

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai

Bouwplan 'Nieuwedijk 1'

26 maart 2015



NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 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

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

www.idds.nl



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bouwplan 'Nieuwedijk 1'

Slijk-Ewijk, gemeente Overbetuwe

Opdrachtgever Smitjesland Lent B.V.

Contactpersoon De heer M. Verfürden

Werknummer 1502G996

Datum 26 maart 2015

Inhoudsopgave**blz.**

1. Inleiding.....	1
2. Wettelijk kader.....	3
2.1. Wet geluidhinder.....	3
2.2. Hogere waardebeleid gemeente Overbetuwe.....	4
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 en rekenmodel
Bijlage 2	Berekeningsresultaten

1. Inleiding

Het voornemen is om op het perceel van het adres Nieuwedijk 1 een nieuwe woning te realiseren. Op dit moment is op de locatie waar de nieuwe woning is voorzien een kas aanwezig. Door Klaassen Landschapsontwerp is een landschappelijke inpassing voor de nieuwe woning opgesteld, d.d. 6 januari 2015. In die landschappelijke inpassing is een inrichtingsschets opgenomen, welke op afbeelding 1 is weergegeven.



Afbeelding 1: Inrichtingsschets landschappelijk inpassing kavel Nieuwedijk 1.

Wet geluidhinder

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) en de daarbij behorende rekenregels. De nieuwe woning is gelegen binnen de zone van de Nieuwedijk en de Oosterhoutsestraat. Daardoor is een onderzoek naar wegverkeerslawaaai benodigd.

Omdat in de omgeving van de locatie geen spoorlijn of gezoneerd industrieterrein aanwezig is, is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek naar railverkeers- en industrielawaai niet benodigd.

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 Oosterhoutsestraat en de Nieuwedijk een zone van 250 meter (2x1 rijstrook, buitenstedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Normstelling

In het geval een nieuwe woning wordt 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 Overbetuwe (college van Overbetuwe) 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 stedelijk 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 tot 2 dB hoger dan berekend met het oudere reken- en meetvoorschrift.

Deze hogere geluidbelasting 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 dus 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 geluidbelasting van 1 of 2 dB boven de voorkeurswaarde, respectievelijk 1 en 2 dB te verhogen. Zo werkt deze aanpassing in de praktijk hetzelfde als het verhogen van de maximale waarde. Het betreft een aanpassing van artikel 3.4 uit het RMG2012 die vanaf 20 mei 2014 van kracht is geworden.

Gelet op de wettelijke maximale rijsnelheid van 60 km/uur op zowel de Oosterhoutsestraat als op de Nieuwedijk is een reductie van 5 dB toegepast.

2.2. Hogere waardebeleid Gemeente Overbetuwe

Gemeente Overbetuwe heeft nadere criteria en voorwaarden gesteld bij het verlenen van hogere waarden. Deze criteria/voorwaarden zijn vastgelegd in de 'Nota Hogere Grenswaarden', met kenmerk M.2005.0287.01.R002, van 3 juni 2009.

2.3. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevels van de woningen. De eis wordt bepaald door de vastgestelde hogere minus de binnenwaarde van 33 dB, waarbij een minimumeis geldt 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 de gemeente Overbetuwe zijn voor de Oosterhoutsestraat etmaalintensiteiten en de samenstelling van het verkeer aangeleverd, welke representatief zijn voor een gemiddelde werkdag in het prognosejaar 2023. Voor het bouwplan moeten de geluidbelastingen voor het prognosejaar 2025 worden berekend (10 jaar na vaststelling bestemmings-/wijzigingsplan). De etmaalintensiteiten voor het prognosejaar 2023 zijn opgehoogd met 2,0% per jaar tot het prognosejaar 2025. Daarnaast dient in de berekeningen rekening te worden gehouden met een etmaalintensiteit die geldt voor een gemiddelde weekdag. De ervaring leert dat een omrekenfactor van 0,9 een goede indicatie geeft van de verhouding tussen de etmaalintensiteit voor een gemiddelde werkdag en weekdag. Voor de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode is een aanname gedaan.

