

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmings-/wijzigingsplan 'Noord IJsseldijk'

10 februari 2015

**NOORDWIJK (hoofdkantoor)**

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bestemmings-/wijzigingsplan 'Noord IJsseldijk'
Gemeente IJsselstein

Opdrachtgever	Wissing B.V.
Contactpersoon	De heer P. Kalsbeek
Werknummer	1408G521
Datum	10 februari 2015

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Wettelijk kader	2
2.1. Wet geluidhinder	2
2.2. Hogere waardebeleid Gemeente IJsselstein	3
2.3. Bouwbesluit 2012.....	4
3. Uitgangspunten geluidberekeningen.....	5
3.1. Wegverkeersgegevens	5
3.2. Berekeningsmethode	5
4. Berekeningsresultaten	6
5. Conclusies	7

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1	Overzicht wegverkeersgegevens
Bijlage 2	Overzicht rekenmodel
Bijlage 3	Berekeningsresultaten

1. Inleiding

Het voornemen is om op zes locaties langs de Noord IJsseldijk nieuwe woningen te realiseren. Op afbeelding 1 is de indicatieve ligging van de locaties aangegeven.



Afbeelding 1: Indicatieve ligging ontwikkellocaties langs de Noord IJsseldijk.

De nieuwe woningen in de percelen op de locaties 1, 2 en 3 worden juridisch-planologisch mogelijk gemaakt met een bestemmingsplan. Voor de percelen op de locaties 4, 5 en 6 gebeurt dat middels een wijzigingsplan.

Geluidhinder

Alle percelen zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Noord IJsseldijk. Vanuit de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai noodzakelijk. Omdat over geen van de percelen een onderzoekszone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein is gelegen, is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar railverkeers- en industrielawaai niet benodigd.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies beschreven voor het onderzoek naar wegverkeerslawaaai.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geluidhinder

Onderzoekszone

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Langs de Noord IJsseldijk is een onderzoekszone aanwezig van 250 meter (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied). De zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van Gemeente IJsselstein (college van IJsselstein) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied vanwege wegverkeerslawaaï.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaaï.

	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Woningen	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Vanaf 1 juli 2012 moet worden gerekend met het vernieuwde Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). De resultaten zijn, voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur, in veel situaties 1 dB tot 2 dB hoger dan berekend met het reken- en meetvoorschrift van voor 1 juli 2012.

Deze hogere geluidsbelasting veroorzaakt extra belemmeringen voor nieuwbouwplannen. Met de toekomstige invoering van Swung-2 wordt de maximale waarde voor geluidsgevoelige bestemmingen langs wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur versoepeld. De versoepeling heeft als gunstig effect dat daarmee ook de hiervoor genoemde extra belemmeringen voor de woningbouw door de hogere berekende geluidniveaus met het RMG 2012 grotendeels worden voorkomen. Deze eventuele belemmeringen zijn zodoende tijdelijk van aard en daarom ongewenst. De tijdelijke extra belemmeringen worden zoveel mogelijk voorkomen door een aanpassing van de aftrek artikel 110g Wgh. Dit gebeurt door de toe te passen aftrek, voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur, bij een geluidsbelasting van 1 of 2 dB boven de voorkeurswaarde, respectievelijk 1 dB en 2 dB te verhogen. Zo werkt deze aanpassing in de praktijk hetzelfde als het verhogen van de maximale waarde. De beschreven aanpassing is opgenomen in artikel 3.4 uit het RMG2012 die vanaf 20 mei 2014 van kracht is geworden.

Gelet op de wettelijke rijsnelheid op de Noord IJsseldijk is een reductie van 5 dB toegepast.

