

**RAPPORT
betreffende milieu
onderzoeken
"Nassauveste"
te Baarle-Nassau**

Datum : 4 september 2014
Kenmerk : 1402G105/DBI/rap3.1
Auteur : De heer D.D.C.A. Bijl

Vrijgave : De heer C. Brouwer bba
(projectleider)


:

Opdrachtgever : Gemeente Baarle-Nassau
: De heer B. Keijsers
: Postbus 105
: 5110 AC Baarle-Nassau

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd,
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,
schriftelijke toestemming van de uitgever.

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

HOOGEVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	MOBILITEIT	5
3.	GELUIDHINDER	6
3.1.	Wettelijk kader	6
3.2.	Uitgangspunten geluidsberekeningen	7
3.3.	Berekeningsresultaten	8
3.4.	Conclusies	10
4.	LUCHTKWALITEIT	11
4.1.	Wettelijk kader	11
4.2.	Onderzoek	11
4.3.	Conclusies	13
5.	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	14
5.1.	Beleidskader	14
5.2.	Onderzoek	14
5.2.	Conclusie	14

BIJLAGEN

1. Overzicht wegverkeersgegevens
2. Overzicht rekenmodel
3. Berekeningsresultaten
4. Berekeningsresultaten geluidmaatregelen Parallelweg

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Baarle-Nassau is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd behorende bij het voorontwerpbestemmingsplan 'Nassauveste'. In de bestemming 'Wonen' wordt de realisatie van 34 woningen mogelijk gemaakt. Tijdens de werkzaamheden is per abuis uitgegaan van de realisatie van 36 woningen. Dit betekent dat de effecten van de realisatie van dit project in geringe mate overschat zijn. Het voorontwerpbestemmingsplan is opgesteld door Wissing.

In de volgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het voorontwerpbestemmingsplan (d.d. 16 mei 2014) weergegeven.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding voorontwerpbestemmingsplan, d.d. 16 mei 2014.

Mobiliteit

Door de realisatie van het bouwplan neemt het verkeer toe op de omliggende wegen. Onderzocht is of het extra verkeer leidt tot belemmeringen vanuit het oogpunt van mobiliteit.

Geluidhinder

De bouwvlakken van de bestemming 'Wonen' zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de Parallelweg, de Pastoor De Katerstraat, de Stationsstraat en de Molenstraat/Singel (N119). Om die reden is het vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) verplicht een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uit te voeren. Op grond van vaste jurisprudentie is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de Pastoor Van Herdegomstraat en de nieuwe interne weg (30 km-weg) in het onderzoek betrokken.

De locatie 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.

Luchtkwaliteit

Voor het aspect luchtkwaliteit moet worden nagegaan of de voorgenomen ontwikkeling past binnen de normen van titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

Bedrijven en milieuzonering

Bij een ruimtelijke procedure dient voor nieuwe situaties rekening te worden gehouden met de richtafstanden van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering'. Beoordeeld is of de bestaande inrichtingen in de omgeving van het plangebied voldoen aan de richtafstanden uit de VNG-brochure.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens de onderzoeken naar de aspect mobiliteit, wegverkeerslawaai, luchtkwaliteit en bedrijven en milieuzonering behandeld.

2. MOBILITEIT

Het bestemmingsplan 'Nassauveste' maakt de realisatie van 36 woningen mogelijk. Voor het aspect mobiliteit moet worden nagegaan of het extra verkeer door deze woningen niet leidt tot belemmeringen op de ontsluitende wegen, zoals de Parallelweg, de Pastoor De Katerstraat en de Stationsstraat.

Hierna worden de verkeersaantrekkende werking en de verkeersafwikkeling van dat verkeer beschreven. Dit is beide met de gemeente Baarle-Nassau afgestemd en akkoord bevonden.

Verkeersaantrekkende werking

De realisatie van 36 woningen zorgt voor een toename van het verkeer op de omliggende wegen. Op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' is de verkeersaantrekkende werking van de ontwikkeling bepaald.

Voor het bouwplan is een verkeersgeneratie van 8,1 verkeersbewegingen per woning voor een gemiddelde weekdag aangehouden. In totaal bedraagt de verkeersgeneratie voor het bouwplan 292 verkeersbewegingen voor een gemiddelde weekdag.

Verkeersafwikkeling plangebied

Het plangebied wordt ontsloten via de Parallelweg. Gelet op de verkeersstructuur van de kern Baarle-Nassau zal het verkeer van en naar het plangebied zich afwikkeling via de Parallelweg, de Pastoor De Katerstraat en de Stationsstraat richting de N639 en de N269 richting de Rijksweg A58. In de volgende tabel is de verkeerstoename weergegeven als gevolg van de realisatie van 36 woningen.

Tabel 1: Verkeersafwikkeling extra verkeer op omliggende wegen.

Wegvak	Verkeerstoename	Toekomstige intensiteit
Parallelweg (1a)	219 mvt/etm (ca. 75% van het totaal)	1.260 mvt/etm
Parallelweg (1b)	73 mvt/etm (ca. 25% van het totaal)	1.114 mvt/etm
Pastoor De Katerstraat (2a)	55 mvt/etm (ca. 19% van het totaal)	4.521 mvt/etm
Pastoor De Katerstraat (2b)	165 mvt/etm (ca. 56% van het totaal)	4.631 mvt/etm
Stationsstraat (3)	165 mvt/etm (ca. 56% van het totaal)	4.035 mvt/etm

De Parallelweg, de Pastoor De Katerstraat en de Stationsstraat zijn aan te merken als erftoegangswegen. Voor erftoegangswegen, zowel binnen als buiten de bebouwde kom, geldt een verkeersverwerkingscapaciteit van 5.000 tot 6.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm).

De etmaalintensiteiten in de situatie dat het bouwplan is gerealiseerd blijft op de ontsluitende wegen ruim onder de capaciteit van deze wegen. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de toekomstige intensiteit goed worden afgewikkeld en zodoende niet leidt tot verkeersproblemen.

3. GELUIDHINDER

3.1. WETTELIJK KADER

Wet geluidhinder

Voor wegverkeerslawaaï zijn de Parallelweg, de Pastoor De Katerstraat, de Stationsstraat, de Molenstraat/Singel, de Pastoor Van Herdegomstraat en de nieuwe interne weg meegenomen in dit onderzoek.

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 Parallelweg, de Pastoor De Katerstraat, de Stationsstraat en de Molenstraat/Singel is een zone aanwezig van 200 meter (2x1 rijstrook, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Vanuit de Wgh is er langs een 30 km/uur-weg geen zone aanwezig, waardoor toetsing aan de grenswaarden van de Wgh niet nodig is. Vanuit vaste jurisprudentie is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de Pastoor Van Herdegomstraat en de nieuwe interne weg in dit onderzoek meegenomen.

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 de gemeente Baarle-Nassau (het college van Baarle-Nassau) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 2 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in stedelijk gebied door wegverkeerslawaaï.

Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaaï.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Stedelijke wegen	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 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 RMG2012. 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. 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 toegestane rijsnelheid op de onderzochte wegen is voor alle wegen een reductie van 5 dB van toepassing.

Naast de voorgaande reductie wordt nog een reductie toegepast voor wegen met een wettelijke rijsnelheid van 70 km/uur of meer met een significant absorberende wegdektype. Volgens artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag 1 dB in mindering worden gebracht voor wegen met een elementenverharding, een ZOAB-verharding, een tweelaags ZOAB-verharding (met uitzondering van tweelaags fijn ZOAB), (geoptimaliseerd) uitgeborsteld beton of een oppervlaktebewerking. Voor alle overige wegdektypen mag 2 dB in mindering worden gebracht.

Hogere waardebeleid gemeente Baarle-Nassau

De gemeente Baarle-Nassau beschikt tot op heden niet over een hogere waardebeleid.

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.

3.2. UITGANGSPUNTEN GELUIDSBEREKENINGEN

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaaï beschreven. Het gaat om de gehanteerde wegverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

Wegverkeersgegevens

Door de gemeente Baarle-Nassau zijn telgegevens aangeleverd voor de Pastoor De Katerstraat, de Stationsstraat en de Molenstraat. Uit deze telgegevens is het mogelijk om de etmaalintensiteiten van het teljaar en de verdeling en samenstelling van het verkeer te bepalen. De wettelijke rijsnelheid en het wegdek is achterhaald uit de streetviewfunctie van Google Earth.

In dit onderzoek moeten de geluidbelastingen worden berekend voor het prognosejaar 2024 (10 jaar na vaststelling van het ruimtelijk plan). De etmaalintensiteiten van het teljaar zijn tot het prognosejaar 2024 opgehoogd met een autonome groei van 1,5% per jaar.

Voor de overige wegen (Parallelweg, Pastoor Van Herdegomstraat, nieuwe interne weg) zijn de verkeersgegevens bepaald op basis van CROW-kentallen. De gehanteerde verkeersgegevens voor deze wegen zijn afgestemd met de gemeente Baarle-Nassau en akkoord bevonden. Voor een berekening van de verkeersintensiteiten op deze wegen worden verwezen naar bijlage 1 van dit rapport.