Voor de Nieuwedijk heeft de gemeente Overbetuwe geen gegevens beschikbaar. Aangenomen is dat op deze weg de verkeersintensiteit niet hoger is dan 500 motorvoertuigen per weekdag. Voor de verdeling en samenstelling van het verkeer zijn dezelfde gegevens aangehouden als voor de Oosterhoutsestraat.

Tevens is door de gemeente aangegeven dat de wettelijke rijsnelheid op de beide wegen 60 km/uur bedraagt en op beide wegen het wegdek bestaat uit fijn asfalt.

In bijlage 1 'Overzicht wegverkeersgegevens en rekenmodel' zijn de 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 vrij beschikbare BAG-gegevens en de TOP10NL-ondergrond is het rekenmodel voor 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

Ter plaatse van de nieuwe woning is de geluidbelasting berekend vanwege het verkeer op de Oosterhoutsestraat en de Nieuwedijk. In bijlage 2 'Berekeningsresultaten' is op verschillende kaartbladen de geluidbelastingen aangegeven. Op deze geluidbelastingen is de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh toegepast.

De maximaal berekende geluidbelasting door het verkeer op de Oosterhoutsestraat en de Nieuwedijk is respectievelijk 38 dB en 47 dB. Omdat de voorkeurswaarde niet overschreden is het vast stellen van hogere waarden niet aan de orde.

5. Conclusies

Het voornemen is om op het perceel van het adres Nieuwedijk 1 (Slijk-Ewijk, Gemeente Overbetuwe) ter plaatse van een kas één nieuwe woning te realiseren. De nieuwe woning is gelegen in de zone van de Oosterhoutsestraat en de Nieuwedijk, zodat akoestisch onderzoek noodzakelijk is.

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege het verkeer op zowel de Oosterhoutsestraat en de Nieuwedijk de voorkeurswaarde niet wordt overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden niet benodigd is.

Vanuit de Wgh zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van de nieuwe woning.

Bijlagen >>>

Bijlagen >>>

Tabel: Aangehouden wegverkeersgegevens woningbouwplan 'Nieuwedijk 1'.

ID	Wegvak	Autonome groei [%/jaar]	omreken-factor werkdag-weekdag	Etmaalintensiteit			Rij-snelheid [km/uur]	Wegdek-type
				2023	2025			
					werkdag [mvt/etm]	werkdag [mvt/etm]		
1	Oosterhoutsestraat	2,0	0,9	1.500	1.561	1.405	60	DAB
2	Nieuwedijk	-	-	-	-	500	60	DAB

Tabel: Aangehouden wegverkeersgegevens woningbouwplan 'Nieuwedijk 1'.