2.2. Hogere waardebeleid Gemeente IJsselstein

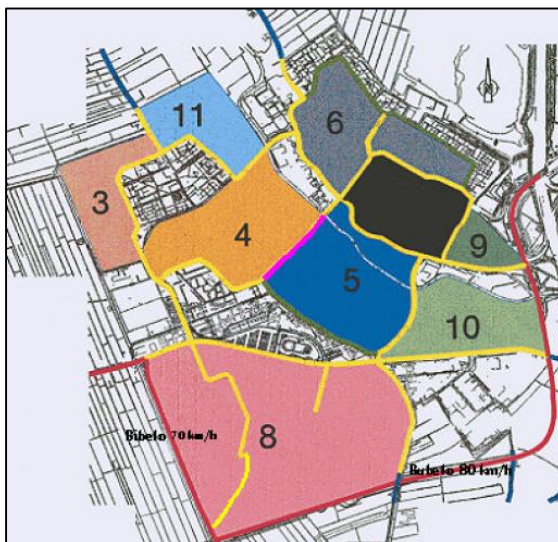
Gemeente IJsselstein stelt hogere waarden vast als voldoende onderbouwd is dat maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Gemeente IJsselstein heeft de ambitie om hogere geluidbelastingen zoveel mogelijk te beperken. In het 'Toetsingskader hogere grenswaarden, Geluid in IJsselstein' (d.d. juni 2010) worden aanvullende voorwaarden gesteld.

Hogere geluidbelastingen worden alleen onder de volgende voorwaarden toegestaan:

a) *ligging bestemming:*

de gemeente heeft woonwijkgebieden aangewezen waarbinnen de gestelde aanvullende eisen uit het Toetsingskader van toepassing zijn. In de volgende afbeelding zijn de woonwijkgebieden aangegeven.



Afbeelding 2: Indeling woonwijkgebieden IJsselstein.

Wanneer de nieuwe ontwikkeling buiten de aangewezen woonwijkgebieden ligt, is het aanvullende hogere waarden beleid niet van toepassing en gelden alleen de wettelijke toetsingscriteria.

Aanvullende eisen met betrekking tot de gecumuleerde geluidbelastingscompensatie bij een gecumuleerde geluidbelasting:

- bij een cumulatieve geluidbelasting van ten hoogste 53 dB $L_{CUMplus}$ wordt gestreefd naar de realisatie van een geluidluwe gevel of buitenruimte. De $L_{CUMplus}$ is de cumulatieve geluidbelasting van de verschillende geluidbronnen en -soorten, waarbij voor wegverkeerslawaaï de reductie volgens artikel 110g Wgh wordt toegepast;
- bij een cumulatieve geluidbelasting van 54 dB tot en met 63 dB $L_{CUMplus}$ wordt als eis gesteld dat er een geluidluwe gevel of buitenruimte aanwezig is. Daarnaast geldt ook dat er minimaal één verblijfsruimte aan een geluidluwe zijde wordt gesitueerd;
- bij een cumulatieve geluidbelasting die hoger is dan 64 dB $L_{CUMplus}$ worden in principe geen hogere waarden verleend;
- als niet aan de gestelde eisen kan worden voldaan kan de gemeenteraad toch hogere waarden vaststellen. Hieraan dient een (zwaarwegende) motivering ten grondslag te liggen.

De 6 ontwikkellocaties zijn gelegen aan de Noord IJsseldijk buiten de bebouwde kom. Deze locaties zijn niet in een woonwijkgebied gelegen waardoor de aanvullende voorwaarden uit het toetsingskader niet van toepassing zijn. Voor de 6 locaties zijn alleen de wettelijke toetsingscriteria van toepassing.

2.3. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De geluidbelasting door wegverkeerslawaaï mag in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen) niet hoger zijn dan 33 dB. Daarbij geldt een minimale eis van 20 dB.

3. Uitgangspunten geluidberekeningen

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde verkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

Door Gemeente IJsselstein zijn verkeersgegevens aangeleverd die representatief zijn voor de (gehele) Noord IJsseldijk. Het betreft telgegevens van de Noord IJsseldijk ter hoogte van de huisnummers 45 en 47. De tellingen zijn uitgevoerd van 4 tot en met 15 april 2014. Door de gemeente is aangegeven dat de wettelijke rijsnelheid op de Noord IJsseldijk, nabij de ontwikkellocaties, 60 km/uur bedraagt en dat er een wegdek van fijn asfalt aanwezig is.

