbeleid Hendrik-Ido-Ambacht

Alhoewel geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld is voor wat betreft de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat wel getoetst aan dit beleid. Uit deze toetsing blijkt dat de noordoost- en zuidoostgevel van de bedrijfswoning op de beide verdiepingen een geluidbelasting ondervindt die als geluidluw kan worden beschouwd.

Dit betekent dat aan de voorwaarden uit het geluidbeleid kan worden voldaan en dat daarom sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten tijde van dit onderzoek is nog niets bekend over de indeling van de woningen. Maar aangenomen wordt dat ten minste de woon- en één slaapkamer wordt gesitueerd aan de geluidluwe zijde.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning vanwege wegverkeer maximaal 53 dB bedraagt ten gevolge van de A16 (inclusief aftrek van 2 dB op grond van artikel 110g Wgh). Het verkeer op alle overige wegen en het rangeerterrein Kijfhoek leidt niet tot een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Alhoewel niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde vanwege de A16, is het niet noodzakelijk dat een hogere waarde wordt vastgesteld omdat de nieuwe bedrijfswoning buiten de zone van de A16 wordt gebouwd en de Wgh niet van kracht is.

Verder blijkt uit dit onderzoek dat geluidbeperkende maatregelen op of langs de A16 niet doelmatig zijn voor de bouw van één bedrijfswoning. Ook blijkt uit het onderzoek dat de bedrijfswoning voldoet aan de eisen uit het hogere waarde beleid van de gemeente. Er is sprake van een geluidluwe gevel en, bij een juiste oriëntatie van de tuin aan de noordoost of zuidoostgevel van de bedrijfswoning, ook van een geluidluwe tuin.

