

 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

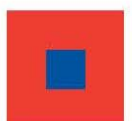
 Wijzigingsplan 'Nabij Anthony Lionweg 19'

2 juni 2015



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Projectgegevens

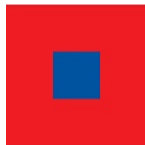
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Wijzigingsplan 'Nabij Anthony Lionweg 19'
Bergschenhoek, gemeente Lansingerland

Opdrachtgever Gemeente Lansingerland
Contactpersoon dhr. S. Wolhoff

Werknummer 124.311.01

Datum 2 juni 2015

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: ing. J. Sips

Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\124\311\01\3 projectresultaat\milieulrapport\ak_wp nabij anthony lionweg 19 def_v2.docx

Inhoudsopgave

blz.

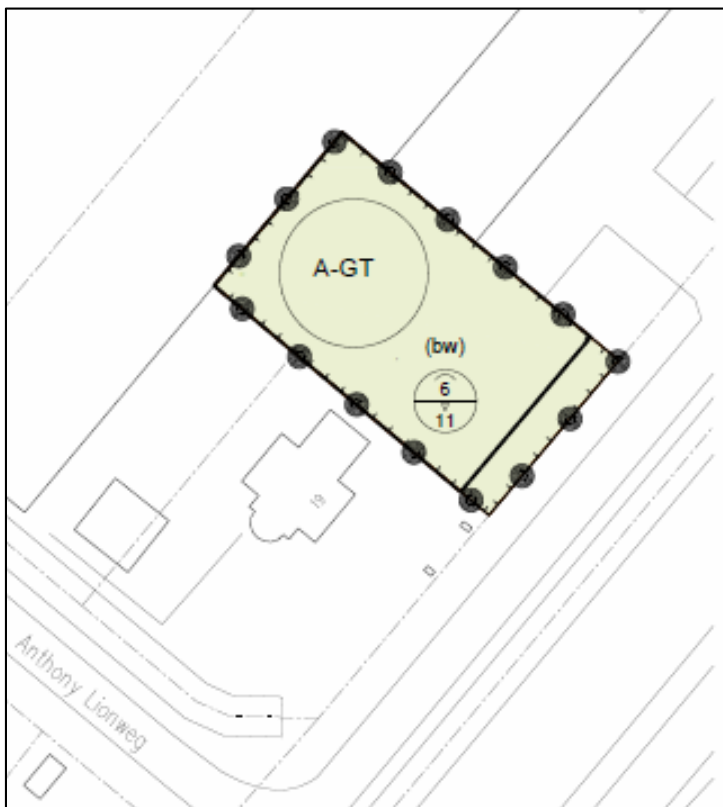
1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Wet geluidhinder	2
2.2.	Hogere waardebeleid gemeente Lansingerland	3
2.3.	Bouwbesluit 2012.....	4
3.	Uitgangspunten geluidberekeningen.....	5
3.1.	Wegverkeersgegevens	5
3.2.	Berekeningsmethode	5
4.	Berekeningsresultaten	6
5.	Conclusies	7

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1	Overzicht verkeersgegevens
Bijlage 2	Overzicht rekenmodel
Bijlage 3	Berekeningsresultaten

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Lansingerland heeft KuiperCompagnons het akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai uitgevoerd behorende bij het wijzigingsplan 'Nabij Anthony Lionweg 19'. In het wijzigingsplan wordt het mogelijk gemaakt om op het onbebouwd perceel ten oosten van het adres Anthony Lionweg 19 een nieuwe agrarische bedrijfswoning te realiseren (bestemming A-GT). In de volgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven waar de nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding wijzigingsplan 'Nabij Anthony Lionweg 19'.

Geluidhinder

Het plangebied is gelegen binnen de onderzoekszone van de Anthony Lionweg (60 km/u). Om die reden is het vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) verplicht om een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai uit te voeren.

De locatie waar de nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt is niet gelegen in een zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein. Een akoestisch onderzoek naar railverkeers- en industrielawaai is dan ook buiten beschouwing gelaten.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens voor het aspect wegverkeerslawaaai het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geluidhinder

Onderzoekszone wegverkeerslawaaï

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 normen 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.

Gelet op het voorgaande bevindt zich langs de Anthony Lionweg, waarop een maximumsnelheid geldt van 60 km/uur, een zone van 250 meter (1x2 rijstroken, buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

In het geval nieuwe geluidgevoelige objecten, zoals nieuwe woningen, kunnen 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 de gemeente Lansingerland (het college van Lansingerland) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor een nieuwe agrarische bedrijfswoning in buitenstedelijk gebied.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaaï.