Voor het bestemmings-/wijzigingsplan moeten de geluidbelastingen voor het prognosejaar 2025 worden berekend (10 jaar na vaststelling bestemmings-/wijzigingsplan). De etmaalintensiteiten van de telgegevens zijn opgehoogd met 1,5% per jaar tot het prognosejaar 2025.

In bijlage 1 'Overzicht wegverkeersgegevens' zijn die verkeersgegevens opgenomen.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de berekenen van de geluidsbelastingen vanwege het weg- en railverkeer zijn rekenmodellen opgesteld volgens Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op basis van de GBKN-ondergrond van de gemeente IJsselstein is het rekenmodel naar wegverkeerslawaaï opgesteld. Het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in de bijlage 2 'Overzicht rekenmodel'.

In het rekenmodel zijn geluidbronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen/schermen enz.) en toetspunten ingevoerd. Voor de bodemgebieden is ervoor gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.62.

Berekeningswijze wegverkeerslawaaï

Bij toetsing aan de grenswaarden voor wegverkeer wordt in de Wgh gewerkt met een jaargemiddelde etmaalwaarde van het geluidniveau (L_{DEN}) over alle perioden, te weten de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur).

4. Berekeningsresultaten

Per perceel zijn de geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Noord IJsseldijk berekend. In bijlage 3 'Berekeningsresultaten' is op verschillende kaartbladen per perceel de geluidbelasting aangegeven voor de begane grond en de eerste verdieping. Op deze kaarten is de geluidbelasting op de grens van het perceel aangegeven en de berekende geluidcontouren.

Uit de berekeningen blijkt dat door het verkeer op de Noord IJsseldijk op de grens van het perceel de geluidbelasting hoger is dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Daarnaast zijn per perceel geluidcontouren berekend. Volgens de berekende geluidcontouren is de contour van de voorkeurswaarde (48 dB) gelegen op ongeveer 45 meter vanaf de rand van de weg. De contour van de maximale ontheffingswaarde van 53 dB is gelegen op ongeveer 21 meter vanaf de rand van de weg. Deze afstanden gelden voor alle percelen.

Op dit moment is niet duidelijk waar de nieuwe woningen binnen het bouwblok exact worden gebouwd. Als de nieuwe woningen op een grotere afstand dan 45 meter vanaf de rand van de weg worden gerealiseerd is geen hogere waarde benodigd. Worden de nieuwe woningen geprojecteerd tussen de 21 en 45 meter vanaf de rand van de weg, dan dient voor de nieuwe woningen een hogere waarde te worden vastgesteld. In principe is de realisatie van een woning niet mogelijk op een afstand kleiner dan 21 meter vanaf de rand van de weg. Wel kan door bouwkundige maatregelen binnen 21 meter vanaf de rand van de weg een woning worden gerealiseerd. Hierbij valt te denken aan het toepassen van een zogenoemde 'dove gevel' aan de zijde van de Noord IJsseldijk. Onder een 'dove gevel' wordt verstaan een gevel waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits deze niet grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte (bijvoorbeeld een nooduitgang) of een dichte gemetselde gevel of een gevel met ramen die niet kunnen worden geopend. Het vaststellen van een hogere waarde is ook na het toepassen van deze bouwkundige maatregelen benodigd.

De percelen liggen verspreid langs de Noord IJsseldijk. Het treffen van geluidreducerende maatregelen, zoals het aanleggen van een geluidstil asfalttype (bronmaatregel) of het oprichten van een geluidsscherm (overdrachtsmaatregel), zal om redenen van financiële aard niet haalbaar zijn.

