



A KOESTISCH ADVISEURS

Opdrachtnummer : R2014/27037
Datum : 19 juni 2014
Behandeld door : ir. L.G.A.M. Joosten

HERONTWIKKELING VAN GERWEN-
TERREIN TE VELDHOVEN

GELUIDSTOETS WRO/WGH
WEGVERKEERSLAWAAI

Opdrachtgever : Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen
drs. P.J. den Breejen
Reditlaan 31
4814 DC BREDA

T (040) 2911291 F (040) 2911290 E info@kenmaa.nl
Weegschaalstraat 3 5632 CW Eindhoven
IBAN NL24 ABNA 0481 3214 03 KvK 17064179

SAMENVATTING

- Voor de ruimtelijke onderbouwing van de herontwikkeling van het Van Gerwenterrein te Veldhoven is een onderzoek verricht naar de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde woningen in het plangebied.
- Bij 3 van de 35 woningen in het plangebied wordt de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaai uit de Wet geluidhinder (L_{den} 48 dB) overschreden, terwijl hier wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder (L_{den} 68 dB).
- Bron- en overdrachtsmaatregelen bieden in de onderhavige situatie geen mogelijkheden om de geluidsbelasting in voldoende mate te reduceren of zijn niet financieel doelmatig. De mogelijke maatregelen blijven als zodanig beperkt tot het treffen van geluidswerende voorzieningen aan de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsruimten in de woningen.
- Voor de geluidsbelaste woningen in het plangebied zal door de gemeente Veldhoven ontheffing van de voorkeursgrenswaarde moeten worden verleend. Wordt de ontheffing verleend dan moet worden voldaan aan de volgens het Bouwbesluit geldende minimale geluidsweringseis voor de uitwendige scheidingsconstructies van de geluidsbelaste verblijfsruimten in de woningen. In verband hiermee zal nader onderzoek moeten plaatsvinden naar de toe te passen gevelmaterialen.

INHOUDSOPGAVE

| | <u>blad</u> |
|--|-------------|
| Samenvatting | I |
| Inhoudsopgave | II |
| 1. Inleiding | 1 |
| 2. Gehanteerde uitgangspunten | 2 |
| 2.1. Algemeen | 2 |
| 2.2. Berekeningsmethode | 2 |
| 2.3. Overzichtstekeningen | 2 |
| 2.4. Verkeersgegevens | 2 |
| 2.5. Omgevingskenmerken | 3 |
| 3. Berekeningsresultaten | 4 |
| 3.1. Geluidsbelasting per weg(vak) | 4 |
| 3.2. Cumulatieve geluidsbelasting | 4 |
| 4. Toetsing | 6 |
| 4.1. Grenswaarden Wet geluidhinder | 6 |
| 4.2. Doeltreffendheid van geluidsreducerende maatregelen | 6 |

Bijlagen

| | |
|-----------|---|
| Bijlage 1 | Situatie-overzicht. |
| Bijlage 2 | Verkeersgegevens. |
| Bijlage 3 | Rekenmodel wegverkeerslawaaï. |
| Bijlage 4 | Berekeningsresultaten standaard-rekenmethode 2. |
| Bijlage 5 | Berekeningsresultaten cumulatieve geluidsbelasting. |

1. INLEIDING

In opdracht van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen te Breda is ingevolge de artikelen 76 en 77 van de Wet geluidhinder een onderzoek verricht naar de optredende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter hoogte van de geprojecteerde woningen in het herontwikkelingsplan Van Gerwenterrein te Veldhoven. Het onderzoek vindt plaats ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het woningbouwplan in het kader van een projectprocedure ex artikel 3.10 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Overeenkomstig de rekenmethoden uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* is de geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van het wegverkeer bepaald en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Vervolgens is in verband met voor de onderhavige situatie vast te stellen hogere waarden in het kort ingegaan op de doeltreffendheid van verkeersmaatregelen en andere maatregelen om aan de grenswaarden te kunnen voldoen.

2. GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Het voormalig Van Gerwenterrein aan de Provincialeweg te Veldhoven wordt herontwikkeld ten behoeve van woningbouw. Het herontwikkelingsplan voorziet in de realisatie van 35 geschakelde woningen in twee bouwlagen met kap. Hiertoe dient een projectprocedure ex artikel 3.10 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) te worden doorlopen.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Veldhoven en dient op grond daarvan te worden aangemerkt als binnenstedelijk gebied. Het plangebied ligt tevens binnen de zone ¹ van de Provincialeweg, de Van Vroonhovenlaan, de Van Nuenenstraat en de Merefeltstraat. Voor de Provincialeweg geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur, de overige wegen liggen in een 30 km-zone ².

2.2. Berekeningsmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Staatscourant 2012, regeling van 27 juni 2012 met nummer 11810)*. Toegepast is de Standaardrekenmethode 2, volgens bijlage III behorende bij hoofdstuk 3 van de regeling.

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag op de berekende geluidsbelasting een aftrek worden toegepast, alvorens toetsing aan grenswaarden plaatsvindt. In artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* is bepaald dat deze aftrek 5 dB bedraagt voor wegen met een representatief te achten snelheid tot 70 km/uur. Voor een directe vergelijking met het normenstelsel uit de Wet geluidhinder zijn de in dit rapport vermelde waarden inclusief de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder.

2.3. Overzichtstekeningen

Gegevens met betrekking tot de situatie rondom het plangebied zijn ontleend aan waarnemingen ter plaatse en aan de overzichtstekening in bijlage 1.

2.4. Verkeersgegevens

De geluidsbelasting is berekend voor de situatie, zoals die zich naar verwachting zal voordoen over een periode van 10 jaar na herontwikkeling. De verkeersintensiteiten voor de toekomstige situatie (2024) van de Provincialeweg, de Van Vroonhovenlaan, de Van Nuenenstraat en de Merefeltstraat zijn verstrekt door de gemeente Veldhoven ³. De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens voor de situatie 2024 zijn opgenomen in bijlage 2.

¹ Zone van rechtswege ex artikel 74 van de Wet geluidhinder, zonebreedte 200 meter.

² Deze wegen hebben geen geluidszone van rechtswege ex artikel 74 Wgh en vallen op grond hiervan formeel buiten het (toetsing)kader van de Wet geluidhinder. Echter op grond van de Wro dient er sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij is niet zozeer het voldoen aan grenswaarden, maar meer de waarborg voor een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat van belang. Ten behoeve van deze kwalitatieve afweging is in dit rapport de geluidsbelasting van de 30 km-wegen wel inzichtelijk gemaakt.