	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Agrarische bedrijfswoning	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	58 dB (art. 83, lid 4 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 rijnsnelheid 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 wettelijk toegestane rijsnelheid op de Anthony Lionweg van 60 km/uur is een reductie van 5 dB van toepassing.

2.2. Hogere waardebeleid gemeente Lansingerland

De gemeente Lansingerland heeft nadere criteria en voorwaarden gesteld bij het verlenen van hogere waarden. Deze criteria/voorwaarden zijn vastgelegd in de 'Beleidsnota Hogere Waarden', versie 3 van mei 2009.

In de beleidsnota is beschreven dat met een hogere waarde-procedure voor nieuwe woningen alleen kan worden gestart als aan minimaal één van de volgende criteria kan worden voldaan:

- de nieuwe woningen verspreid worden gesitueerd;
- de nieuwe woningen zijn opgenomen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan;
- de nieuwe woningen vervullen een akoestische afschermende functie;
- de nieuwe woningen noodzakelijk zijn vanwege grond- of bedrijfsgebondenheid;
- de nieuwe woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;
- de nieuwe woningen dienen ter vervanging van bestaande bebouwing.

Voor woningen met een geluidsbelasting van 53 dB of hoger als gevolg van wegverkeer dient, op grond van de beleidsnota, ten minste één geluidsluwe zijde aanwezig te zijn. Bij voorkeur dient aan deze zijde een buitenverblijfsruimte te worden gesitueerd. Onder een geluidsluwe gevel wordt verstaan die zijde van de woning, waarbij de geluidsbelasting per weg afzonderlijk niet hoger is dan de voorkeurswaarde.

Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van minimaal één geluidsluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. De geluidsbelasting ter plaatse van de buitenruimte mag in principe niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe zijde.

Voor woningen met een geluidsbelasting van 53 dB en hoger gelden vanuit het gemeentelijk hogere waarde beleid de volgende eisen:

- geen situering van verblijfsruimte aan hoogst belaste gevel tenzij er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouw of volkshuisvesting;
- aanwezigheid geluidsluwe gevel en dito buitenverblijfsruimte, tenzij dit niet haalbaar is: dan dient de buitenruimte afsluitbaar te zijn.

Onder een geluidluwe gevel of buitenruimte wordt verstaan een cumulatieve geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï van 53 dB of lager, waarbij geen rekening is gehouden met de reductie volgens artikel 110g Wgh.

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt op grond van artikel 110a Wgh rekening gehouden met cumulatie van geluid. In het beleid is aangegeven dat de cumulatieve geluidsbelasting per aanvraag wordt beoordeeld.

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, met een minimum eis van 20 dB.

Het bepalen van de geluidwerende voorzieningen valt buiten de opzet van dit rapport.

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

De Anthony Lionweg is niet opgenomen in de Regionale VerkeersMilieuKaart 2.2 voor de regio Rotterdam (RVMK 2.2). Door de gemeente Lansingerland is aangegeven dat op de Anthony Lionweg de etmaalintensiteit niet meer bedraagt dan 500 motorvoertuigen per etmaal voor het prognosejaar 2025 (10 jaar na vaststelling van het wijzigingsplan). Voor de verdeling en samenstelling van het verkeer op deze weg zijn deze gegevens overgenomen van een soortgelijke weg, te weten de Wilgenlei.

De gehanteerde wegverkeersgegevens voor de onderzochte wegen zijn opgenomen in bijlage 1 'Overzicht gehanteerde verkeersgegevens'.

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 Lansingerland 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

Vanwege het verkeer op de Anthony Lionweg is een maximale geluidbelastingen berekend van 48 dB op het bouwvlak. Dit betekent dat de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en het vaststellen van een hogere waarde niet benodigd is.

In bijlage 3 'Berekeningsresultaten' is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Anthony Lionweg.

5. Conclusies

Het voornemen is om op het onbebouwde deel van het perceel Anthony Lionweg 19 een nieuwe agrarische bedrijfswoning te realiseren. Deze woning is gelegen in de onderzoekszone van de Anthony Lionweg. Om die reden is dit akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de maximaal berekende geluidbelasting 48 dB bedraagt, waardoor de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Het vaststellen van een hogere waarde is zodoende niet aan de orde.

Bijlagen >>>

Tabel: Verkeersgegevens 2025, wijzigingsplan 'nabij Anthony Lionweg 19'.

Wegvak	Etmaal- intensiteit [mvt/etm]	Rij- snelheid [km/uur]	Wegdek- type
Anthony Lionweg	500	60	DAB

Tabel: Verkeersgegevens 2025, wijzigingsplan 'nabij Anthony Lionweg 19'.