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

Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.) en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.40.

Het rekenmodel is ontwikkeld aan de hand van de GBKN-ondergrond. De hoogte van de bestaande bebouwing is bepaald aan de hand van streetview van Google Earth. Voor de bodemgebieden is ervoor gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht. Het ontwikkelde rekenmodel is weergegeven in bijlage 2.

Voor de bouwvlakken is uitgegaan dat er woningen kunnen worden gerealiseerd in drie bouwlagen. Voor de begane grond is de toetshoogte 1,5 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, voor de 1e verdieping is dat 4,5 meter en 7,5 meter voor de 2e verdieping.

Berekeningswijze wegverkeerslawaaï

Bij toetsing aan de normen 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).

3.3. BEREKENINGSRESULTATEN

Hierna worden de berekeningsresultaten van het wegverkeerslawaaï besproken. In de bijlagen 3 en 4 zijn de resultaten weergegeven.

Gezoneerde wegen

Door het verkeer op de gezoneerde wegen zijn de volgende maximale geluidbelastingen berekend:

- Parallelweg: 50 dB;
- Pastoor De Katerstraat: 40 dB;
- Stationsstraat: 32 dB;
- Molenstraat/Singel: 37 dB.

Uit het voorgaande blijkt dat, ter plaatse van de bouwvlakken, de voorkeurswaarde van 48 dB alleen door het verkeer op de Parallelweg wordt overschreden. De overschrijdingen bevinden zich op drie bouwvlakken, welke het dichtst bij de Parallelweg zijn gelegen.

Voor de overige wegen wordt de voorkeurswaarde niet overschreden en hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld.

Geluidreducerende maatregelen Parallelweg

Met het treffen van maatregelen kunnen de geluidbelastingen worden gereduceerd. De systematiek in de Wgh is zodanig dat eerst moet worden beoordeeld of maatregelen aan de geluidbron mogelijk zijn en daarna in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woningen.

- **Bronmaatregelen**
Het terugdringen van de intensiteit en/of het weren van vrachtverkeer op de Parallelweg is vanwege zijn verkeersfunctie niet reëel.
Met het aanleggen van 'stille klinkers' op de Parallelweg (wegvak 1b, het gedeelte ten zuiden van de aansluiting naar het plangebied) worden de geluidbelastingen gereduceerd tot een maximale geluidbelasting van 47 dB. De voorkeurswaarde wordt in dit geval niet meer overschreden, waardoor het vaststellen van hogere waarden niet meer benodigd is.
- **Overdrachtsmaatregelen**
Door het realiseren van een tweetal geluidsscherm over een lengte van respectievelijk 40 meter en 75 meter en beide met een hoogte van 1,6 meter, is het mogelijk om de geluidbelasting zodanig te reduceren dat de voorkeurswaarde niet meer wordt overschreden voor de overschrijdingsbouwwlakken in het zuiden van de locatie. In dat geval hoeven er geen hogere waarden te worden vastgesteld. Het doorgerekende scherm is op 1,0 meter van de Parallelweg gemodelleerd.

Hogere waarden

Als het treffen van geluidsreducerende maatregelen (zoals hiervoor beschreven) niet mogelijk is, onvoldoende resultaat oplevert of stuit op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het noodzakelijk om hogere waarden vast te stellen.

In het geval er geen geluidmaatregelen worden getroffen is het noodzakelijk om hogere waarden vast te stellen voor de Parallelweg. Het betreffen drie hogere waarden tot maximaal 50 dB.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling hogere waarden moet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan 'Nassauveste' ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarden worden door het college van Baarle-Nassau vastgesteld.

Niet gezoneerde wegen

Vanuit de Wgh zijn 30 km/uur-wegen niet gezoneerd. Om toch een oordeel te kunnen geven over deze geluidbelastingen wordt aangesloten bij de grenswaarden voor gezoneerde wegen.

Door het verkeer op de 30 km/uur-wegen de Pastoor Van Herdegomstraat en de nieuwe interne weg is een maximale geluidbelasting berekend van respectievelijk 41 dB en 47 dB. De voorkeurswaarde wordt door deze wegen eveneens niet overschreden.

3.4 CONCLUSIES

Met het voorontwerpbestemmingsplan 'Nassauveste' wordt het mogelijk gemaakt om in de bestemming 'Wonen' woningen te realiseren. Aangezien de bouwvlakken van de bestemming 'Wonen' zijn gelegen binnen de onderzoekszone van één of meerdere wegen, is dit akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeurswaarde wordt overschreden door het verkeer op de Parallelweg, tot een maximale geluidbelasting van 50 dB. Door het verkeer op alle andere onderzochte wegen is de geluidbelasting lager dan 48 dB, waardoor dit niet leidt tot belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

In het geval het treffen van geluidreducerende maatregelen onvoldoende resultaat oplevert, of omwille stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële redenen niet mogelijk zijn, is het vaststellen van hogere waarden noodzakelijk om de woningen te realiseren. Het ontwerpbesluit tot vaststelling hogere waarden moet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan 'Nassauveste' ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarden worden door het college van Baarle-Nassau vastgesteld.

4. LUCHTKWALITEIT

4.1. WETTELIJK KADER

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit.

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit in belangrijke mate verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde norm voor NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde grenswaarde is voor beide stoffen 40 µg/m³. Daarnaast mag de PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ maximaal 35 keer per jaar worden overschreden. Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ vastgesteld op 11 juni 2011 voor PM₁₀ en 1 januari 2015 voor NO₂.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toeneemt dan 1,2 µg/m³. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

4.2. ONDERZOEK

Beoordeling luchtkwaliteit

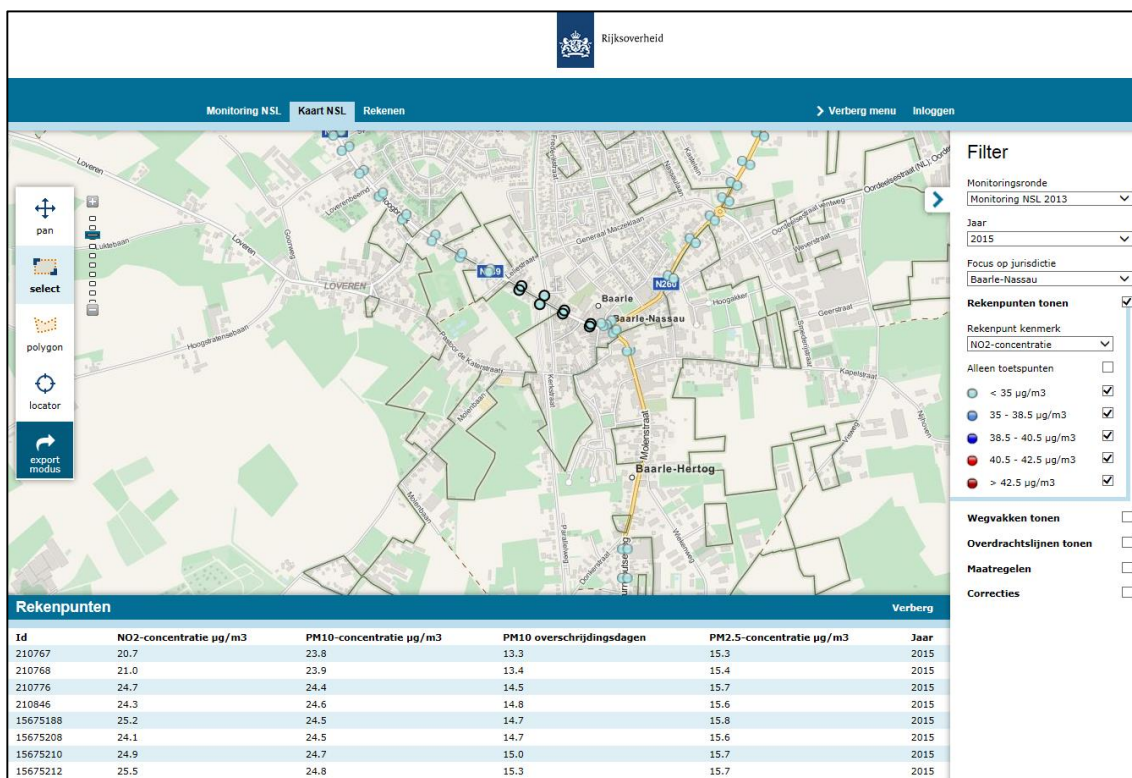
In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen)' (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacements, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

In de regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het bestemmingsplan 'Nassauveste' maakt de realisatie van 36 woningen mogelijk.

Gelet op het voorgaande betekent het dat de realisatie van deze 36 woningen is aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Daardoor is toetsing aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening (NSL-monitoringstool)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Deze concentraties zijn afkomstig uit de NSL-monitoringstool. In deze tool zijn voor de kern Baarle-Nassau de maatgevende wegen Chaamseweg/Nieuwstraat opgenomen. In afbeelding 2 zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ weergegeven voor het peiljaar 2015.