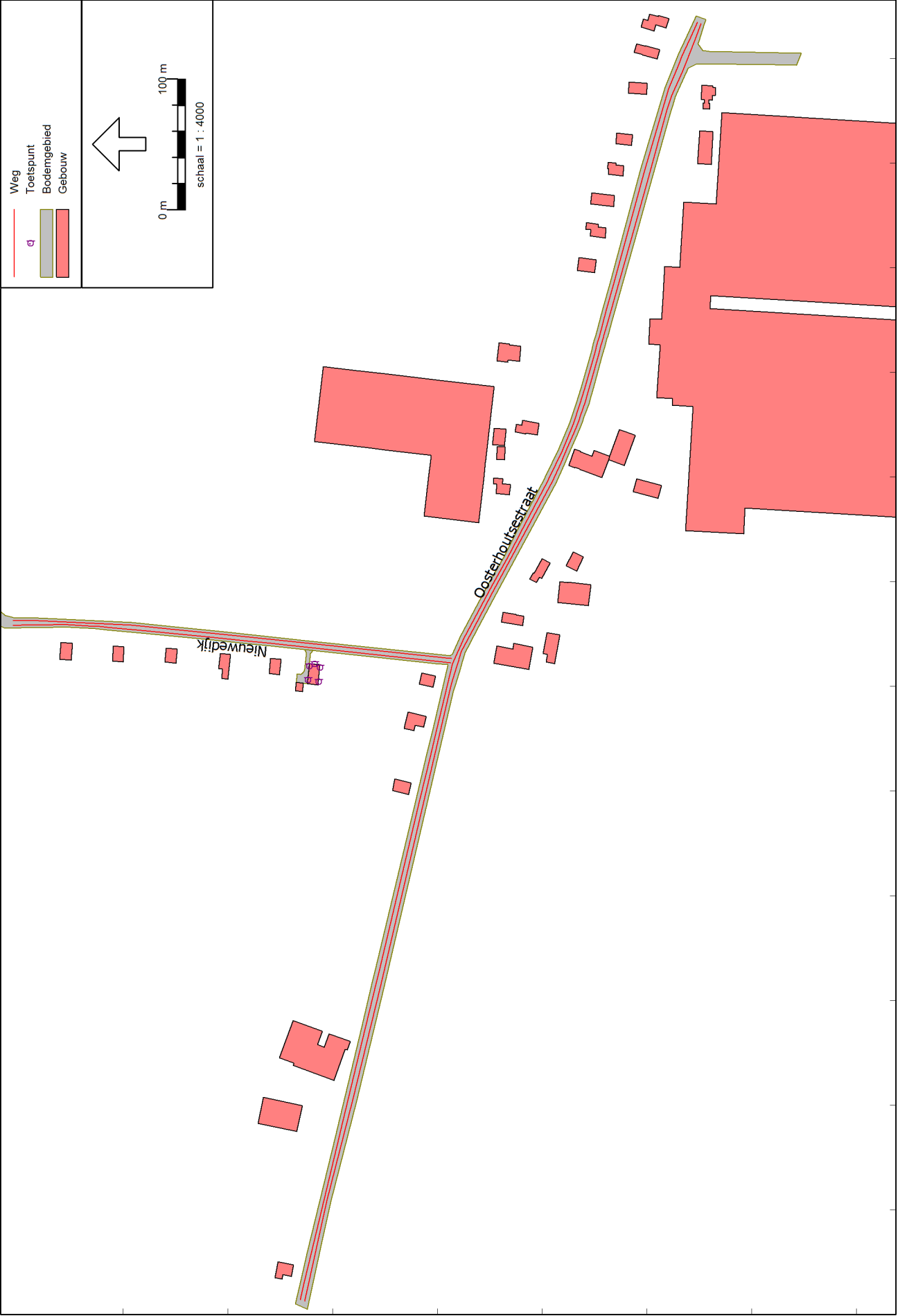
ID	Wegvak	Verdeling van het verkeer		
		Dagperiode [%/uur]	Avondperiode [%/uur]	Nachtperiode [%/uur]
1	Oosterhoutsestraat	6,80	3,40	0,60
2	Nieuwedijk	6,80	3,40	0,60

Tabel: Aangehouden wegverkeersgegevens woningbouwplan 'Nieuwedijk 1'.