Wegvak	Dagperiode [%]			
	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
Anthony Lionweg	6,41	83,79	14,59	1,62

Tabel: Verkeersgegevens 2025, wijzigingsplan 'nabij Anthony Lionweg 19'.

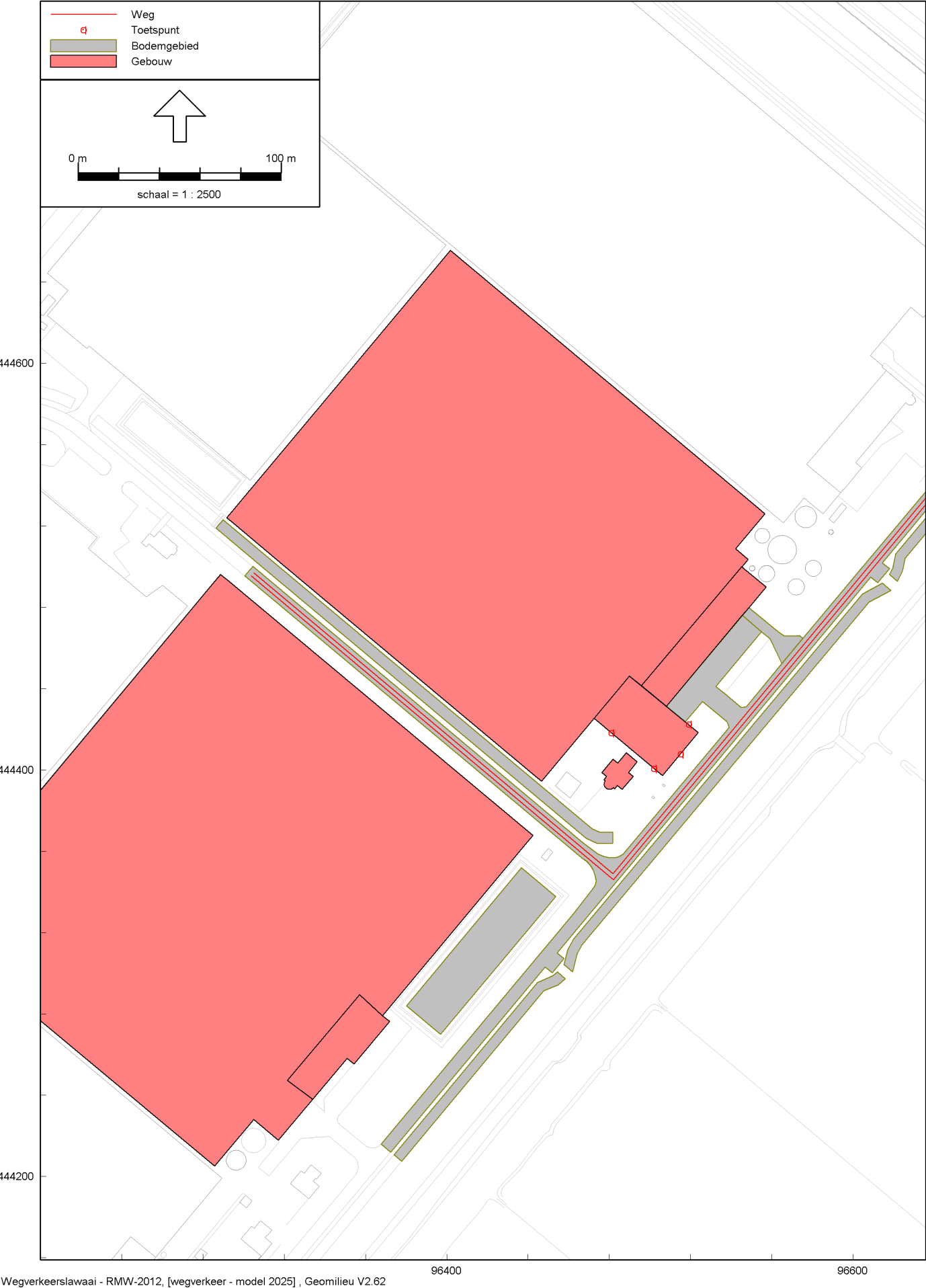
Wegvak	Avondperiode [%]			
	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
Anthony Lionweg	4,26	90,61	8,45	0,94

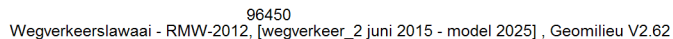
Tabel: Verkeersgegevens 2025, wijzigingsplan 'nabij Anthony Lionweg 19'.