Afbeelding 2: Overzicht concentraties NO₂ en PM₁₀, peiljaar 2015 (NSL-monitoringstool).

Uit de voorgaande afbeelding blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ voor de beide stoffen maximaal 25 µg/m³ bedraagt. De jaargemiddelde grenswaarde voor de beide stoffen van 40 µg/m³ wordt niet overschreden. Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

4.3. CONCLUSIES

Middels het bestemmingsplan 'Nassauveste' wordt de realisatie van 36 nieuwe woningen juridisch mogelijk gemaakt. Deze ontwikkeling is aan te merken als een project dat NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit is dan ook niet nodig.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor de voorgenomen ontwikkelingen in dit bestemmingsplan (artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm).

Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van het plan de jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ bepaald. Deze waarden zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit. Een overschrijding van de grenswaarden is dan ook niet te verwachten.

5. BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

5.1. BELEIDSKADER

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevend afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

5.2. ONDERZOEK

Ten behoeve van de nieuwe woonbebouwing in het plangebied, wordt in deze paragraaf enerzijds beschouwd of omliggende bedrijven worden beperkt in hun bedrijfsvoering als gevolg van de woningbouw. Anderzijds wordt bepaald of een goed woon- en leefklimaat in de nieuwe woningen gegarandeerd kan worden. In de volgende tabel is aangegeven welke inrichtingen in de omgeving van het plangebied zijn gelegen.

Tabel 3: Aanwezige inrichtingen in de omgeving van het plangebied.

SBI-Code	Adres	Omschrijving	VNG Categorie	Richt-afstand	Werkelijke kortste afstand	Maatgevend aspect
4752	Parallelweg 2	Bouwmarkt/tuincentra 'Boerenbond'	2	30 meter	+/- 35 meter	Geluid

Het gebied dient beschouwd te worden als een rustige woonwijk. Toetsing aan de richtafstand vindt plaats aan de hand van de grens van de inrichting tot de gevel van de dichtstbijzijnde nieuwe woningen.

Aan de richtafstand van het bouw/tuincentrum 'Boerenbond' wordt derhalve voldaan. Een nadere onderbouwing waarom sprake is van een acceptabele milieusituatie is daarom niet noodzakelijk.

5.2. CONCLUSIE

In de omgeving van het plangebied komt een enkele inrichting voor. Aan de richtafstanden van de bouwmarkt/tuincentrum 'Boerenbond' wordt voldaan. Aangetoond is dat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)

Tabel: Wegverkeersgegevens 2024.

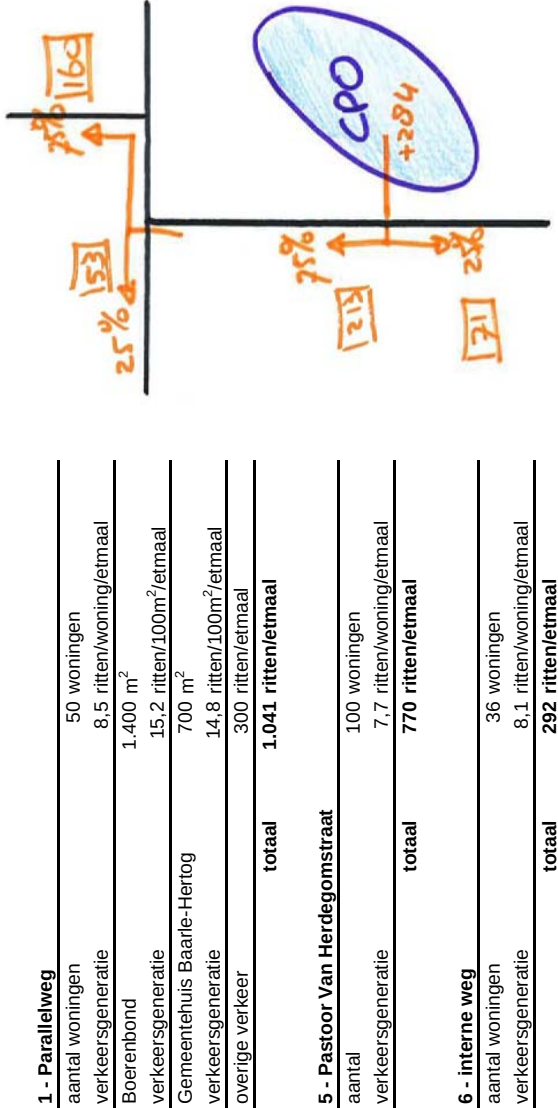
Weg- vak	Omschrijving	Teljaar	intensiteit teljaar [mvt/etm]	Autonome groei [%/jaar]	Reken jaar	Intensiteit 2024 [mvt/etm]	Bijdrage plan [mvt/etm]	Totale intensiteit [mvt/etm]	Rij- snelheid [km/uur]	Wegdek- type
1a	Parallelweg	-	-	-	2024	1.041	219	1.260	50	klinkers
1b	Parallelweg	-	-	-	2024	1.041	73	1.114	50	klinkers
2a	Pastoor De Katerstraat	2006	3.416	1.5	2024	4.466	55	4.521	50	klinkers
2b	Pastoor De Katerstraat	2006	3.416	1.5	2024	4.466	165	4.631	50	klinkers
2c	Pastoor De Katerstraat	2006	3.416	1.5	2024	4.466	0	4.466	50	klinkers
3	Stationsstraat	2003	2.831	1.5	2024	3.870	165	4.035	50	klinkers
4	Molenstraat/Singel	2006	7.136	1.5	2024	9.329	0	9.329	50	klinkers
5	Pastoor Van Herdegomstraat	-	-	-	2024	770	0	770	30	klinkers
6	nieuwe interne weg	-	-	-	2024	0	292	292	30	klinkers

Tabel: Wegverkeersgegevens 2024.

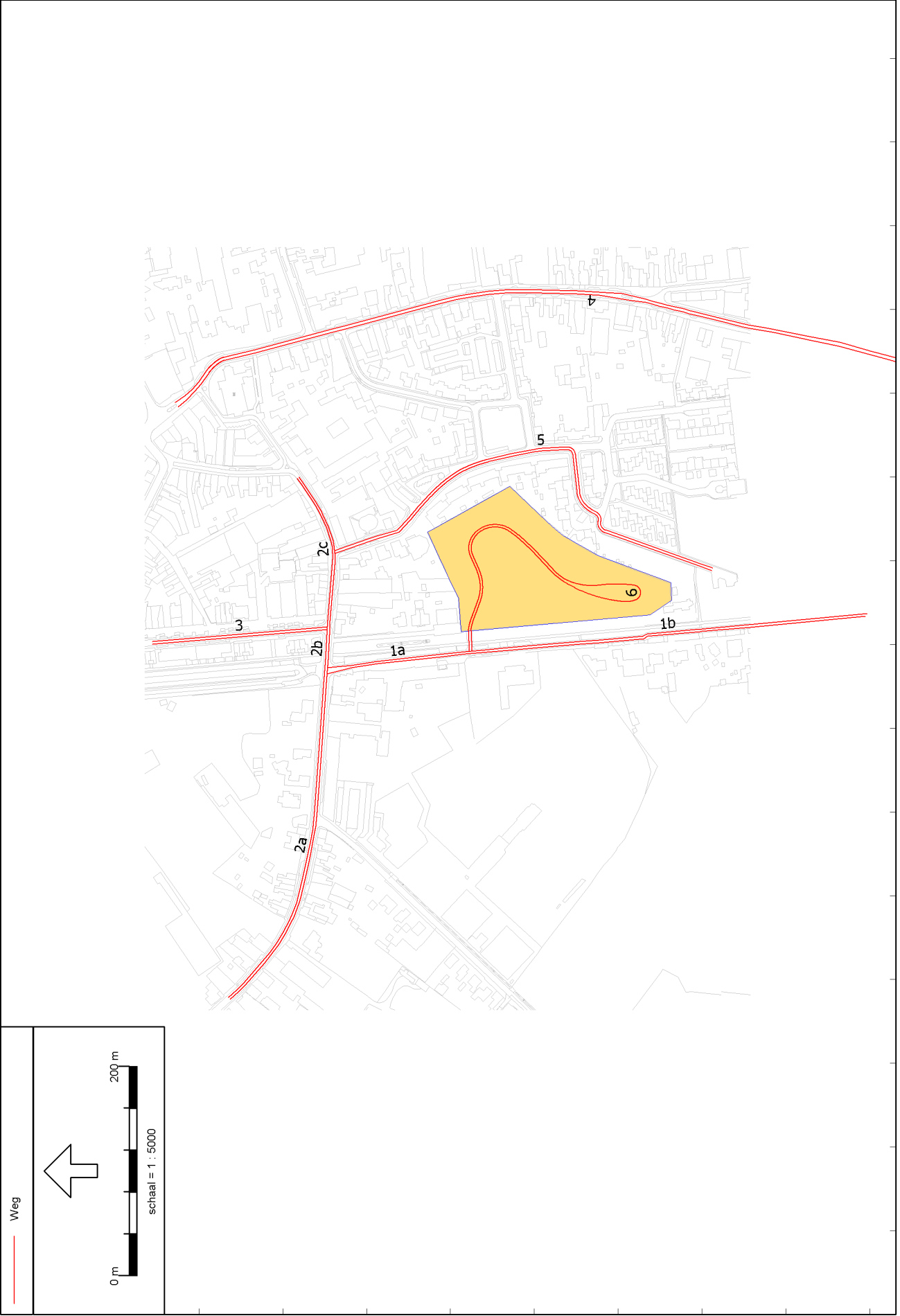
Weg- vak	Omschrijving	Dagperiode [%]			Avondperiode [%]			Nachtperiode [%]		
		Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar	Gem. uur
1a	Parallelweg	6,98	91,60	4,87	3,53	2,95	95,10	1,60	3,30	0,56
1b	Parallelweg	6,98	91,60	4,87	3,53	2,95	95,10	1,60	3,30	0,56
2a	Pastoor De Katerstraat	6,39	91,71	5,04	3,24	3,62	95,21	3,03	1,75	1,10
2b	Pastoor De Katerstraat	6,39	91,71	5,04	3,24	3,62	95,21	3,03	1,75	1,10
2c	Pastoor De Katerstraat	6,39	91,71	5,04	3,24	3,62	95,21	3,03	1,75	1,10
3	Stationsstraat	6,98	91,60	4,87	3,53	2,95	95,10	1,60	3,30	0,56
4	Molenstraat/Singel	6,90	85,18	7,49	7,32	2,80	90,15	3,81	6,04	0,75
5	Pastoor Van Herdegomstraat	7,20	98,00	1,00	1,00	2,40	98,00	1,00	1,00	0,70
6	nieuwe interne weg	7,20	98,00	1,00	1,00	2,40	98,00	1,00	1,00	0,70