³ Bij e-mailbericht van 13.06.2014. Het betreft hier verkeersgegevens voor 2024 uit de Regionale Verkeersmilieukaart van de gemeente Veldhoven (PromilSpatial, versie 3.07.0.1). Voor de Van Nuenenstraat zijn in de Regionale Verkeersmilieukaart geen verkeersgegevens opgenomen. In overleg met de gemeente Veldhoven is voor deze weg een etmaalintensiteit van maximaal 350 motorvoertuigen aangehouden met een voertuigverdeling conform die van de Merefeltstraat.

2.5. Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan waarnemingen ter plaatse en aan door opdrachtgever aangeleverde digitale ondergronden.

Het plangebied ligt aan de Provincialeweg en wordt grotendeels omsloten door de bestaande (woon)bebouwing langs de Provincialeweg, de Van Vroonhovenlaan, de Van Nuenenstraat en de Merefeltstraat. Van de 35 woningen in het plangebied zijn 3 woningen geprojecteerd direct langs de Provincialeweg op een kortste afstand van 10 meter uit de wegas hiervan ⁴ en 32 woningen op het 'binnenterrein' achter de bestaande (woon)bebouwing.

Hoogteligging

De wegen en de objecten in het onderzoeksgebied ⁵ zijn op maaiveldhoogte gelegen. Er zijn in het onderzoeksgebied geen akoestisch relevante hoogteverschillen.

Wegdekverharding

Het wegdek van de Provincialeweg bestaat ter hoogte van het plangebied uit 2×1 rijstroken opgebouwd uit glad asfaltbeton (DAB). Het wegdek van de Van Vroonhovenlaan, de Van Nuenenstraat en de Merefeltstraat bestaat ter hoogte van het plangebied uit 2×1 rijstroken opgebouwd uit een elementenverharding in keperverband.

Afscherming, reflectie en overdrachtdemping

Alle relevante gebouwen in het onderzoeksgebied zijn op basis van de digitale ondergrond(en) volgens het rijksdriehoekstelsel in het rekenmodel opgenomen. Voor de woningen in het plangebied is uitgegaan van een gemiddelde hoogte van 7 meter met een profielcorrectie van 2 dB (flauwe tophoek).

De wegen in en buiten het plangebied zijn ingevoerd als reflecterende gebieden met een bodemfactor ⁶ van 0.0. Buiten de ingevoerde bodemgebieden is gerekend met een bodemfactor van 0.5.

Waarneempunten

Voor de uitvoering van de geluidsberekeningen zijn waarneempunten geselecteerd op de geluidsbelaste gevel(s) van de in het onderzoeksgebied geprojecteerde woningen. In totaal zijn 6 waarneempunten geselecteerd. De situering van de waarneempunten is weergegeven op de computerplot(s) in bijlage 3.

Verkeer remmende maatregelen

In het wegprofiel van de Van Vroonhovenlaan, de Van Nuenenstraat en de Merefeltstraat zijn ter hoogte van kruisingen veelal verkeersdrempels (verkeersplateau's) aangebracht. In de berekeningen zijn hiervoor de van toepassing zijnde obstakelcorrecties toegepast.

⁴ Ter vervanging van de hier reeds aanwezige (woon)bebouwing.

⁵ Het gebied gelegen binnen de voor de Provincialeweg geldende zone ex artikel 74 van de Wet geluidhinder.

⁶ De bodemfactor geeft aan in welke mate een bodemgebied geluid reflecteert (0=100%, 1=0%).

3. BEREKENINGSRESULTATEN

3.1. Geluidsbelasting per weg(vak)

Op basis van de in hoofdstuk 2 vermelde uitgangspunten is ter plaatse van de geprojecteerde woningen in het plangebied de geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van het wegverkeer berekend. De ingevoerde geometrie ten behoeve van de berekeningen is opgenomen in bijlage 3. De geluidsbelasting is bepaald op 5 meter hoogte boven plaatselijk maaiveld. De berekeningsresultaten van de geluidsbelasting zijn zowel in tabelvorm als in de vorm van geluidscontouren opgenomen in bijlage 4.

De geluidsbelasting ter plaatse van de langs de Provincialeweg geprojecteerde woningen in het plangebied is in onderstaande tabel kort samengevat. De overige geprojecteerde woningen in het plangebied zijn niet geluidsbelast in de zin van de Wet geluidhinder ⁷.

Tabel 1: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai.

| Waarneempunt | | geluidsbelasting L_{den} in dB ^{*)} | | | |
|--------------|------------|--|--------------------|------------------|----------------|
| | | Provincialeweg | Van Vroonhovenlaan | Van Nuenenstraat | Merefeltstraat |
| 1 | 2 woningen | 53 | < 48 | < 48 | < 48 |
| 2 | | 59 | < 48 | < 48 | < 48 |
| 3 | | 51 | < 48 | < 48 | < 48 |
| 4 | 1 woning | 51 | < 48 | < 48 | < 48 |
| 5 | | 59 | < 48 | < 48 | < 48 |
| 6 | | 53 | < 48 | < 48 | < 48 |

^{*)} Geluidsbelasting na aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh.

3.2. Cumulatieve geluidsbelasting

Op grond van artikel 110f van de Wet geluidhinder dient, als een project binnen twee of meerdere geluidszones ligt, waarbij door twee of meerdere geluidsbronnen de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt overschreden, ook de cumulatieve geluidsbelasting te worden bepaald ⁸.

Het college van burgemeester en wethouders van Veldhoven kan alleen hogere grenswaarden vaststellen, indien de gecumuleerde geluidsbelasting niet zal leiden tot een naar hun oordeel onaanvaardbare geluidsbelasting (artikel 110a, zesde lid, Wgh).

De berekening van de cumulatieve geluidsbelasting is uitgevoerd conform de methodiek beschreven in bijlage I, hoofdstuk 2, bij het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 5. Voor de beoordeling van de akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat is gebruik gemaakt van de kwalificering volgens tabel 2.

⁷ Er is ter plaatse van deze woningen geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai uit de Wet geluidhinder.

⁸ Hoewel dit in de onderhavige situatie formeel niet aan de orde is, is hier in het kader van een goede ruimtelijke ordening de cumulatieve geluidsbelasting wel bepaald.