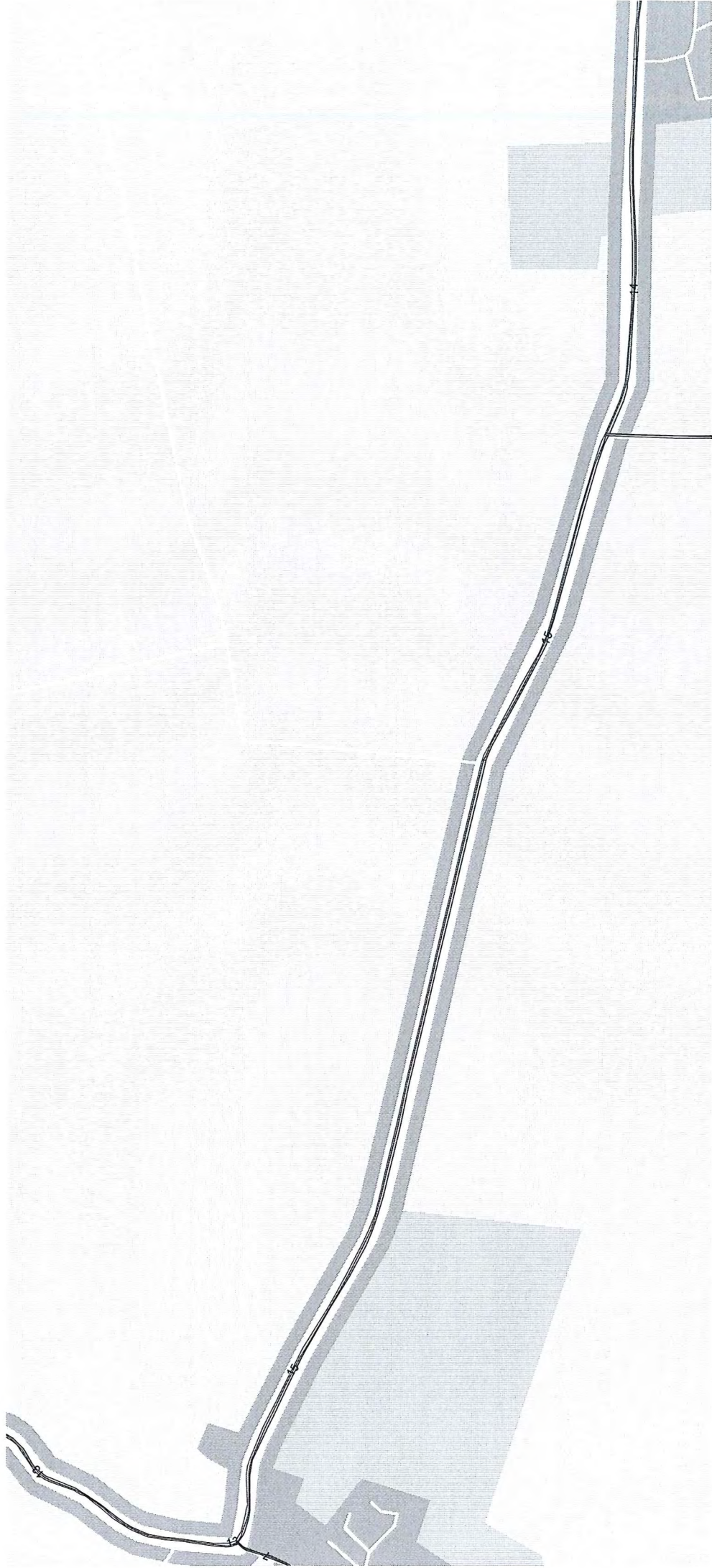
ID	Wegvak	Samenstelling van het verkeer		
		Licht [%]	Middelzwaar [%]	Zwaar [%]
1	Oosterhoutsestraat	92,00	5,00	3,00
2	Nieuwedijk	92,00	5,00	3,00