Wegvak	Nachtperiode [%]			
	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
Anthony Lionweg	0,75	64,50	31,95	3,55

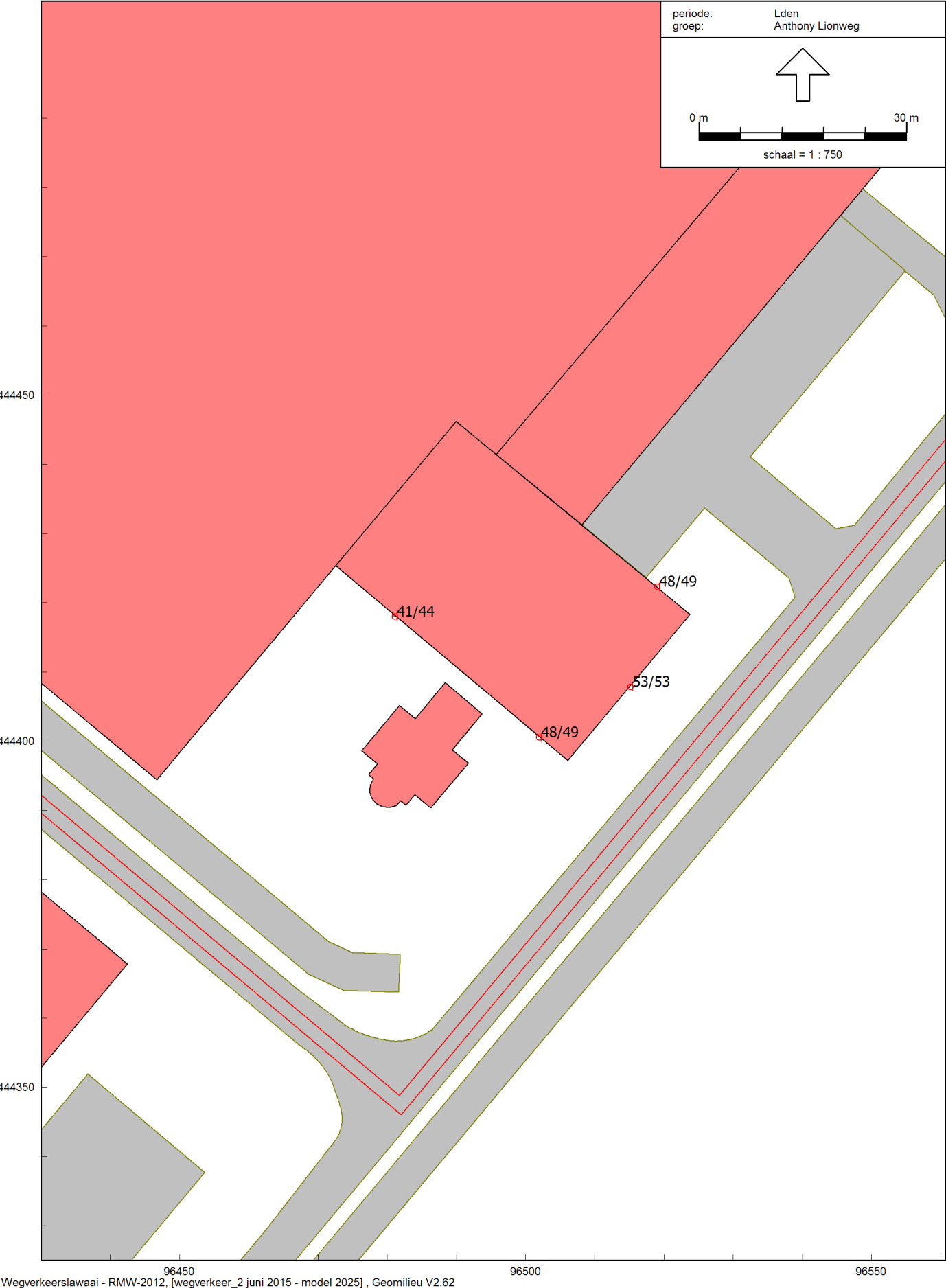
Opmerkingen:

- In de RVMK Stadsregio Rotterdam, versie 2.2 is de Anthony Lionweg niet opgenomen.
- De gemeente heeft aangegeven welke etmaalintensiteit aangehouden moet worden.
- Voor de verdeling en samenstelling van het verkeer zijn de verkeersgegevens van de vergelijkbare Wilgenlei overgenomen.





Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Anthony Lionweg
De reductie volgens artikel 110g Wgh is toegepast



Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Anthony Lionweg
De reductie volgens artikel 110g Wgh is niet toegepast