Tabel 2: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat.

| <i>Gecumuleerde geluidbelasting in dB ^{*)}</i> | <i>Geluidsklasse</i> |
|---|------------------------|
| < 48 | <i>Goed</i> |
| 48 - 53 | <i>Redelijk</i> |
| 53 - 58 | <i>Matig</i> |
| 58 - 63 | <i>Tamelijk slecht</i> |
| 63 - 68 | <i>Slecht</i> |
| > 68 | <i>Zeer slecht</i> |

^{*)} Zonder aftrek ex artikel 110g Wgh.

Uit de resultaten blijkt, dat de cumulatieve geluidbelasting in de onderhavige situatie ten hoogste L_{den} 64 dB bedraagt zonder aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Bij 3 woningen in het plangebied is sprake van een slechte akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat. Bij de overige 32 woningen in het plangebied is sprake van een redelijke tot goede akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat.

4. TOETSING

4.1. Grenswaarden Wet geluidhinder

De volgens de Wet geluidhinder geldende voorkeursgrenswaarden en ten hoogste toelaatbare waarden voor de geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 3: Grenswaarden Wet geluidhinder.

| <i>Weg</i> | <i>voorkeursgrenswaarde</i> | <i>maximale ontheffingswaarde</i> |
|--|-----------------------------------|--|
| <i>WEGVERKEER (ARTT. 82 EN 83 WGH)</i> | | |
| <i>Provincialeweg</i> | <i>L_{den} 48 dB</i> | <i>L_{den} 63 dB / L_{den} 68 dB ^{*)}</i> |

^{*)} In geval van vervangende nieuwbouw.

De voorkeursgrenswaarde wordt in de onderhavige situatie tot 11 dB overschreden als gevolg van het wegverkeer op de Provincialeweg. De maximale ontheffingswaarde wordt daarentegen niet overschreden.

4.2. Doeltreffendheid van geluidsreducerende maatregelen

Ontheffing is slechts mogelijk indien toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer tot L_{den} 48 dB onvoldoende doeltreffend is, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van verkeerskundige, stedenbouwkundige, landschapelijke of financiële aard.

In deze paragraaf wordt in het kort ingegaan op de (on)mogelijkheden tot het treffen van (afdoende) geluidsreducerende bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Eventuele bezwaren hier tegen kunnen betrekking hebben op stedenbouwkundige, civieltechnische en/of financiële aspecten.

Met betrekking tot de financiële overwegingen geldt dat het integreren van geluidsaspecten in het bouwplan veelal kosten met zich meebrengt. Op zich zal dit over het algemeen géén argument zijn om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde. Vooral het bovenmatige van de kosten dient getalsmatig te worden aangegeven alsmede het ontbreken van redelijke alternatieven.

Bronmaatregelen.

De Provincialeweg is een gemeentelijke ontsluitingsweg. Gelet op de verkeersfunctie van deze weg zijn maatregelen aan de bron in de vorm van een reductie van de verkeersintensiteit en/of wijzigingen in de verkeerssamenstelling hier niet mogelijk.

Herasfaltering met een stille wegdekverharding (o.a. ZOAB) levert in de onderhavige situatie weliswaar een reductie op van 4 - 6 dB, maar biedt onvoldoende mogelijkheden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Overdrachtsmaatregelen.

Het treffen van overdrachtbeperkende maatregelen in de vorm van een geluidsscherm langs de Provincialeweg biedt weliswaar mogelijkheden om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, maar ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en financiële aard ⁹ en is bovendien op grond van de *Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen Wet geluidhinder (Strct. 2009, 20367)* niet financieel doelmatig.

De mogelijke maatregelen blijven gelet op het bovenstaande dan ook beperkt tot het treffen van geluidswerende voorzieningen aan de gevel(s) van de woningen. Voor de langs de Provincialeweg geprojecteerde woningen in het plangebied dient door het college van burgemeester en wethouders van Veldhoven ontheffing van de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï te worden verleend.

Wordt de ontheffing verleend dan zal moeten worden voldaan aan de volgens het Bouwbesluit geldende minimale geluidsweringseis voor de uitwendige scheidingsconstructies van verblijfsgebieden c.q. -ruimten in de woningen ($G_{A,k} \geq 31$ dB). In verband hiermee zal nader onderzoek moeten plaatsvinden naar de toe te passen gevelmaterialen.