Opmerking

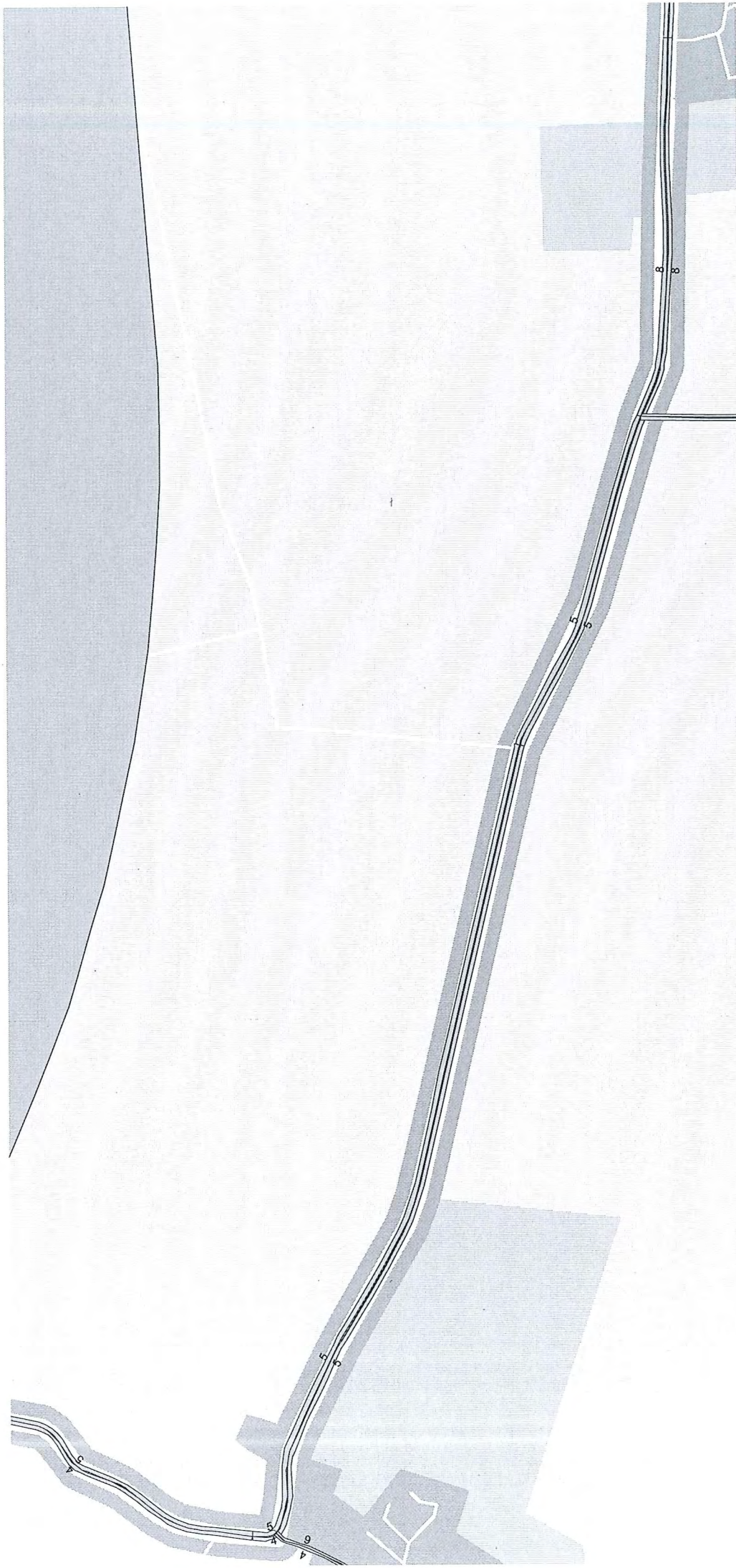
- De etmaalintensiteit en samenstelling van het verkeer op de Oosterhoutsestraat is afkomstig uit de RVMK voor de gemeente Overbetuwe.
- Voor de verdeling van het verkeer op de Oosterhoutsestraat in de dag- avond- en nachtperiode is een aanname gedaan.
- Voor de Nieuwedijk zijn geen gegevens beschikbaar. Voor deze weg is aangenomen dat de etmaalintensiteit maximaal 500 bedraagt. Voor alle overige gegevens is aangesloten bij de Oosterhoutsestraat.