Opmerkingen:

- De verkeersgegevens voor de Pastoor de Katerstraat, de Stationsstraat en de Molenstraat zijn gebaseerd op telgegevens.
- Voor de Parallelweg, de Pastoor Van Herdegomstraat en de nieuwe interne weg zijn de etmaalintensiteiten bepaald op basis van kentallen uit de CROW-publicatie 317.
- Voor overige verkeersgegevens van de Parallelweg, de Pastoor Van Herdegomstraat zijn aannames gedaan.
- De klinkerverhardingen zijn in keperverband aangelegd.



1 - Parallelweg	
aantal woningen	50 woningen
verkeersgeneratie	8,5 ritten/woning/etmaal
Boerenbond	1.400 m ²
verkeersgeneratie	15,2 ritten/100m ² /etmaal
Gemeentehuis Baarle-Hertog	700 m ²
verkeersgeneratie	14,8 ritten/100m ² /etmaal
overige verkeer	300 ritten/etmaal
totaal	1.041 ritten/etmaal
5 - Pastoor Van Herdegomstraat	
aantal woningen	100 woningen
verkeersgeneratie	7,7 ritten/woning/etmaal
totaal	770 ritten/etmaal
6 - interne weg	
aantal woningen	36 woningen
verkeersgeneratie	8,1 ritten/woning/etmaal
totaal	292 ritten/etmaal



Pastoor De Katerstraat.

Datum	periode	Richting centrum - Richting Turnhout			Richting Turnhout - Richting centrum			totaal beide richtingen			
		lv	mv	zv	lv	mv	zv	lv	mv	zv	totaal
9-02-2006 (dinsdag)	dagperiode	1.199	80	42	1.014	50	32	2.213	130	74	2.417
	avondperiode	218	9	1	242	9	3	460	18	4	482
	nachtperiode	89	3	1	725	23	20	814	26	21	861
	TOTAAL	1.506	92	44	1.981	82	55	3.487	174	99	3.760
10-02-2006 (woensdag)	dagperiode	1.360	93	62	1.285	71	51	2.645	164	113	2.922
	avondperiode	283	6	5	251	5	9	534	11	14	559
	nachtperiode	86	5	1	92	3	3	178	8	4	190
	TOTAAL	1.729	104	68	1.628	79	63	3.357	183	131	3.671
11-02-2006 (donderdag)	dagperiode	1.371	70	46	1.314	59	51	2.685	129	97	2.911
	avondperiode	276	7	3	271	3	2	547	10	5	562
	nachtperiode	100	2	0	105	2	1	205	4	1	210
	TOTAAL	1.747	79	49	1.690	64	54	3.437	143	103	3.683
12-02-2006 (vrijdag)	dagperiode	1.164	32	34	1.107	24	32	2.271	56	66	2.393
	avondperiode	145	1	1	144	2	1	289	3	2	294
	nachtperiode	241	2	0	193	1	2	434	3	2	439
	TOTAAL	1.550	35	35	1.444	27	35	2.994	62	70	3.126
13-02-2006 (zaterdag)	dagperiode	1.121	80	48	1.045	64	48	2.166	144	96	2.406
	avondperiode	248	13	4	272	9	6	520	22	10	552
	nachtperiode	73	3	3	63	4	1	136	7	4	147
	TOTAAL	1.442	96	55	1.380	77	55	2.822	173	110	3.105
14-02-2006 (zondag)	dagperiode	1.189	89	43	1.150	63	34	2.339	152	77	2.568
	avondperiode	209	6	3	223	8	6	432	14	9	455
	nachtperiode	56	4	2	55	2	2	111	6	4	121
	TOTAAL	1.454	99	48	1.428	73	42	2.882	172	90	3.144
15-02-2006 (maandag)	dagperiode	1.299	89	39	1.204	61	33	2.503	150	72	2.725
	avondperiode	261	15	5	254	12	9	515	27	14	556
	nachtperiode	71	3	1	63	4	0	134	7	1	142
	TOTAAL	1.631	107	45	1.521	77	42	3.152	184	87	3.423
gemiddelde van 9-2 tot en met 15-2	dagperiode	1.243	76	45	1.160	56	40	2.403	132	85	2.620
	avondperiode	234	8	3	237	7	5	471	15	8	494
	nachtperiode	102	3	1	185	6	4	287	9	5	301
	TOTAAL	1.580	87	49	1.582	68	49	3.162	156	99	3.416

Dag- periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	6,39%	91,71%	5,04%	3,24%
Avond periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	3,62%	95,21%	3,03%	1,75%
Nacht periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	1,10%	92,55%	4,56%	2,89%