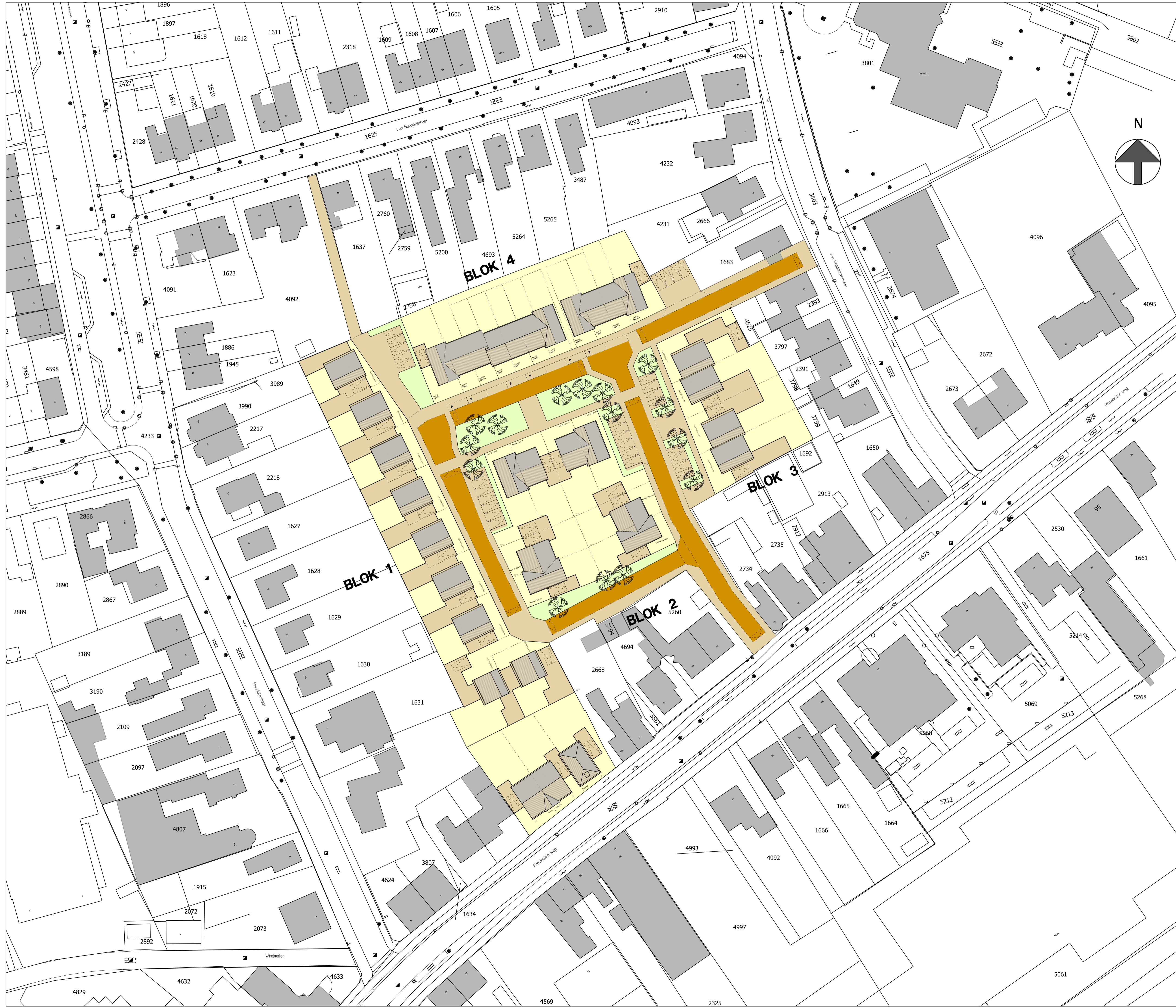
K & M Akoestisch Adviseurs



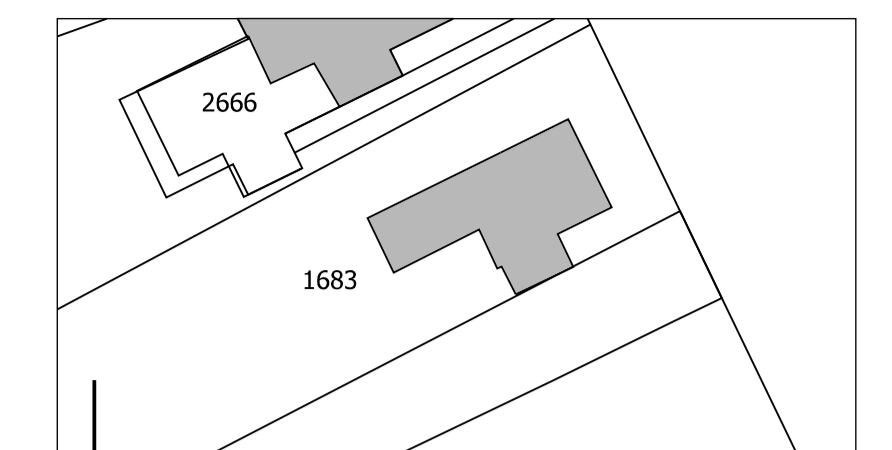
ir. L.G.M. Joosten

⁹ Voor een reductie van 11 dB dient langs de Provincialeweg over een lengte van 60 meter een geluidsscherm te worden aangebracht met een hoogte van 6 meter boven wegdek. Uitgaande van een prijs per vierkante meter scherm van € 400 á € 500, zal dit een investering vergen van ca. € 160.000,-.

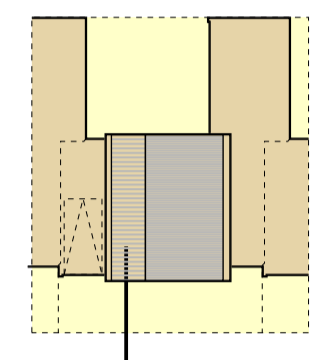
BIJLAGE 1
Situatie-overzicht



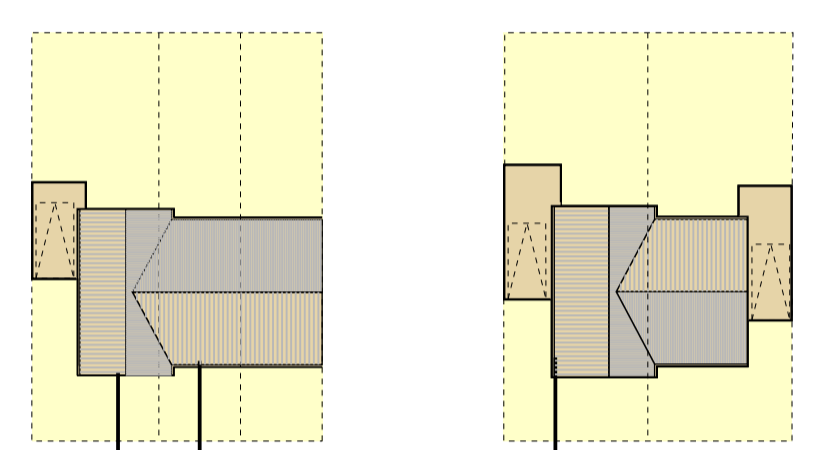
VERKLARING



Kadastrale ondergrond
Bestaande bebouwing

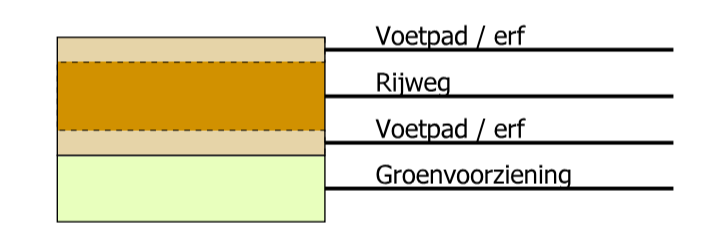


Semi-bungalow met gedeeltelijke opbouw



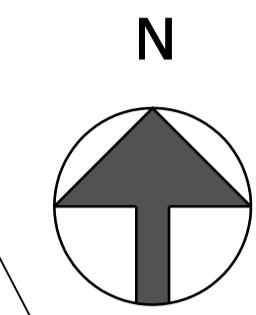
Hoekwoning
Starterswoning
2/1 Kapwoningen

- 7 Starterswoningen
- 4 Hoekwoningen
- 8 2/1 Kapwoningen
- 13 Semi-bungalows



- Parkeerplaats (kops-parkeren)
- Parkeerplaats (langs-parkeren)
- Garage / autobox
- Carport