In het geval voor de geprojecteerde woningen hogere waarden worden vastgesteld dient het ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden gelijktijdig met het bestemmings-/wijzigingsplan 'Noord IJsseldijk' ter inzage te worden gelegd. Deze hogere waarden worden door het college van Gemeente IJsselstein vastgesteld.

5. Conclusies

Het voornemen is om op zes percelen langs de Noord IJsseldijk nieuwe woningen te realiseren. Dit wordt juridisch-planologisch geregeld middels een bestemmings- of wijzigingsplan. Deze locaties zijn allen gelegen in de onderzoekszone van de Noord IJsseldijk.

Uit het onderzoek blijkt dat vanwege het verkeer op de Noord IJsseldijk ter plaatse van de grens van de percelen de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. De geluidcontouren van de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde zijn berekend, welke respectievelijk op 45 meter en 21 meter vanaf de rand van de weg zijn gelegen.

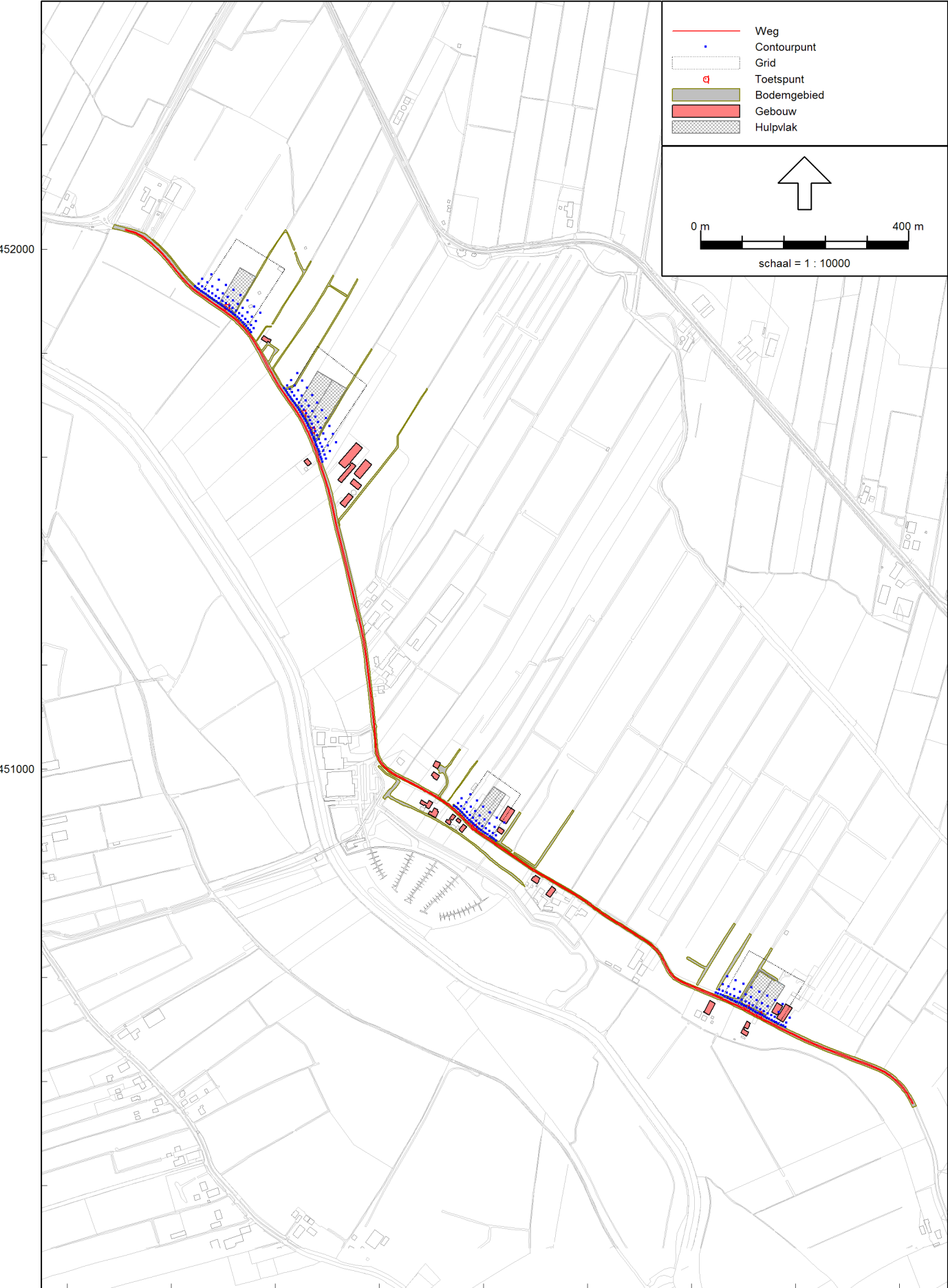
Het realiseren van woningen op een afstand korter dan 21 meter vanaf de rand van de weg is zonder aanvullende maatregelen niet mogelijk. Alleen door bouwkundige maatregelen (toepassen dove gevel aan de zijde van de Noord IJsseldijk) en het vaststellen van een hogere waarde zou dit mogelijk kunnen zijn. Als een nieuwe woning tussen de 21 meter en de 45 meter vanaf de rand van de weg wordt gerealiseerd is een hogere waarde benodigd. Wordt de nieuwe woning op grotere afstand dan 45 meter vanaf de rand van de weg gerealiseerd, dan is geen hogere waarde benodigd.