Bijlage 1: Overzicht verkeersgegevens lokale wegen

CONCEPT

Bijlage 2: Afbeelding rekenmodel wegverkeerslawai

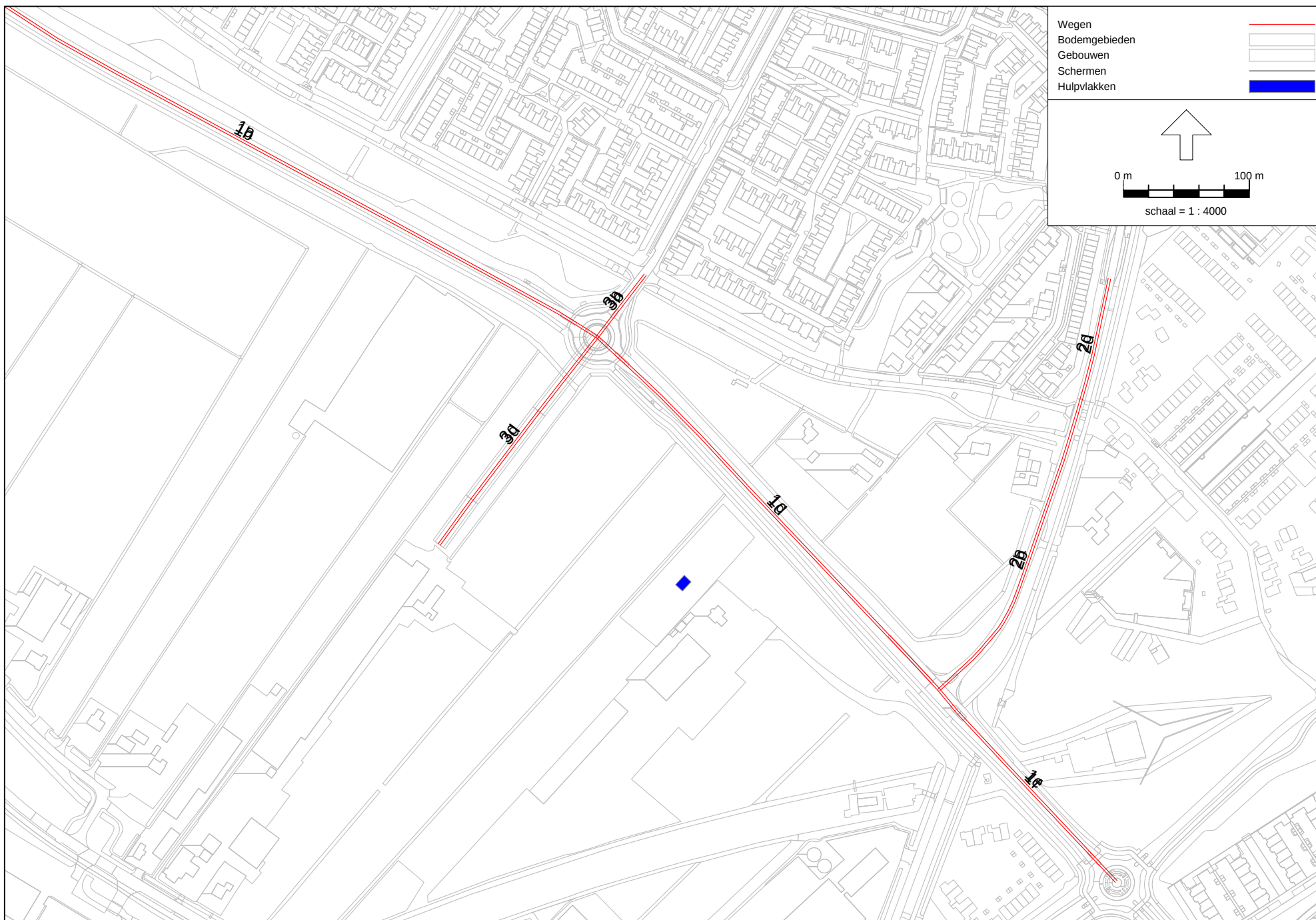
CONCEPT

Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaa

CONCEPT

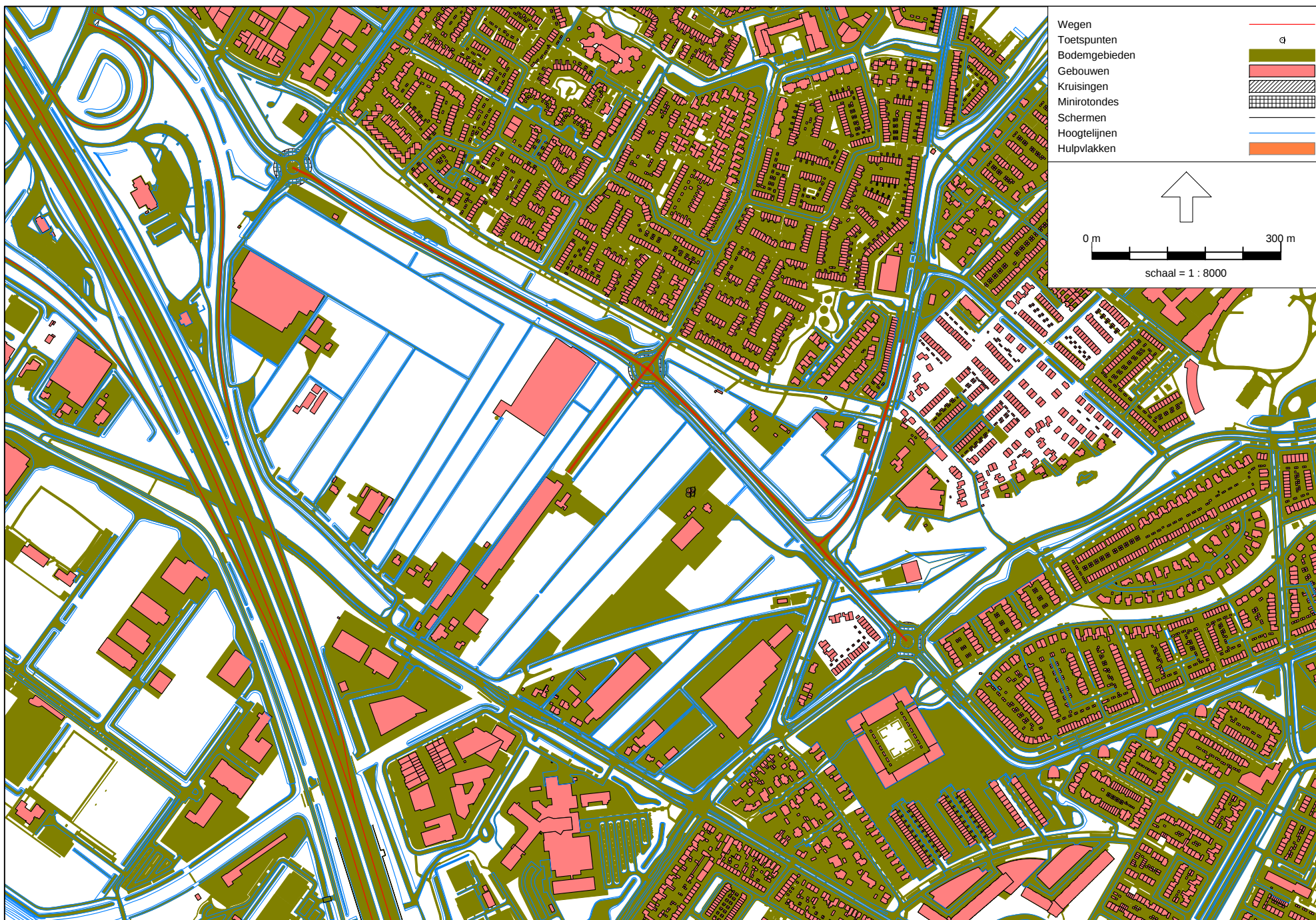
Bijlage 4: Rekenresultaten industrielawaai