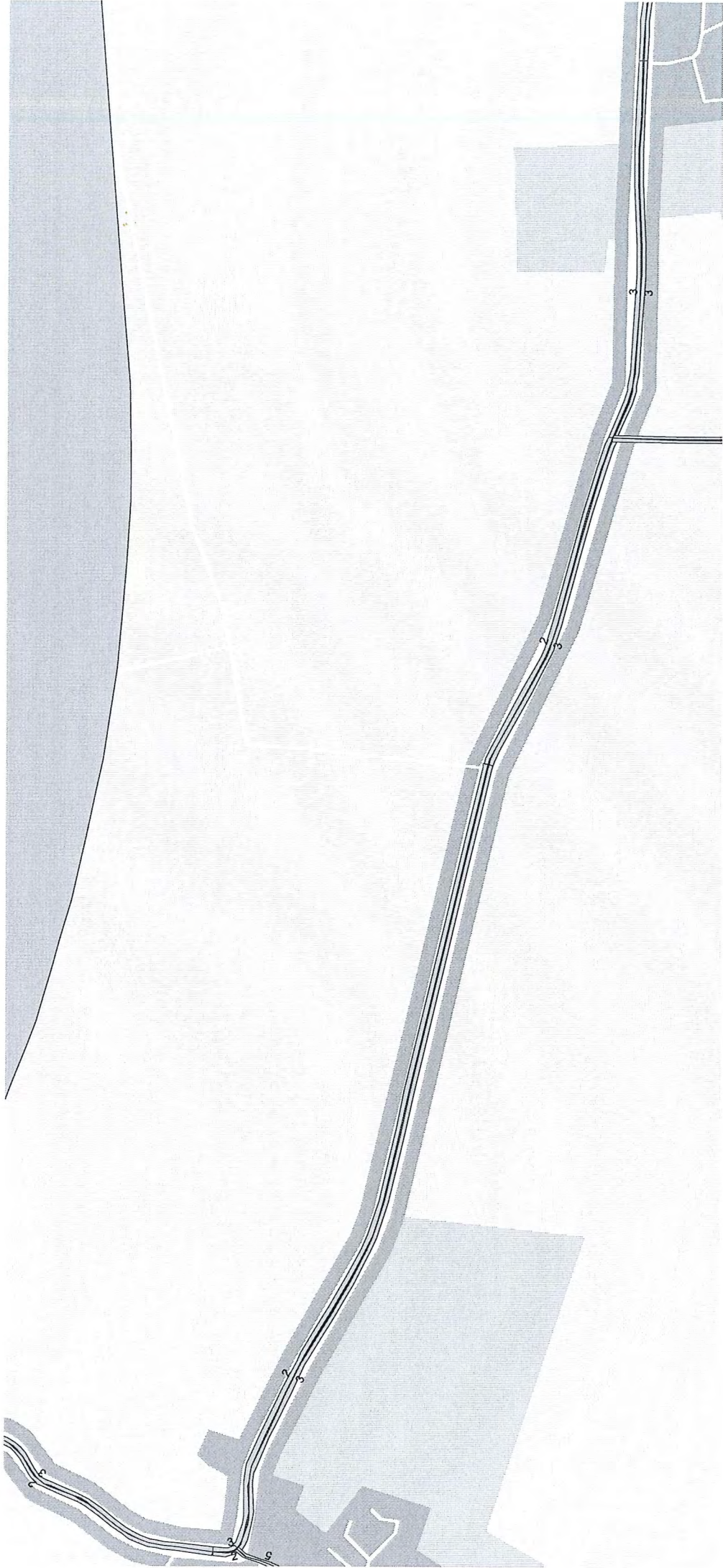
Etneulintenziteiten woekdag 2023 (nut in Ronderdallen)