Stationsstraat

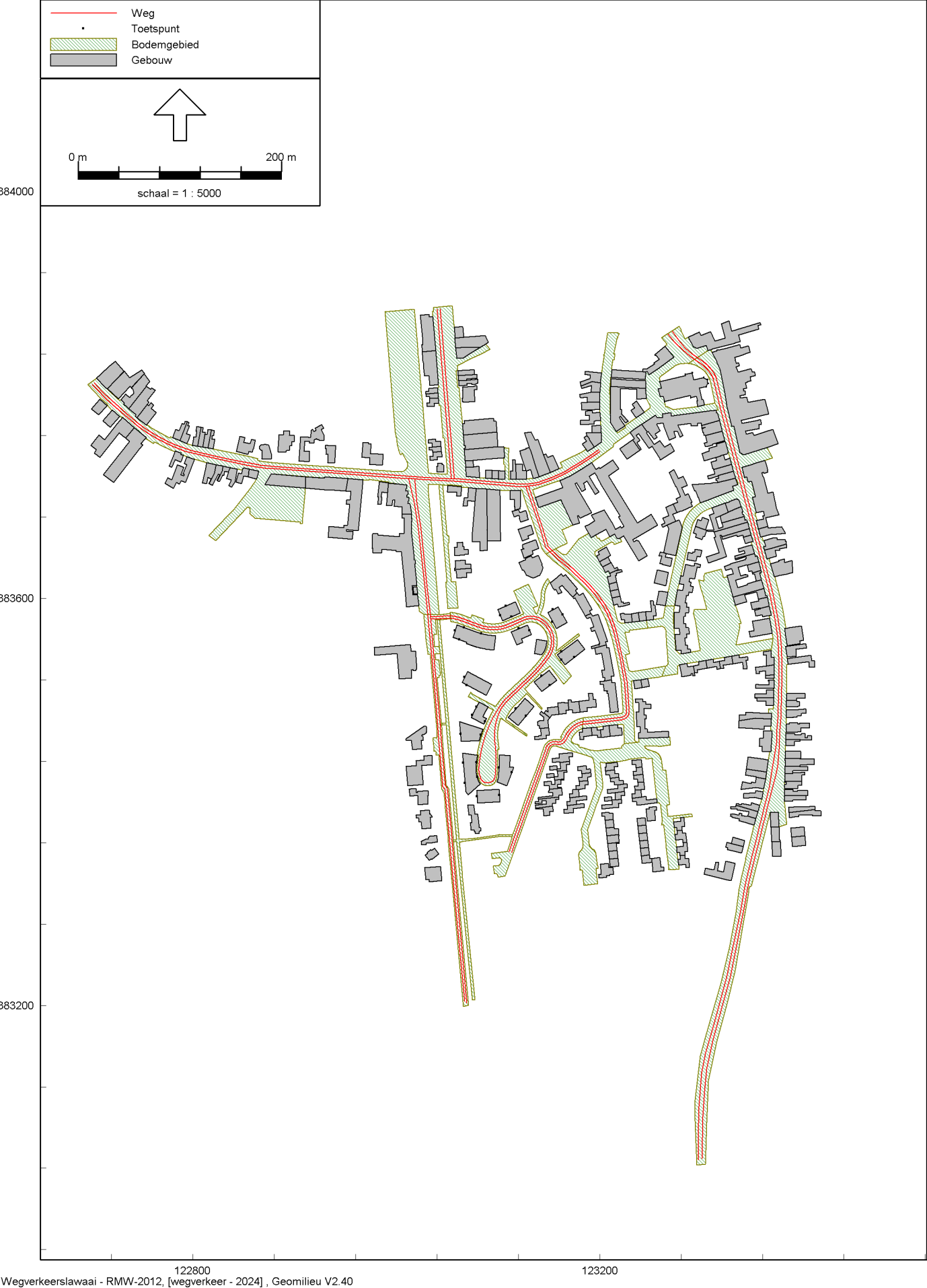
Datum	periode	Richting centrum - Richting Turnhout				Richting Turnhout - Richting centrum				totaal beide richtingen			
		lv	mv	zv	zv	lv	mv	zv	zv	lv	mv	zv	totaal
21-01-2003 (dinsdag)	dagperiode	1.019	58	37	37	1.074	63	43	43	2.093	121	80	2.294
	avondperiode	146	3	0	0	132	3	1	1	278	6	1	285
	nachtperiode	49	6	2	2	36	4	3	3	85	10	5	100
	TOTAAL	1.214	67	39	39	1.242	70	47	47	2.456	137	86	2.679
22-01-2003 (woensdag)	dagperiode	1.002	58	36	36	1.227	60	36	36	2.229	118	72	2.419
	avondperiode	203	4	5	5	159	2	4	4	362	6	9	377
	nachtperiode	48	2	2	2	37	1	1	1	85	3	3	91
	TOTAAL	1.253	64	43	43	1.423	63	41	41	2.676	127	84	2.887
23-01-2003 (donderdag)	dagperiode	961	52	43	43	1.040	62	49	49	2.001	114	54	2.169
	avondperiode	192	1	5	5	196	5	1	1	388	6	4	398
	nachtperiode	45	2	3	3	41	1	2	2	86	3	53	142
	TOTAAL	1.198	55	51	51	1.277	68	52	52	2.475	123	111	2.709
24-01-2003 (vrijdag)	dagperiode	1.056	89	51	51	1.289	81	59	59	2.345	170	110	2.625
	avondperiode	239	4	5	5	175	4	6	6	414	8	11	433
	nachtperiode	74	7	5	5	52	3	2	2	126	10	7	143
	TOTAAL	1.369	100	61	61	1.516	88	67	67	2.885	188	128	3.201
25-01-2003 (zaterdag)	dagperiode	1.076	56	51	51	1.211	50	48	48	2.287	106	99	2.492
	avondperiode	137	1	2	2	146	0	3	3	283	1	5	289
	nachtperiode	79	1	2	2	67	1	1	1	146	2	3	151
	TOTAAL	1.292	58	55	55	1.424	51	52	52	2.716	109	107	2.932
26-01-2003 (zondag)	dagperiode	1.191	35	42	42	884	29	45	45	2.075	64	87	2.226
	avondperiode	129	3	0	0	87	2	1	1	216	5	1	222
	nachtperiode	96	1	1	1	73	6	1	1	169	7	2	178
	TOTAAL	1.416	39	43	43	1.044	37	47	47	2.460	76	90	2.626
gemiddelde weekdag van 21-1 tot en met 26-1	dagperiode	1.051	58	37	37	1.121	58	47	47	2.172	116	84	2.371
	avondperiode	174	3	3	3	149	3	3	3	324	5	5	334
	nachtperiode	65	3	3	3	51	3	2	2	116	6	4	126
	TOTAAL	1.290	64	42	42	1.321	63	51	51	2.611	127	93	2.831

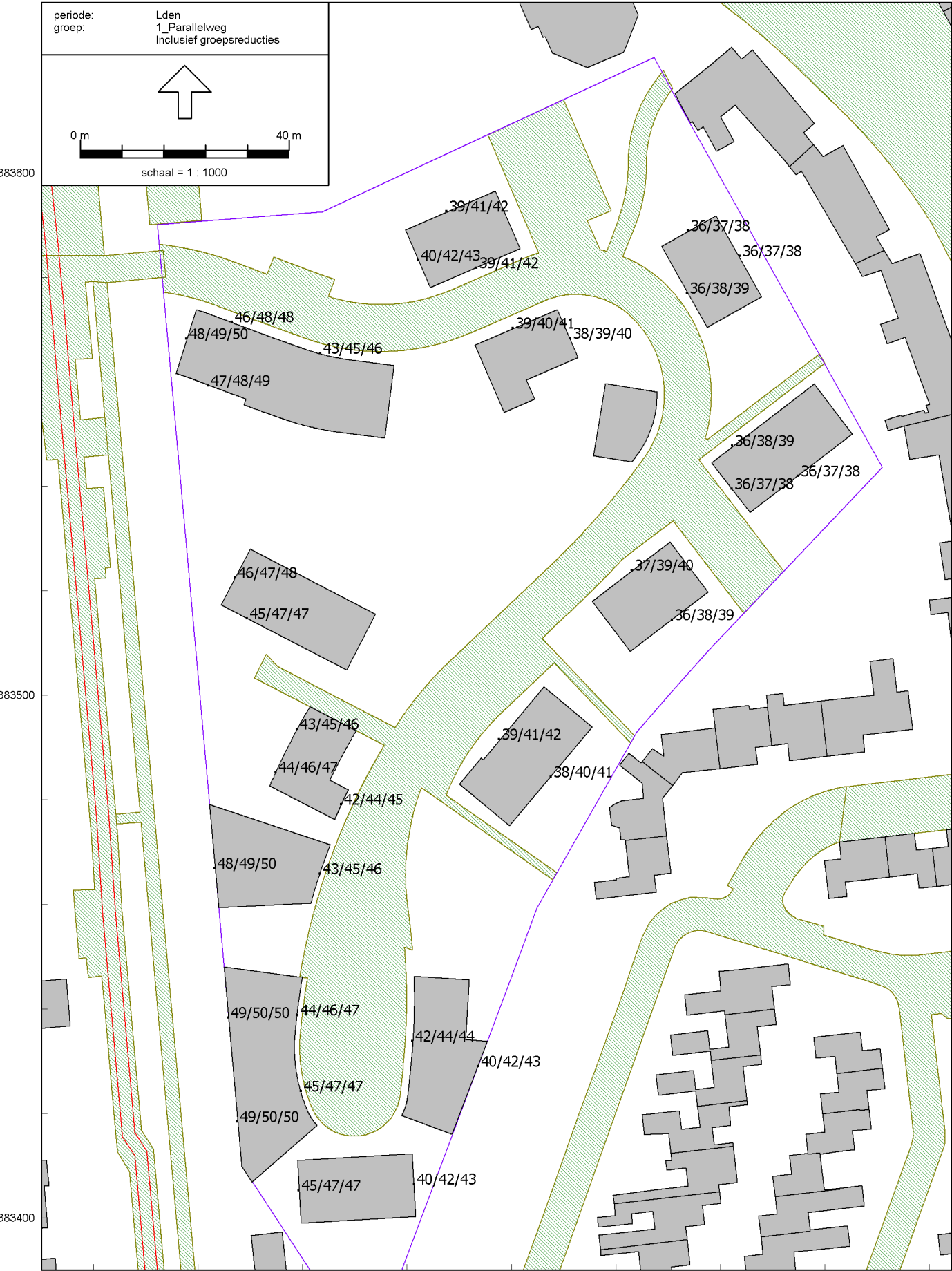
Dag- periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	6,98%	91,60%	4,87%	3,53%
Avond periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	2,95%	95,10%	1,60%	3,30%
Nacht periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	0,56%	92,24%	4,47%	3,29%

Molenstraat (prov.weg)