CONCEPT



Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek paardenhouderij Ambachtsezoom Hendrik-Ido-Ambacht.

Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a	Ambachtsezoom	4550	50	Referentiewegdek	6,57	95,23	3,31	1,46	3,55	97,90	1,50	0,60	0,87	95,41	3,30	1,28
1b	Ambachtsezoom	2576	50	Referentiewegdek	6,57	95,23	3,31	1,46	3,55	97,90	1,50	0,60	0,87	95,41	3,30	1,28
1c	Ambachtsezoom	4677	50	Referentiewegdek	6,56	96,47	2,76	0,78	3,58	98,23	1,45	0,31	0,87	96,67	2,65	0,68
1d	Ambachtsezoom	2715	50	Referentiewegdek	6,56	96,47	2,76	0,78	3,58	98,23	1,45	0,31	0,87	96,67	2,65	0,68
1e	Ambachtsezoom	5266	50	Referentiewegdek	6,56	95,55	3,60	0,85	3,57	97,48	2,18	0,34	0,87	95,94	3,32	0,74
1f	Ambachtsezoom	3459	50	Referentiewegdek	6,56	95,55	3,60	0,85	3,57	97,48	2,18	0,34	0,87	95,94	3,32	0,74
2a	Krommeweg	1966	50	Referentiewegdek	6,56	95,10	3,98	0,93	3,57	96,96	2,66	0,38	0,87	95,65	3,54	0,82
2b	Krommeweg	1811	50	Referentiewegdek	6,56	95,10	3,98	0,93	3,57	96,96	2,66	0,38	0,87	95,65	3,54	0,82
2c	Krommeweg	2071	50	Referentiewegdek	6,56	95,30	3,81	0,89	3,57	97,09	2,55	0,36	0,87	95,83	3,39	0,78
2d	Krommeweg	1877	50	Referentiewegdek	6,56	95,30	3,81	0,89	3,57	97,09	2,55	0,36	0,87	95,83	3,39	0,78
3a	De Hil	2763	50	Referentiewegdek	6,51	94,74	3,45	1,81	4,20	97,19	1,90	0,91	0,64	96,16	3,01	0,83
3b	De Hil	2742	50	Referentiewegdek	6,51	94,74	3,45	1,81	4,20	97,19	1,90	0,91	0,64	96,16	3,01	0,83
3c	Reeweg	772	50	Referentiewegdek	6,60	90,78	4,50	4,72	3,46	95,91	2,10	1,99	0,87	91,33	4,51	4,15
3d	Reeweg	763	50	Referentiewegdek	6,60	90,78	4,50	4,72	3,46	95,91	2,10	1,99	0,87	91,33	4,51	4,15





Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [Drechtsteden - Hendrik-Ido-Ambacht; paardenhouderij] , Geomilieu V4.50.1

Berekeningsresultaten Ambachtsezoom

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Drechtsteden - Hendrik-Ido-Ambacht; paardenhouderij] , Geomilieu V4.50.1

Berekeningsresultaten overige lokale wegen (De Hil/Krommeweg/Reeweg)
De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