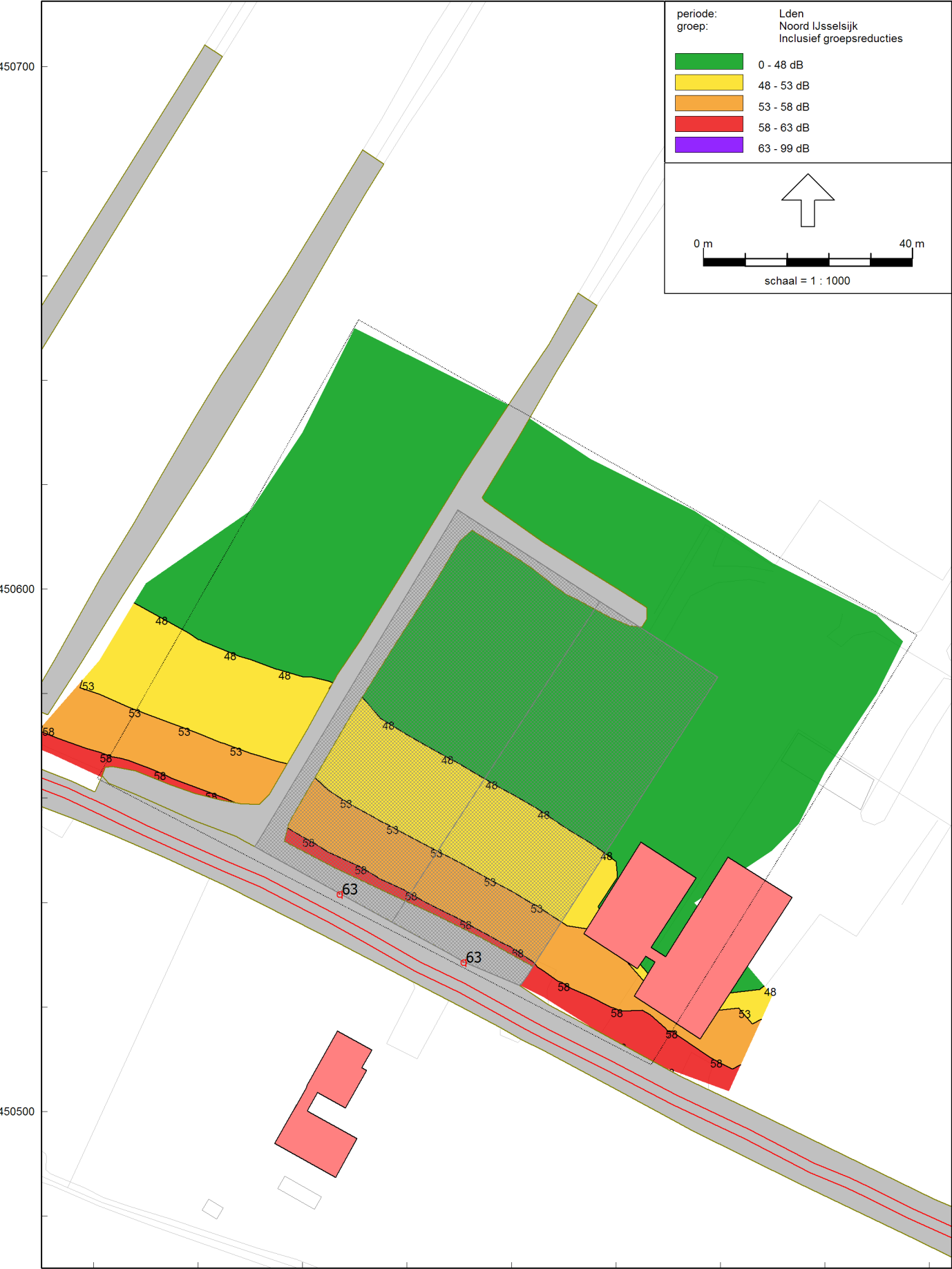
In het geval hogere waarden worden vastgesteld om woningen op de percelen mogelijk te maken, dient het ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden gelijktijdig met het bestemmings-/ wijzigingsplan 'Noord IJsseldijk' ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarden worden door het college van IJsselstein vastgesteld.