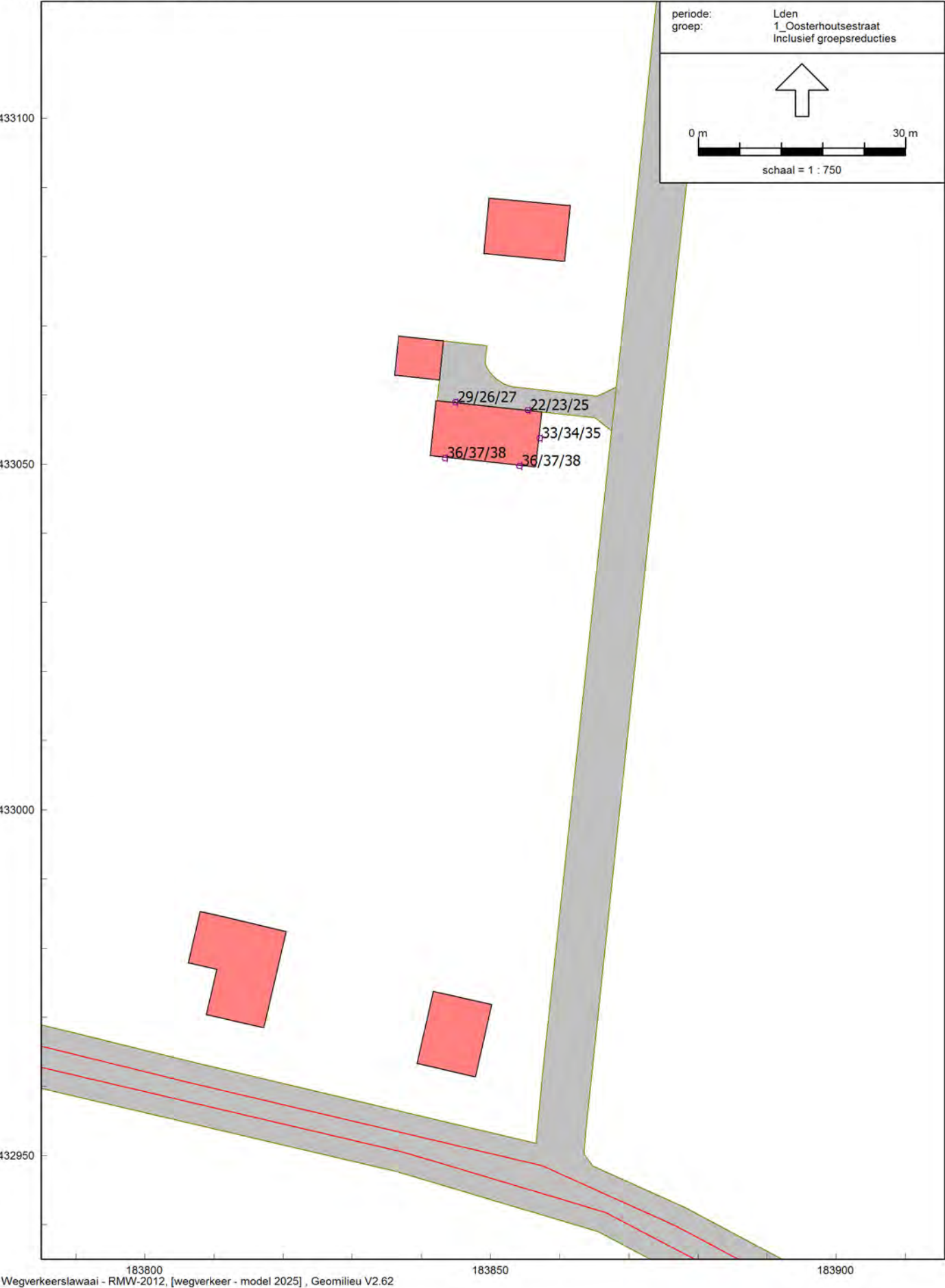


oecdeel middelbuurde vracht- t.o.v. totaal verkeer (%) verkeer 2023

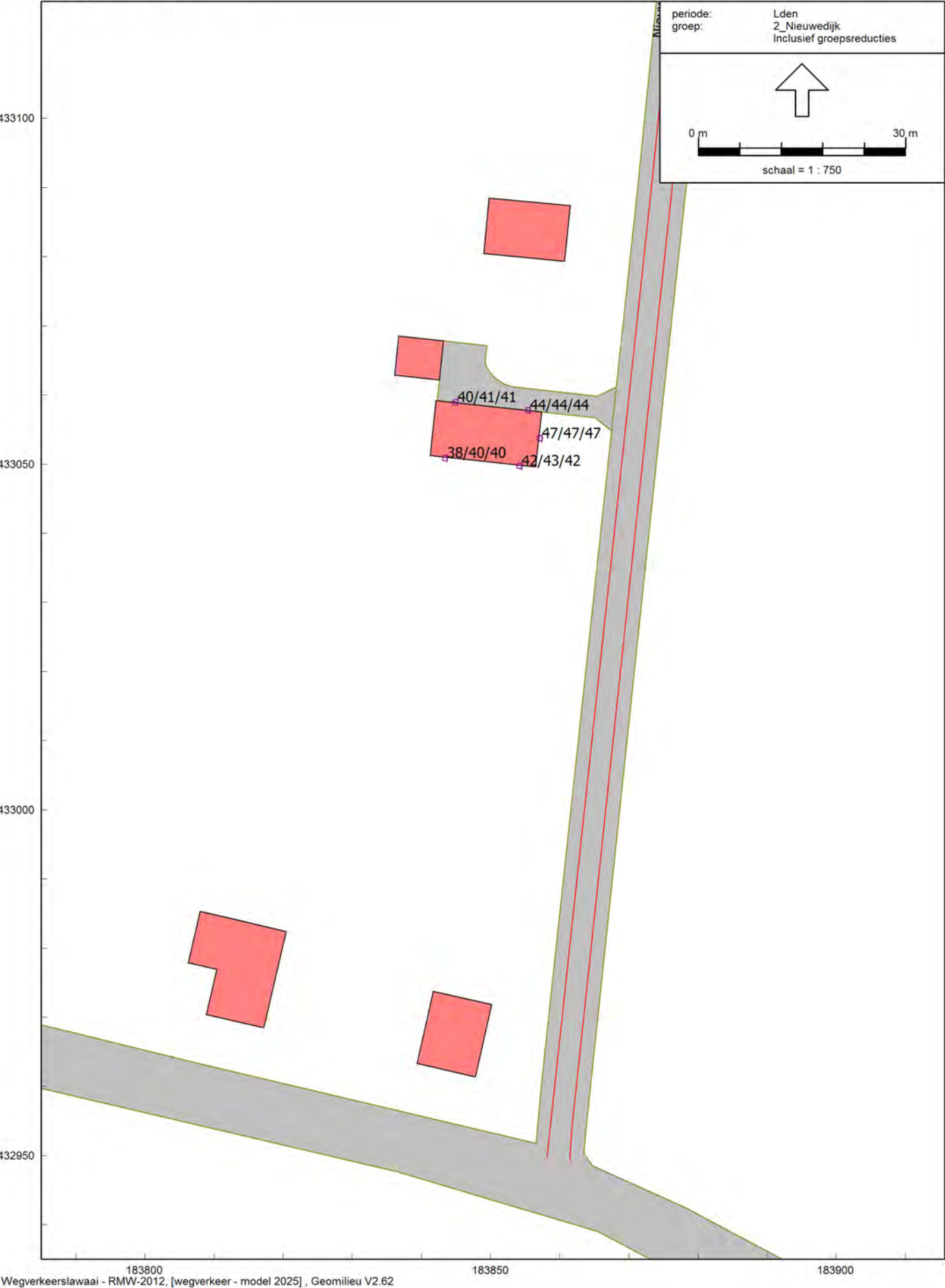


aandeel in twee nacht- t.o.v. totaal verkeer (%) weekday 2023





Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Oosterhoutsestraat
5 dB reductie volgens artikel 110g Wgh is wel toegepast



Berekende geluidbelastingen vanwege het verkeer op de Nieuwedijk
5 dB reductie volgens artikel 110g Wgh is wel toegepast