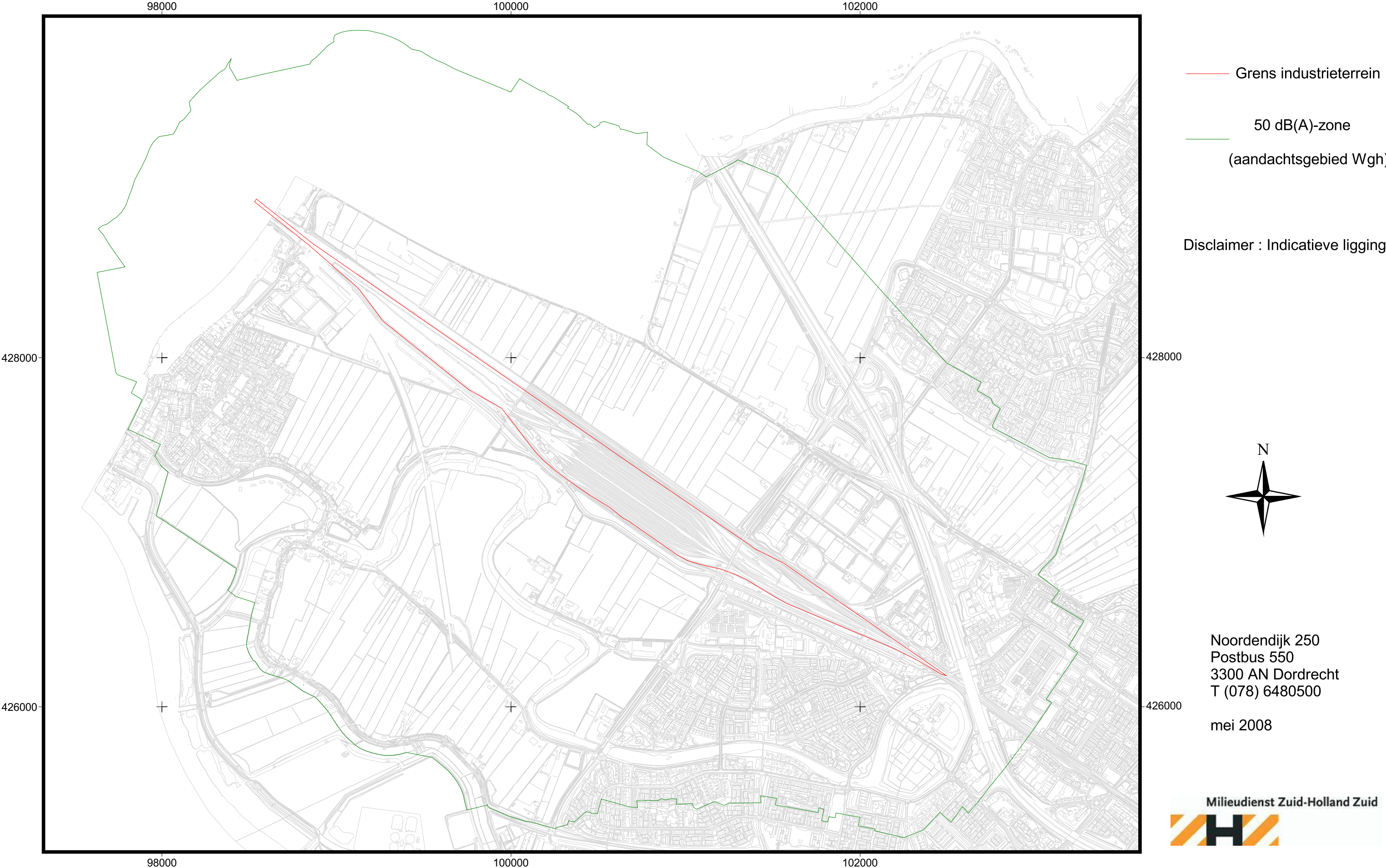


Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [Drechtsteden - Hendrik-Ido-Ambacht; paardenhouderij], Geomilieu V4.50.1