Bijlagen >>>

Tellinggegevens Noord IJsseldijk t.h.v. nr. 45/47 in (IJsselstein).

Teljaar 2014 (4 tot en met 15 april)					Verwerking naar milieuparameters	
van	tot	licht	middel	zwaar	weekdag	(mvt/etm)
00.00	01.00	17	1	0	in 2014	3.007
01.00	02.00	8	0	0	groei/jaar	1,5%
02.00	03.00	4	0	0	planbijdrage	0
03.00	04.00	3	0	0	in 2025	3.542
04.00	05.00	5	1	0	Controle	
05.00	06.00	19	2	0	Daguur	6,76%
06.00	07.00	75	11	1	licht da	93,36%
07.00	08.00	192	11	1	middel da	5,53%
08.00	09.00	222	10	2	zwaar da	1,11%
09.00	10.00	140	9	3	Avonduur	3,17%
10.00	11.00	124	8	3	licht av	94,75%
11.00	12.00	130	9	4	middel av	4,72%
12.00	13.00	149	10	2	zwaar av	0,52%
13.00	14.00	164	10	3	Nachtuur	0,77%
14.00	15.00	174	11	2	licht na	90,81%
15.00	16.00	197	10	2	middel na	8,65%
16.00	17.00	260	23	2	zwaar na	0,54%
17.00	18.00	313	14	2	rijksnelheid 60 km/uur wegdektype DAB	
18.00	19.00	214	10	1		
19.00	20.00	135	7	1		
20.00	21.00	97	5	1		
21.00	22.00	69	4	0		
22.00	23.00	60	2	0		
23.00	24.00	37	1	0		
		2.808	169	30		





Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid bg] , Geomilieu V2.62



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid 1e] , Geomilieu V2.62



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid bg] , Geomilieu V2.62



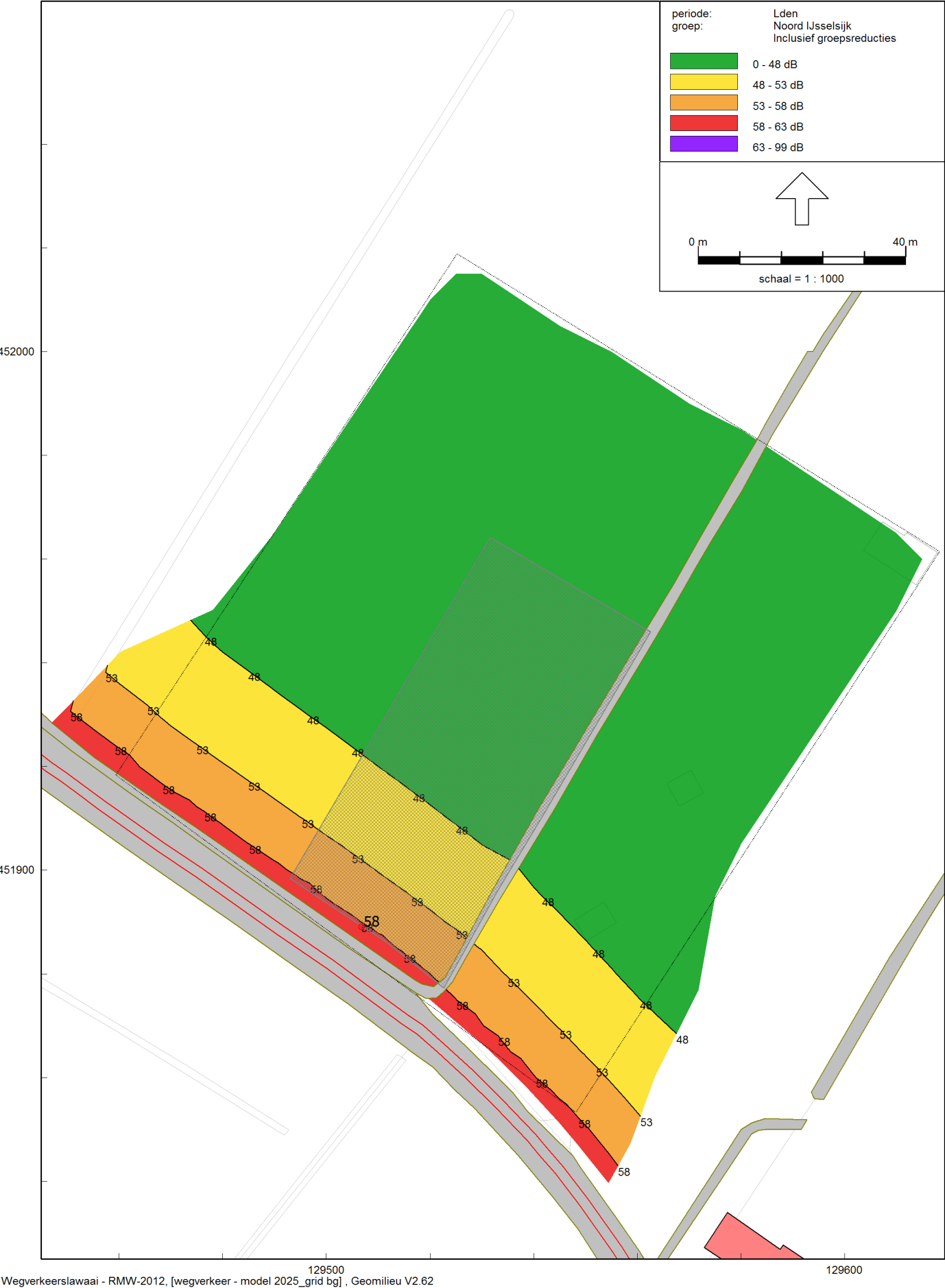
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid 1e] , Geomilieu V2.62