Datum	periode	Richting centrum - Richting Turnhout			Richting Turnhout - Richting centrum			totaal beide richtingen			
		lv	mv	zv	lv	mv	zv	lv	mv	zv	totaal
14-02-2006 (dinsdag)	dagperiode	2.515	249	215	2.476	250	224	4.991	499	439	5.929
	avondperiode	423	11	20	337	21	12	760	32	32	824
	nachtperiode	138	22	17	173	25	18	311	47	35	393
	TOTAAL	3.076	282	252	2.986	296	254	6.062	578	506	7.146
15-02-2006 (woensdag)	dagperiode	2.382	235	195	2.384	222	228	4.766	457	423	5.646
	avondperiode	425	23	7	324	20	11	749	43	18	810
	nachtperiode	149	18	16	185	23	13	334	41	29	404
	TOTAAL	2.956	276	218	2.893	265	252	5.849	541	470	6.860
16-02-2006 (donderdag)	dagperiode	2.344	225	196	2.300	238	207	4.644	463	403	5.510
	avondperiode	402	16	20	323	18	9	725	34	29	788
	nachtperiode	143	13	18	181	24	16	324	37	34	395
	TOTAAL	2.889	254	234	2.804	280	232	5.693	534	466	6.693
17-02-2006 (vrijdag)	dagperiode	2.715	242	204	2.576	250	215	5.291	492	419	6.202
	avondperiode	443	19	22	356	14	16	799	33	38	870
	nachtperiode	174	15	11	165	19	16	339	34	27	400
	TOTAAL	3.332	276	237	3.097	283	247	6.429	559	484	7.472
18-02-2006 (zaterdag)	dagperiode	2.688	167	160	2.525	178	185	5.213	345	345	5.903
	avondperiode	385	13	5	329	7	7	714	20	12	746
	nachtperiode	208	10	3	232	7	9	440	17	12	469
	TOTAAL	3.281	190	168	3.086	192	201	6.367	382	369	7.118
19-02-2006 (zondag)	dagperiode	3.093	201	317	2.584	224	302	5.677	425	619	6.721
	avondperiode	372	11	8	354	14	2	726	25	10	761
	nachtperiode	268	6	5	237	9	5	505	15	10	530
	TOTAAL	3.733	218	330	3.175	247	309	6.908	465	639	8.012
20-02-2006 (maandag)	dagperiode	2.346	214	177	2.320	205	206	4.666	419	383	5.468
	avondperiode	391	12	8	363	14	10	754	26	18	798
	nachtperiode	146	13	20	175	21	13	321	34	33	388
	TOTAAL	2.883	239	205	2.858	240	229	5.741	479	434	6.654
gemiddelde van 14-2 tot en met 20-2	dagperiode	2.583	219	209	2.452	224	224	5.035	443	433	5.911
	avondperiode	406	15	13	341	15	10	747	30	22	800
	nachtperiode	175	14	13	193	18	13	368	32	26	426
	TOTAAL	3.164	248	235	2.986	258	246	6.150	505	481	7.136

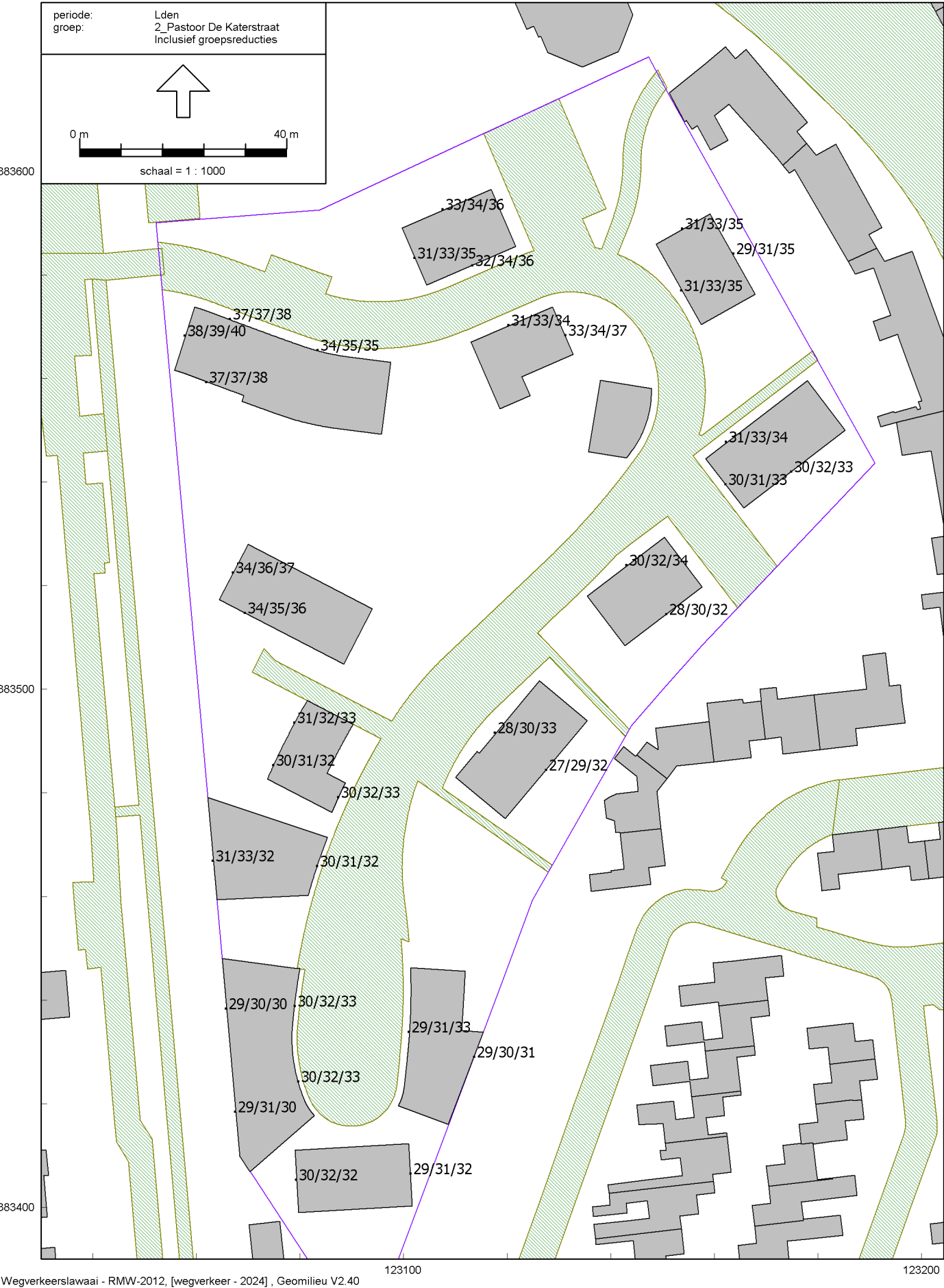
Dag- periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	6,90%	85,18%	7,49%	7,32%
Avond periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	2,80%	90,15%	3,81%	6,04%
Nacht periode	Gem. uur	Licht	Middel	Zwaar
	0,75%	86,18%	7,08%	6,74%

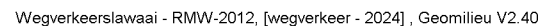




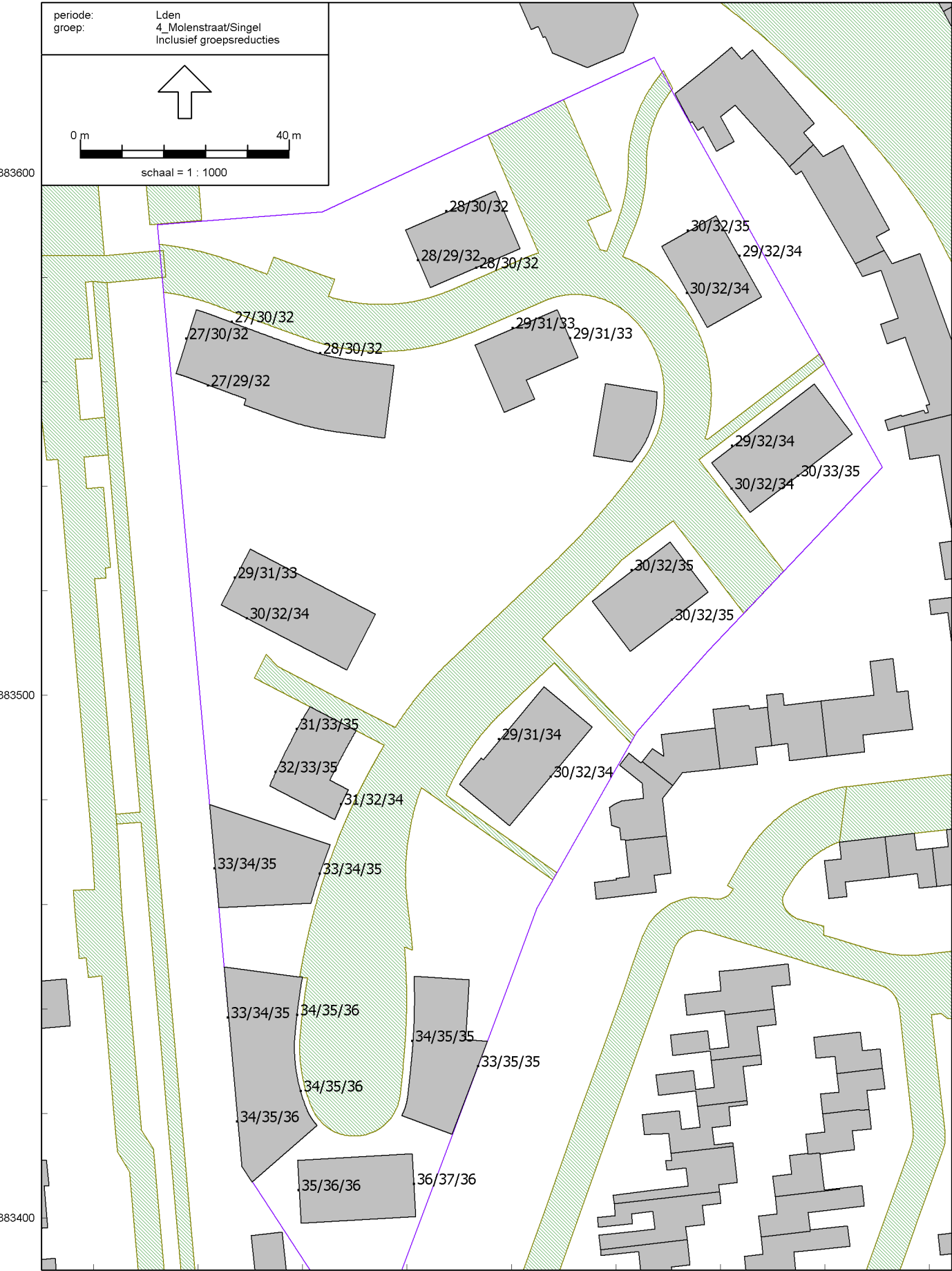
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [wegverkeer - 2024] , Geomilieu V2.40