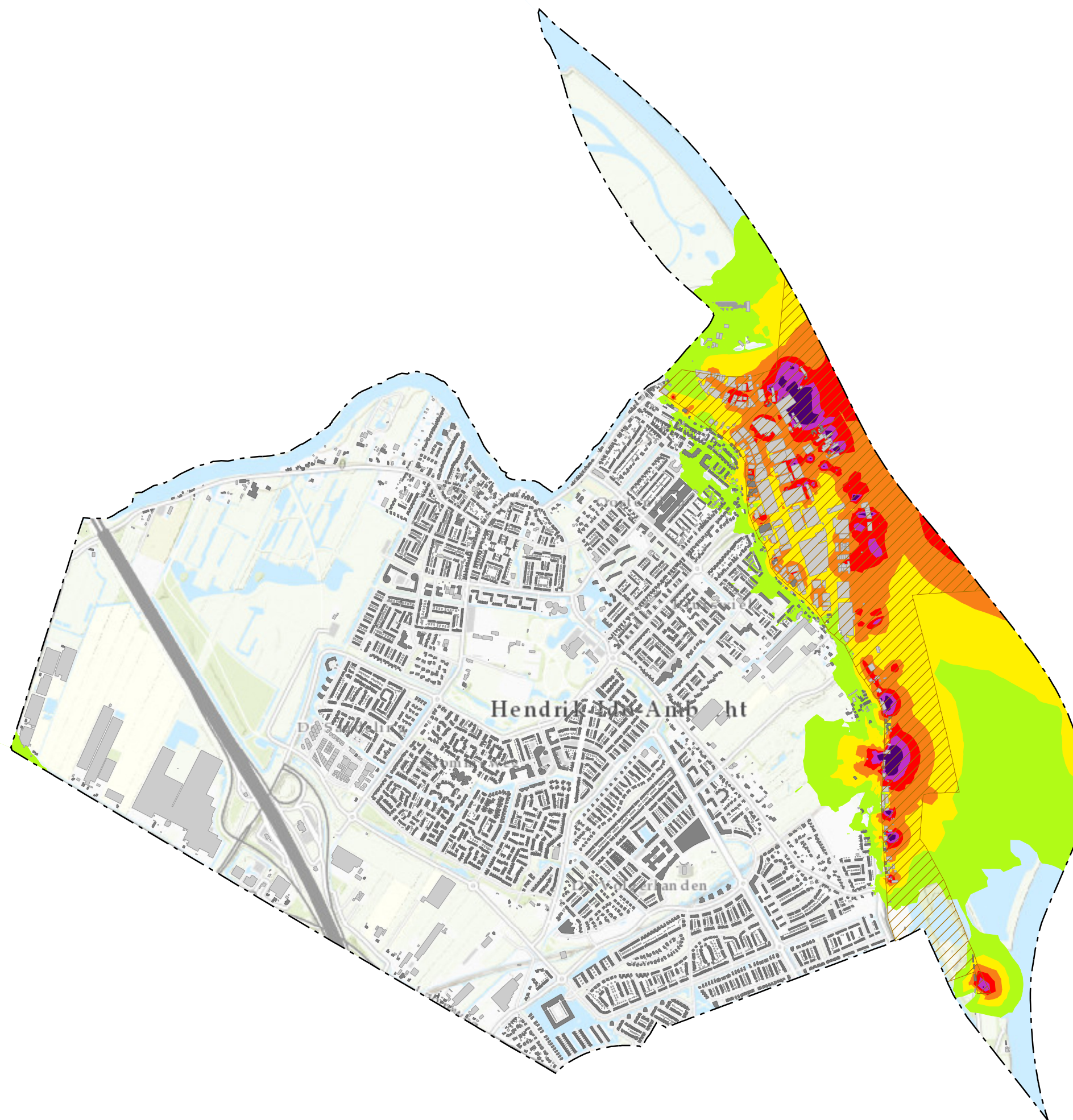
Berekeningsresultaten Rijksweg A16 (GPP-data)

De resultaten zijn gereduceerd met 2 dB ex artikel 110g Wgh

Industrieterrein Kijfhoek (Gemeente Zwijndrecht)



Contourenkaart Lden industrielawaai Hendrik-Ido-Ambacht



Legenda

- Industrieterrein
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- 75 - 99 dB
- Geluidgevoelig pand
- Geluidongevoelig pand
- Gemeentegrens

Titel: Geluidbelastingkaarten
EU-richtlijn
omgevingslawaa
derde tranche
Datum: september 2017
Adviseur: E.J.H. Janssen