- 26 Parkeerplaatsen op eigen erf
- 3 Garage / autoboxen
- 40 Parkeerplaatsen openbaar



| | | |
|--|--|--|
| opdrachtgever | Makelaarskantoor Van Uffelen B.V. Brussellaan 7-B, 5628 TA Eindhoven | Gevoegd: A : 16-08-2013 B : 10-09-2013 |
| project | Ontwikkeling Van Gerwen terrein Provinciale weg, Veldhoven | |
| onderdeel | Situatie met verkaveling A (variant met 32 woningen) en 3 woningen Provincialeweg 11, 13 en 15, Veldhoven | |
| datum | 03 - 10 - 2012 | formaat A-1 |
| schaal | 1 : 500 | nummer 1209 |
| IR. W.J. NIEZING, ARCHITECTUUR EN STEDEBOUW Parislaan 62, 5627 TR Eindhoven Tel. : 040 - 2621754 | | titel Sit-01 |

BIJLAGE 2
Verkeersgegevens

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|--------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------|---------------------|--------------|
| Wegvak 7914-7915, Start/End 4688/5516 Provincialeweg | | | | | | | | |
| Algemene opmerkingen | | | | | | | | |
| Opmerkingen linkerzijde | | | | | | | | |
| Opmerkingen rechterzijde | | | | | | | | |
| Wegvaklengte | 18,0 | | | | | | | |
| | DAG | | | | AVOND | | | NACHT |
| Snelheid voor geluid | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| idem voor vrachtverkeer | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| idem voor bussen | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| idem voor trams | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| | Linkerzijde | | | Rechterzijde | | | | |
| Opgeslagen intensiteit | 2659 | | | 3031 | | | | |
| Ophoogfactoren (beide zijden) | OphFac = | 1,000 | RijlFac = | 1,000 | CnstFac = | 1,000 | | |
| Etmaalintensiteit (niet gespiegeld) | 2659 | | | 3031 | | | | |
| | Dag | Avond | Nacht | Dag | Avond | Nacht | | |
| Gemiddeld uurpercentage | 6,62 | 3,84 | 0,65 | 6,62 | 3,84 | 0,65 | | |
| Perc. motoren | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| Perc. personenauto's | 98,9 | 99,4 | 98,9 | 98,9 | 99,4 | 98,9 | | |
| Perc. midzwaar vrachtverkeer | 0,7 | 0,4 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,8 | | |
| Perc. zwaar vrachtverkeer | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | | |
| Uurintensiteit bromfietsen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Wegdekverharding | referentiewegdek | | | Wegdekhoogte | 0,0 | | | |
| Drempel | Niet aanwezig | | | Bermbreedte | 0,0 | | | |
| | | | | Breedte harde berm | 0,0 | | | |
| | Linkerzijde | | Rechterzijde | | Linkerzijde | | Rechterzijde | |
| Afstand wegas-rijlijn [m] | 0,0 | 0,0 | | | Won | Corr | Won | Corr |
| Afstand wegas-gevel [m] | 11,1 | 16,9 | Eengezinswoningen | | 1 | 0,0 | 1 | 0,0 |
| Afstand rijlijn-hard oppervlak [m] | 7,6 | 7,5 | Woningen begane grond | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Afstand wegas-scherm [m] | 0,0 | 0,0 | Woningen 1e etage | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Bebouwingsfractie | 0,75 | 0,50 | Woningen 2e etage | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Waarneemhoogte speciaal | 0,0 | 0,0 | Woningen 3e etage | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Schermhoogte | 0,0 | 0,0 | Woningen 4e etage en hoger | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Tophoek scherm | | | Speciale woningen | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

| | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|---|--------------|
| Wegvak 7914-8229, Start/End 1762/2799 Merefeltstraat | | | | | | | | |
| Algemene opmerkingen | | | | | | | | |
| Opmerkingen linkerzijde | | | | | | | | |
| Opmerkingen rechterzijde | | | | | | | | |
| Wegvaklengte | 18,0 | | | | | | | |
| | DAG | | | | AVOND | | | NACHT |
| Snelheid voor geluid | 30 | | | | 30 | | | 30 |
| idem voor vrachtverkeer | 30 | | | | 30 | | | 30 |
| idem voor bussen | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| idem voor trams | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| | Linkerzijde | | | Rechterzijde | | | | |
| Opgeslagen intensiteit | 309 | | | 321 | | | | |
| Ophoogfactoren (beide zijden) | OphFac = | 1,000 | RijlFac = | 1,000 | CnstFac = | 1,000 | | |
| Etmaalintensiteit (niet gespiegeld) | 309 | | | 321 | | | | |
| | Dag | Avond | Nacht | Dag | Avond | Nacht | | |
| Gemiddeld uurpercentage | 6,69 | 4,03 | 0,45 | 6,69 | 4,03 | 0,45 | | |
| Perc. motoren | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| Perc. personenauto's | 96,6 | 98,5 | 97,4 | 97,1 | 98,7 | 97,8 | | |
| Perc. midzwaar vrachtverkeer | 1,9 | 1,0 | 2,0 | 1,6 | 0,9 | 1,7 | | |
| Perc. zwaar vrachtverkeer | 1,5 | 0,5 | 0,6 | 1,3 | 0,4 | 0,5 | | |
| Uurintensiteit bromfietsen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Wegdekverharding | gewone elementenverharding | | | Wegdekhoopte | 0,0 | | | |
| Drempel | Niet aanwezig | | | Bermbreedte | 0,0 | | | |
| | | | | Breedte harde berm | 0,0 | | | |
| | Linkerzijde | Rechterzijde | | Linkerzijde | Rechterzijde | | | |
| Afstand weg-as-rijlijn [m] | 0,0 | 0,0 | | Won | Corr | Won | | |
| Afstand weg-as-gevel [m] | 8,6 | 10,5 | | Eengezinswoningen | 2 | 0,0 | 4 | |
| Afstand rijlijn-hard oppervlak [m] | 4,4 | 4,4 | | Woningen begane grond | 0 | 0,0 | 0 | |
| Afstand weg-as-scherm [m] | 0,0 | 0,0 | | Woningen 1e etage | 0 | 0,0 | 0 | |
| Bebouwingsfractie | 1,00 | 0,75 | | Woningen 2e etage | 0 | 0,0 | 0 | |
| Waarneemhoogte speciaal | 0,0 | 0,0 | | Woningen 3e etage | 0 | 0,0 | 0 | |
| Schermhoopte | 0,0 | 0,0 | | Woningen 4e etage en hoger | 0 | 0,0 | 0 | |
| Tophoek scherm | | | | Speciale woningen | 0 | 0,0 | 0 | |

| | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|---|--------------|
| Wegvak 7915-8232, Start/End 1918/3088 Van Vroonhovenlaan | | | | | | | | |
| Algemene opmerkingen | | | | | | | | |
| Opmerkingen linkerzijde | | | | | | | | |
| Opmerkingen rechterzijde | | | | | | | | |
| Wegvaklengte | 17,9 | | | | | | | |
| | DAG | | | | AVOND | | | NACHT |
| Snelheid voor geluid | 30 | | | | 30 | | | 30 |
| idem voor vrachtverkeer | 30 | | | | 30 | | | 30 |
| idem voor bussen | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| idem voor trams | 50 | | | | 50 | | | 50 |
| | Linkerzijde | | | Rechterzijde | | | | |
| Opgeslagen intensiteit | 526 | | | 553 | | | | |
| Ophoogfactoren (beide zijden) | OphFac = | 1,000 | RijlFac = | 1,000 | CnstFac = | 1,000 | | |
| Etmaalintensiteit (niet gespiegeld) | 526 | | | 553 | | | | |
| | Dag | Avond | Nacht | Dag | Avond | Nacht | | |
| Gemiddeld uurpercentage | 6,77 | 3,81 | 0,44 | 6,76 | 3,84 | 0,44 | | |
| Perc. motoren | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | | |
| Perc. personenauto's | 85,9 | 93,6 | 89,7 | 88,1 | 94,6 | 91,2 | | |
| Perc. midzwaar vrachtverkeer | 7,2 | 4,2 | 7,7 | 6,3 | 3,6 | 6,7 | | |
| Perc. zwaar vrachtverkeer | 6,9 | 2,2 | 2,6 | 5,7 | 1,8 | 2,1 | | |
| Uurintensiteit bromfietsen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Wegdekverharding | gewone elementenverharding | | | Wegdekhoopte | 0,0 | | | |
| Drempel | Niet aanwezig | | | Bermbreedte | 0,0 | | | |
| | | | | Breedte harde berm | 0,0 | | | |
| | Linkerzijde | Rechterzijde | | Linkerzijde | Rechterzijde | | | |
| Afstand weg-as-rijlijn [m] | 0,0 | 0,0 | | Won Corr | Won Corr | | | |
| Afstand weg-as-gevel [m] | 9,2 | 56,1 | | Eengezinswoningen | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Afstand rijlijn-hard oppervlak [m] | 5,0 | 4,5 | | Woningen begane grond | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Afstand weg-as-scherm [m] | 0,0 | 0,0 | | Woningen 1e etage | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Bebouwingsfractie | 1,00 | 0,25 | | Woningen 2e etage | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Waarneemhoogte speciaal | 0,0 | 0,0 | | Woningen 3e etage | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Schermhoogte | 0,0 | 0,0 | | Woningen 4e etage en hoger | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Tophoek scherm | | | | Speciale woningen | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

BIJLAGE 3

Rekenmodel wegverkeerslawaai



27450 27500 27550 27600 27650 27700 27750
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Ingevoerde geometrie] , Geomilieu V2.50

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Vorm | Omtrek | Opp. | Bf |
|------|--------------------|----------|--------|---------|------|
| B01 | Van Nuenenstraat | Polygoon | 397,95 | 1959,62 | 0,00 |
| B02 | Van Vroonhovenlaan | Polygoon | 444,05 | 2303,23 | 0,00 |
| B03 | Merefeltstraat | Polygoon | 685,00 | 4043,79 | 0,00 |
| B04 | Provincialeweg | Polygoon | 681,31 | 5337,50 | 0,00 |
| B05 | Wegen plangebied | Polygoon | 600,45 | 6055,63 | 0,00 |

Model: Ingevoerde geometrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Vorm | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 |
|------|--------------------------------|----------|--------|-------|----------|----------|------|---------|----------|
| G01 | Van Nuenenstraat 79-85 (refl) | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G02 | Van Nuenenstraat 87-89 (refl) | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G03 | Van Nuenenstraat 91-93 (refl) | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G04 | Van Nuenenstraat 95-101 (refl) | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G05 | Van Nuenenstraat 101A (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G06 | Van Nuenenstraat 103 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G07 | Van Nuenenstraat 105 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G08 | Van Vroonhovenlaan 13 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G09 | Van Vroonhovenlaan 9 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G10 | Van Nuenenstraat 106 | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G11 | Van Nuenenstraat 104 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G12 | Van Nuenenstraat 104 | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G13 | Van Nuenenstraat 102 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G14 | Van Nuenenstraat 102 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G15 | Van Nuenenstraat 100 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G16 | Van Nuenenstraat 98 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G17 | Van Nuenenstraat 98 | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G18 | Van Nuenenstraat 98 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G19 | Van Nuenenstraat 96 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G20 | Van Nuenenstraat 96 | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G21 | Van Nuenenstraat 94 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G22 | Van Nuenenstraat 94 | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G23 | Van Nuenenstraat 92 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G24 | Van Nuenenstraat 92 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G25 | Van Nuenenstraat 88-90 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G26 | Van Nuenenstraat 84-86 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G27 | Van Vroonhovenlaan 7 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G28 | Van Vroonhovenlaan 7 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G29 | Van Vroonhovenlaan 5 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G30 | Van Vroonhovenlaan 5 | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G31 | Van Vroonhovenlaan 3 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G32 | Van Vroonhovenlaan 1D | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G33 | Van Vroonhovenlaan 1D | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G34 | Van Vroonhovenlaan 1B/1C | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G35 | Van Vroonhovenlaan 1B | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G36 | Van Vroonhovenlaan 1A | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G37 | Van Vroonhovenlaan 1A | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G38 | Provincialeweg 39-41 | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G39 | Provincialeweg 39-41 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G40 | Provincialeweg 43-45 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |

Model: Ingevoerde geometrie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Vorm | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 |
|------|-------------------------------|----------|--------|-------|----------|----------|------|---------|----------|
| G41 | Van Vroonhovenlaan 6 (refl) | Polygoon | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G42 | Van Vroonhovenlaan 2-4 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G43 | Merefeltstraat 26-30 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G44 | Merefeltstraat 14-16 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G45 | Merefeltstraat 12 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G46 | Merefeltstraat 12 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G47 | Merefeltstraat 10 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G48 | Merefeltstraat 8 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G49 | Merefeltstraat 6 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G50 | Merefeltstraat 4A | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G51 | Merefeltstraat 4 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G52 | Merefeltstraat 2 | Polygoon | 5,00 | 5,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G53 | Merefeltstraat 2 | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G54 | Merefeltstraat 2 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G55 | Provincialeweg 5-7 | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G56 | Merefeltstraat 1 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G57 | Merefeltstraat 3 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G58 | Merefeltstraat 5/5A (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G59 | Merefeltstraat 7 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G60 | Merefeltstraat 9 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G61 | Merefeltstraat 11/13 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G62 | Merefeltstraat 15 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G63 | Merefeltstraat 15A (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G64 | Merefeltstraat 17 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G65 | Merefeltstraat 19-33 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G66 | Provincialeweg 7A-9 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G67 | Provincialeweg 15A-17 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G68 | Provincialeweg 15A-17 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G69 | Provincialeweg 21 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G70 | Provincialeweg 25 | Polygoon | 8,00 | 8,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G71 | Provincialeweg 29 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G72 | Provincialeweg 23 | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G73 | Provincialeweg 31 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G74 | Provincialeweg 33-35 | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G75 | Provincialeweg 56 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G76 | Provincialeweg 52-54 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G77 | Provincialeweg 50 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G78 | Provincialeweg 44 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G79 | Provincialeweg 38-38A (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G80 | Provincialeweg 36 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Vorm | Hoogte | Rel.H | Maaiveld | Hdef. | Cp | Zwevend | Refl. 63 |
|------|-----------------------------|----------|--------|-------|----------|----------|------|---------|----------|
| G81 | Provincialeweg 34 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G82 | Provincialeweg 20-30 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G83 | Provincialeweg 16-18 (refl) | Polygoon | 6,00 | 6,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G84 | Geprojecteerde woning | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G85 | Geprojecteerde woning | Polygoon | 7,00 | 7,00 | 0,00 | Relatief | 2 dB | False | 0,80 |
| G86 | Geprojecteerde garage | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G87 | Geprojecteerde garage | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |
| G88 | Geprojecteerde garage | Polygoon | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Relatief | 0 dB | False | 0,80 |

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | Hdef. | Lengte | Type | Hbron | Helling | Wegdek | Wegdek | V(LV(D)) | V(MV(D)) | V(ZV(D)) |
|------|--------------------|-------|-------|----------|--------|-----------|-------|---------|--------|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| W1 | Provincialeweg | 0,00 | 0,00 | Relatief | 323,09 | Verdeling | 0,75 | 0 | W0 | Referentiewegdek | 50 | 50 | 50 |
| W2 | Merefeltstraat | 0,00 | 0,00 | Relatief | 334,70 | Verdeling | 0,75 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 |
| W3 | Van Vroonhovenlaan | 0,00 | 0,00 | Relatief | 216,68 | Verdeling | 0,75 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 |
| W4 | Van Nuenenstraat | 0,00 | 0,00 | Relatief | 194,02 | Verdeling | 0,75 | 0 | W9a | Elementenverharding in keperverband | 30 | 30 | 30 |

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: Situatie 2024
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) | %MV(A) | %MV(N) | %ZV(D) | %ZV(A) | %ZV(N) |
|------|--------------------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| W1 | Provincialeweg | 5690,00 | 6,62 | 3,84 | 0,65 | 98,90 | 99,40 | 98,90 | 0,70 | 0,40 | 0,80 | 0,40 | 0,20 | 0,30 |
| W2 | Merefeltstraat | 630,00 | 6,69 | 4,03 | 0,45 | 96,85 | 98,60 | 97,60 | 1,75 | 0,95 | 1,85 | 1,40 | 0,45 | 0,55 |
| W3 | Van Vroonhovenlaan | 1079,00 | 6,76 | 3,83 | 0,44 | 87,02 | 94,11 | 90,47 | 6,74 | 3,89 | 7,19 | 6,24 | 2,00 | 2,34 |
| W4 | Van Nuenenstraat | 350,00 | 6,69 | 4,03 | 0,45 | 96,85 | 98,60 | 97,60 | 1,75 | 0,95 | 1,85 | 1,40 | 0,45 | 0,55 |

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr. |
|------|-----------------|
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |
| D | Verkeersdrempel |

Model: Ingevoerde geometrie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1 | Geprojecteerde woning | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 2 | Geprojecteerde woning | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 3 | Geprojecteerde woning | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 4 | Geprojecteerde woning | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 5 | Geprojecteerde woning | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 6 | Geprojecteerde woning | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |

BIJLAGE 4

Berekeningsresultaten standaard-rekenmethode 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2024
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialeweg
Groepsreductie: Ja