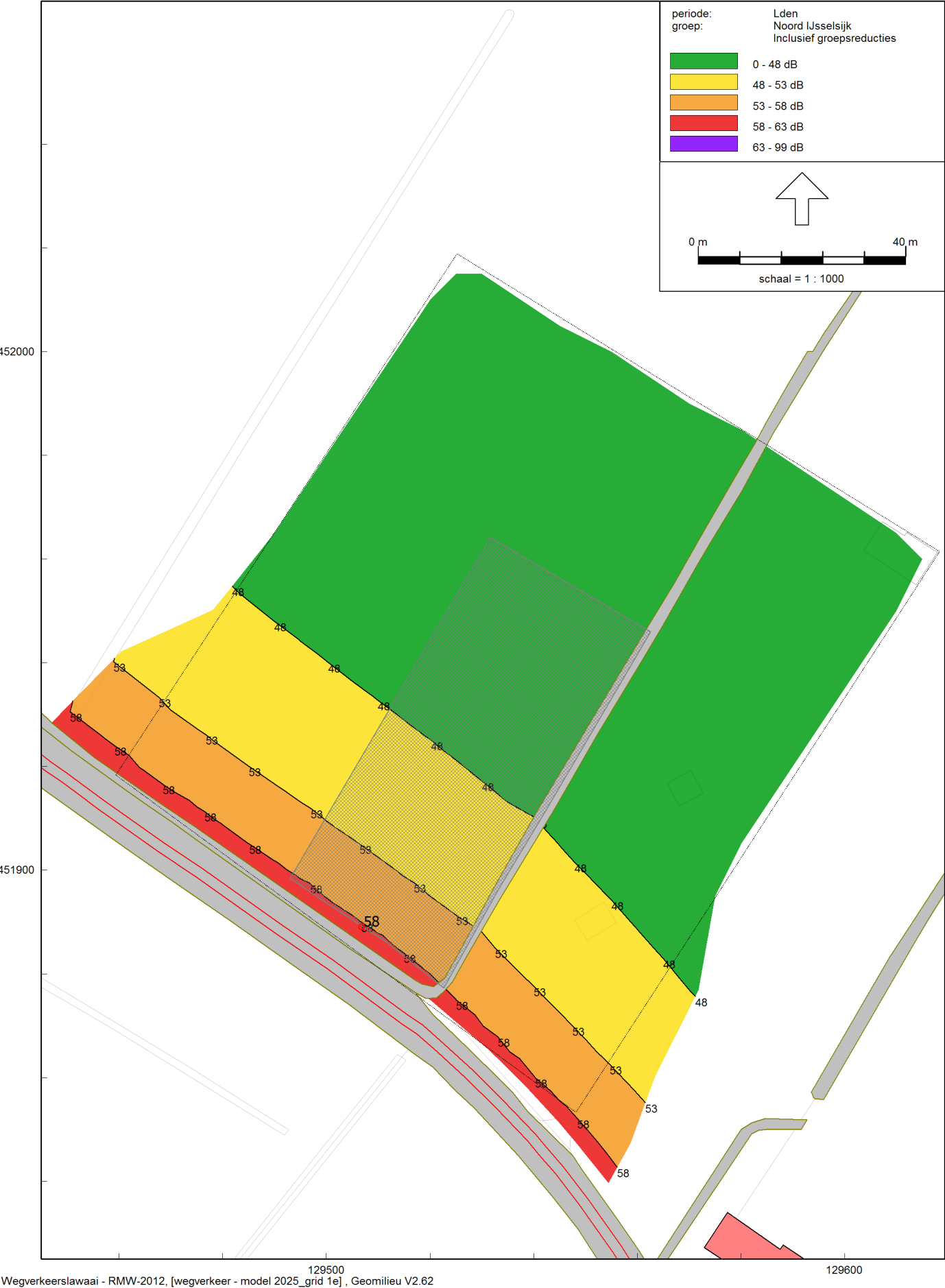
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid bg] , Geomilieu V2.62



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid 1e] , Geomilieu V2.62



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid bg] , Geomilieu V2.62



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - model 2025_grid 1e] , Geomilieu V2.62