Zaaknummer: Z-15-225694

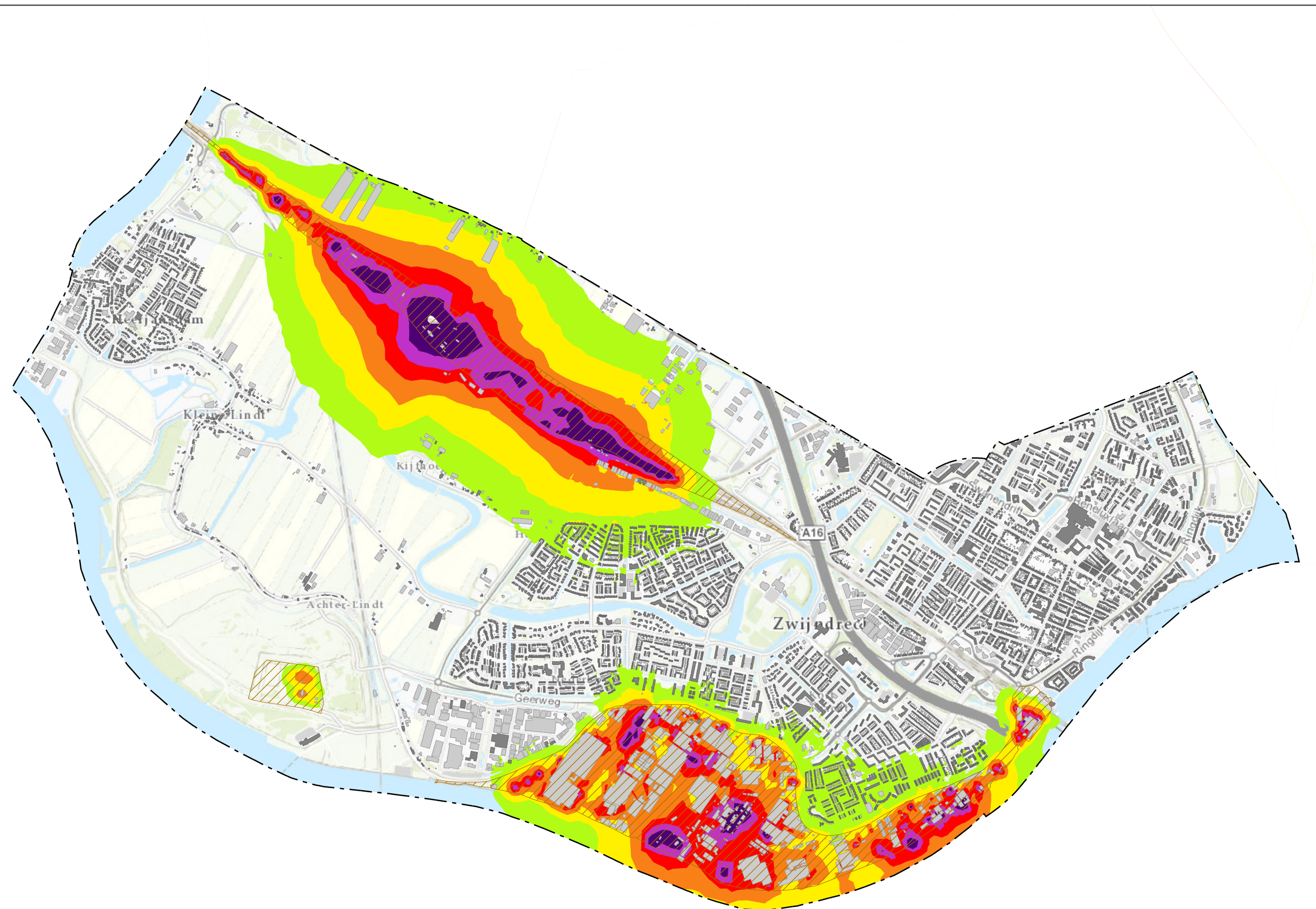
Postbus 550
3300 AN Dordrecht

Telefoon: 078-770 8585
www.ozhz.nl

N

0 0,2 0,4 0,8
Km

Contourenkaart Lden industrielawaai Zwijndrecht



Legenda

- Industrieterrein
- 50 - 55 dB
- 55 - 60 dB
- 60 - 65 dB
- 65 - 70 dB
- 70 - 75 dB
- 75 - 99 dB
- Geluidgevoelig pand
- Geluidongevoelig pand
- Gemeentegrens

Titel: Geluidbelastingkaarten
EU-richtlijn
omgevingslawaa
derde tranche
Datum: september 2017
Adviseur: E.J.H. Janssen

Zaaknummer: Z-15-225694

Postbus 550
3300 AN Dordrecht

Telefoon: 078-770 8585
www.ozhz.nl



0 0,25 0,5 1 Km