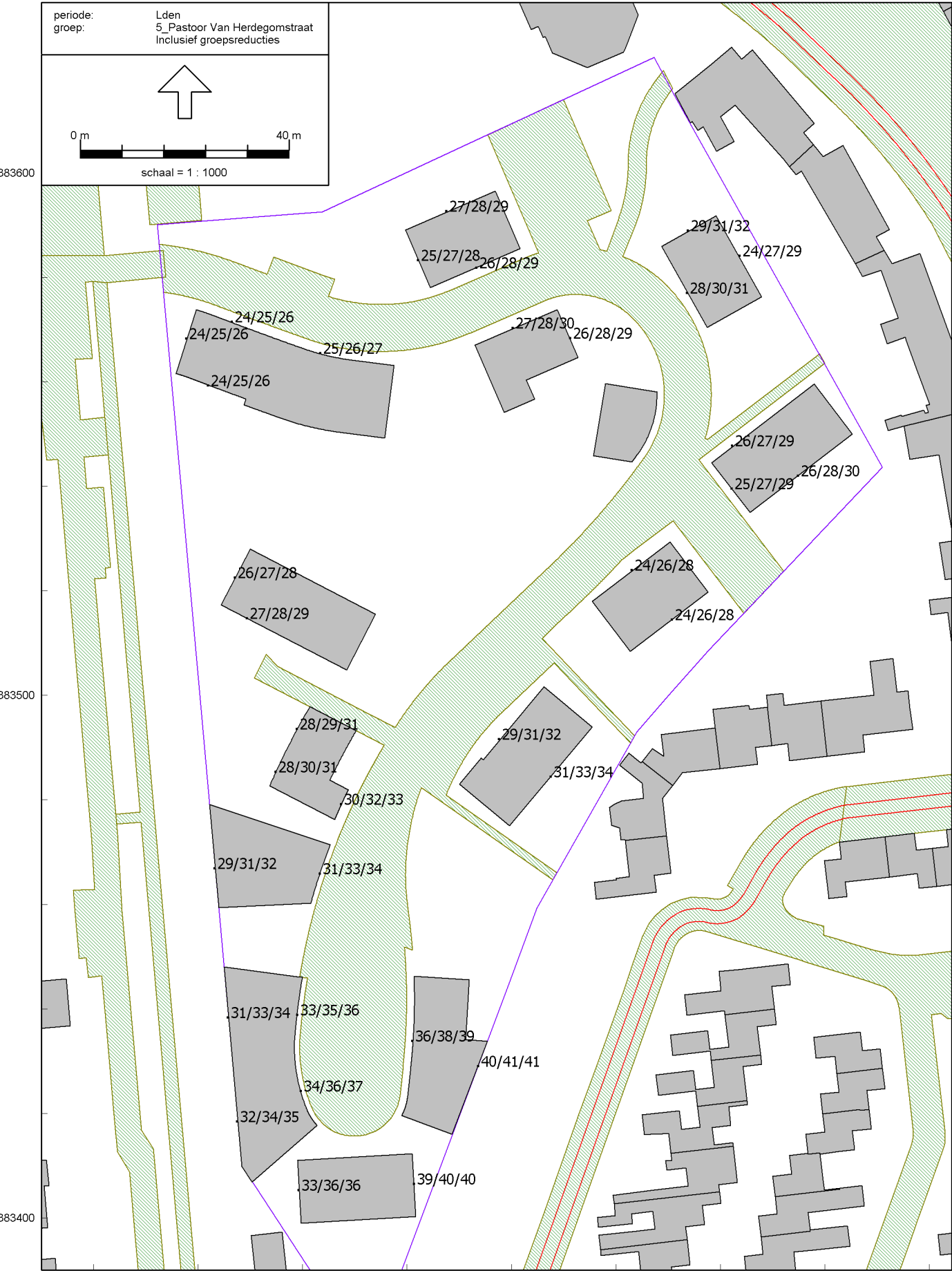
Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Parallelweg
Rekening houdend met de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh





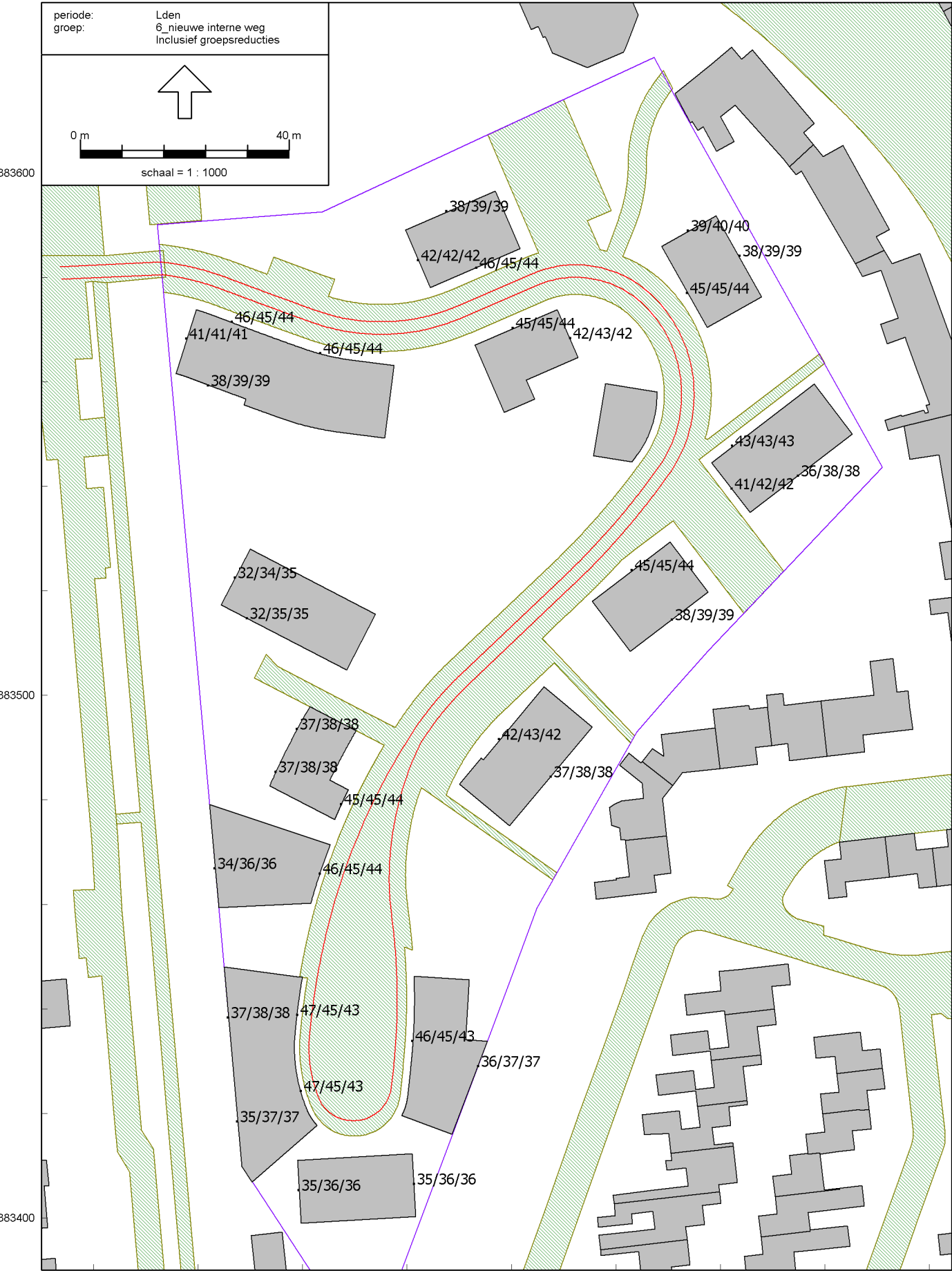
Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Stationsstraat
Rekening houdend met de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh

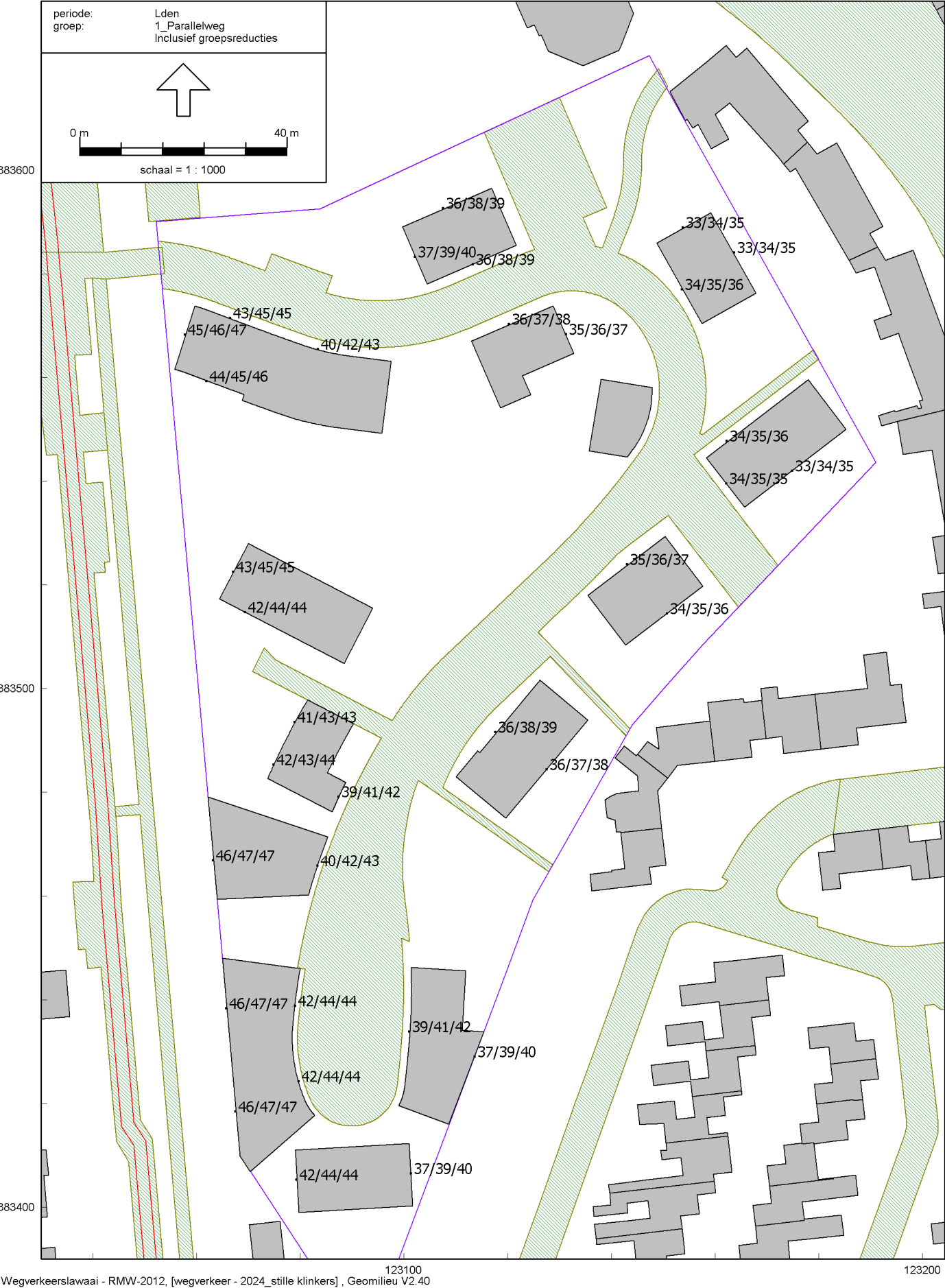




Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [wegverkeer - 2024] , Geomilieu V2.40

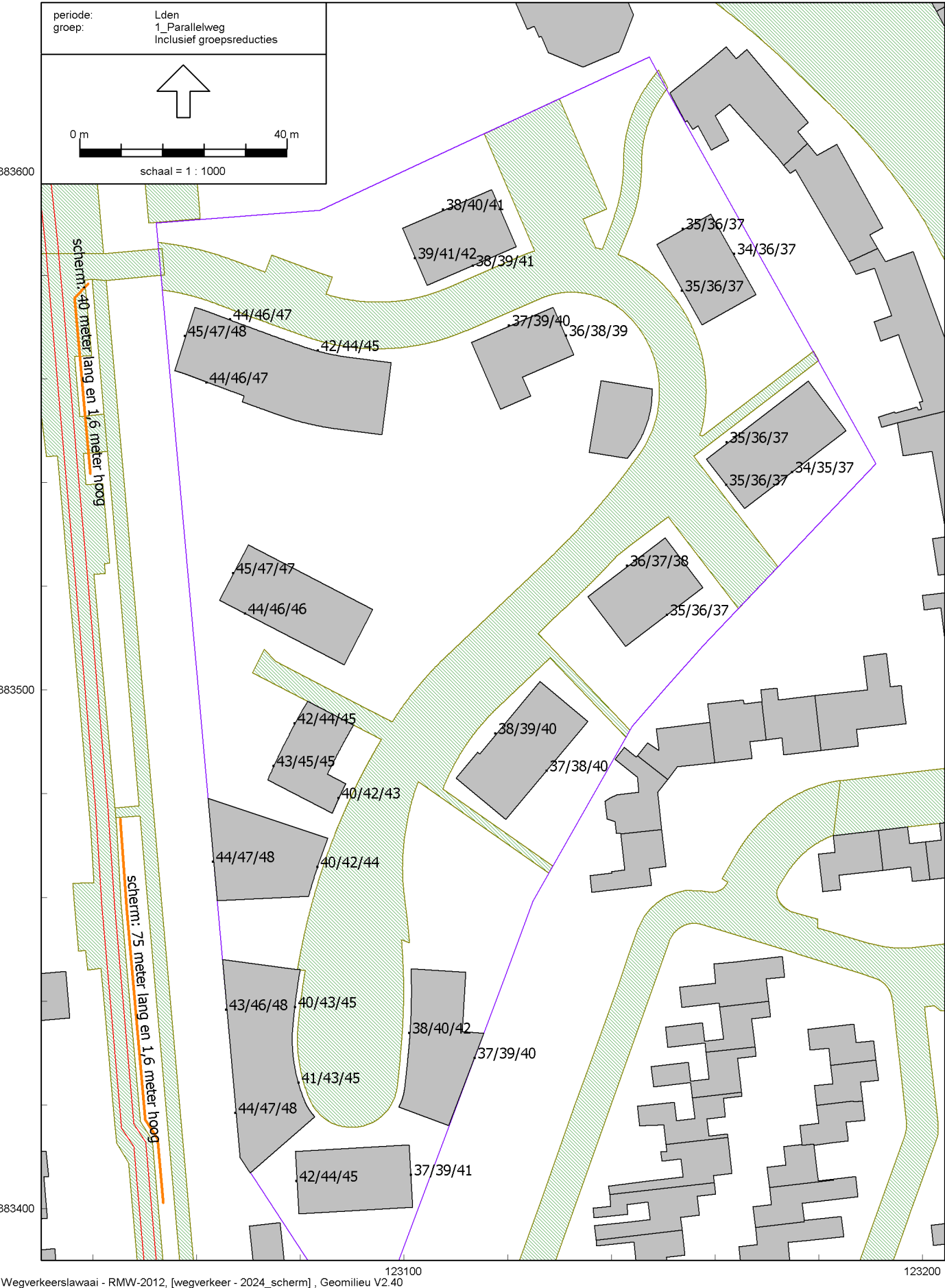
Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Pastoor Van Herdegomstraat
Rekening houdend met de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh





Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegverkeer - 2024_stille klinkers] , Geomilieu V2.40

Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Parallelweg, rekening houdend met 'stille klinkers' op wegvak 1a en 1b
Rekening houdend met de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh



Berekende geluidbelastingen door het verkeer op de Parallelweg, rekening houdend met twee schermen langs de Parallelweg
Rekening houdend met de toegestane reductie volgens artikel 110g Wgh