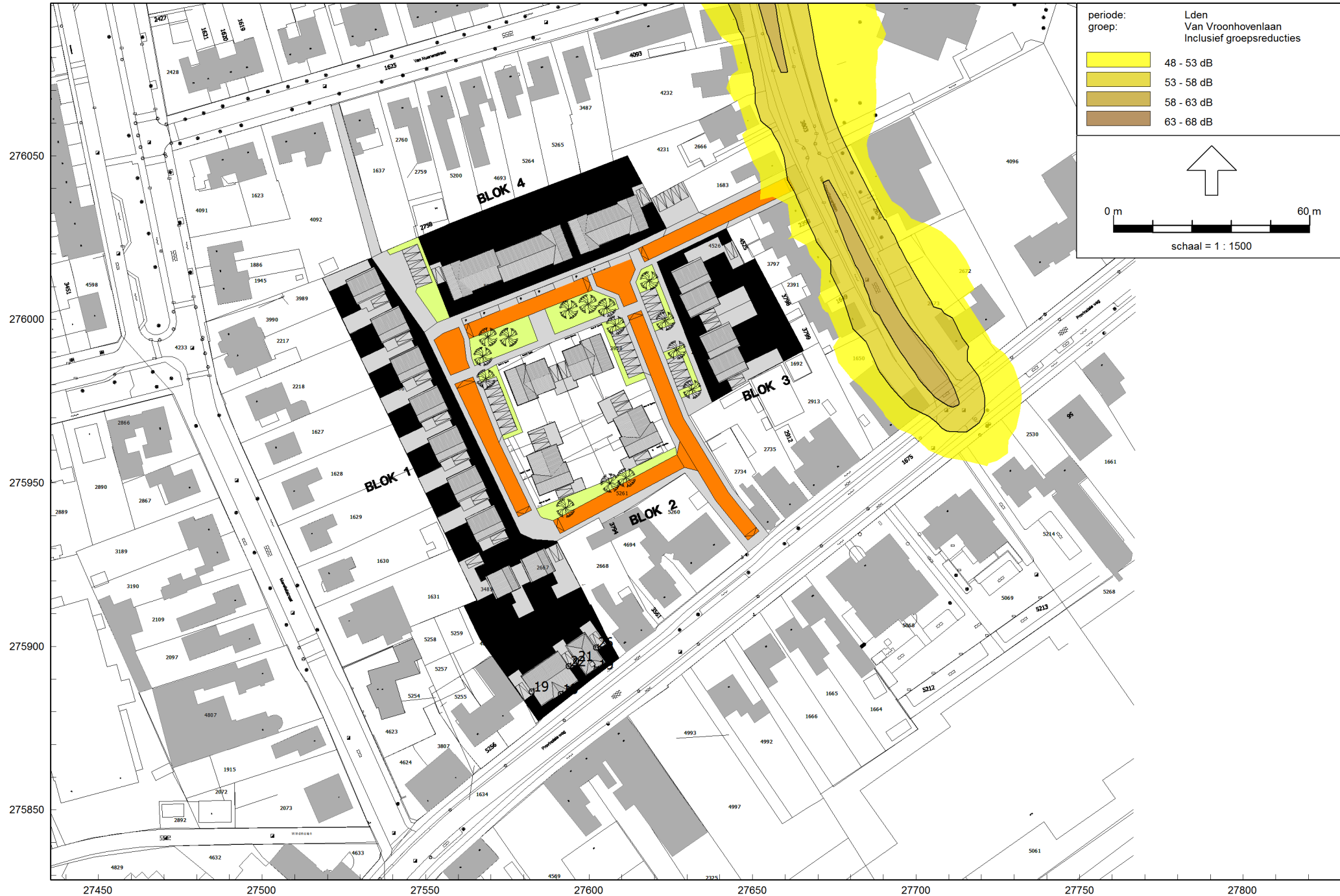
| Naam | | | | | | |
|-----------|-----------------------|--------|-----|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
| 1_A | Geprojecteerde woning | 5,00 | 53 | 50 | 43 | 53 |
| 2_A | Geprojecteerde woning | 5,00 | 58 | 56 | 48 | 59 |
| 3_A | Geprojecteerde woning | 5,00 | 50 | 48 | 40 | 51 |
| 4_A | Geprojecteerde woning | 5,00 | 51 | 48 | 41 | 51 |
| 5_A | Geprojecteerde woning | 5,00 | 59 | 56 | 49 | 59 |
| 6_A | Geprojecteerde woning | 5,00 | 52 | 50 | 42 | 53 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

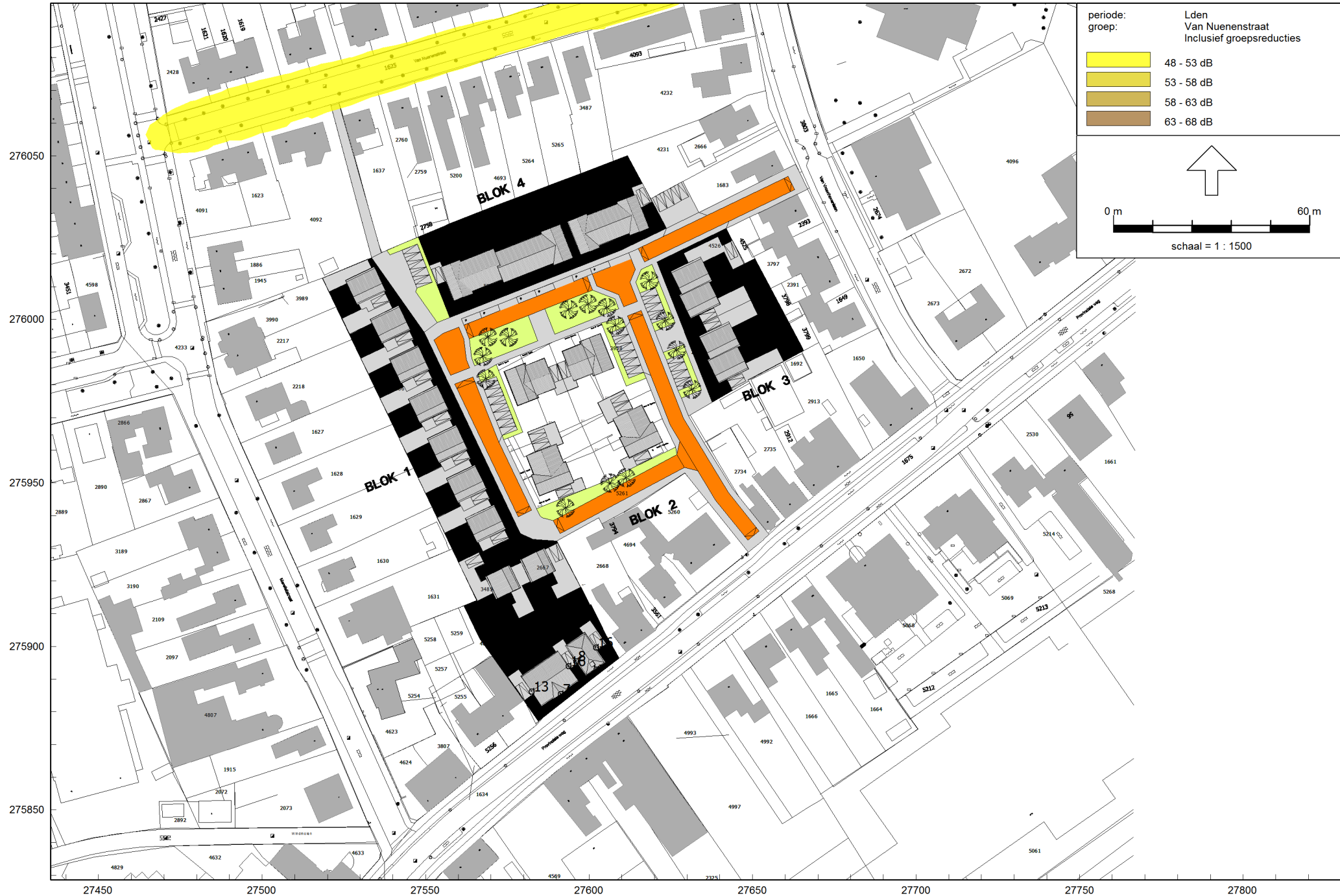


Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Situatie 2024], Geomilieu V2.50

Provincialeweg, 2024



Van Vroonhovenstraat, 2024



periode:
groep:

Lden
Van Nuenenstraat
Inclusief groepsreducties

| | |
|--|------------|
| | 48 - 53 dB |
| | 53 - 58 dB |
| | 58 - 63 dB |
| | 63 - 68 dB |

0 m 60 m

↑

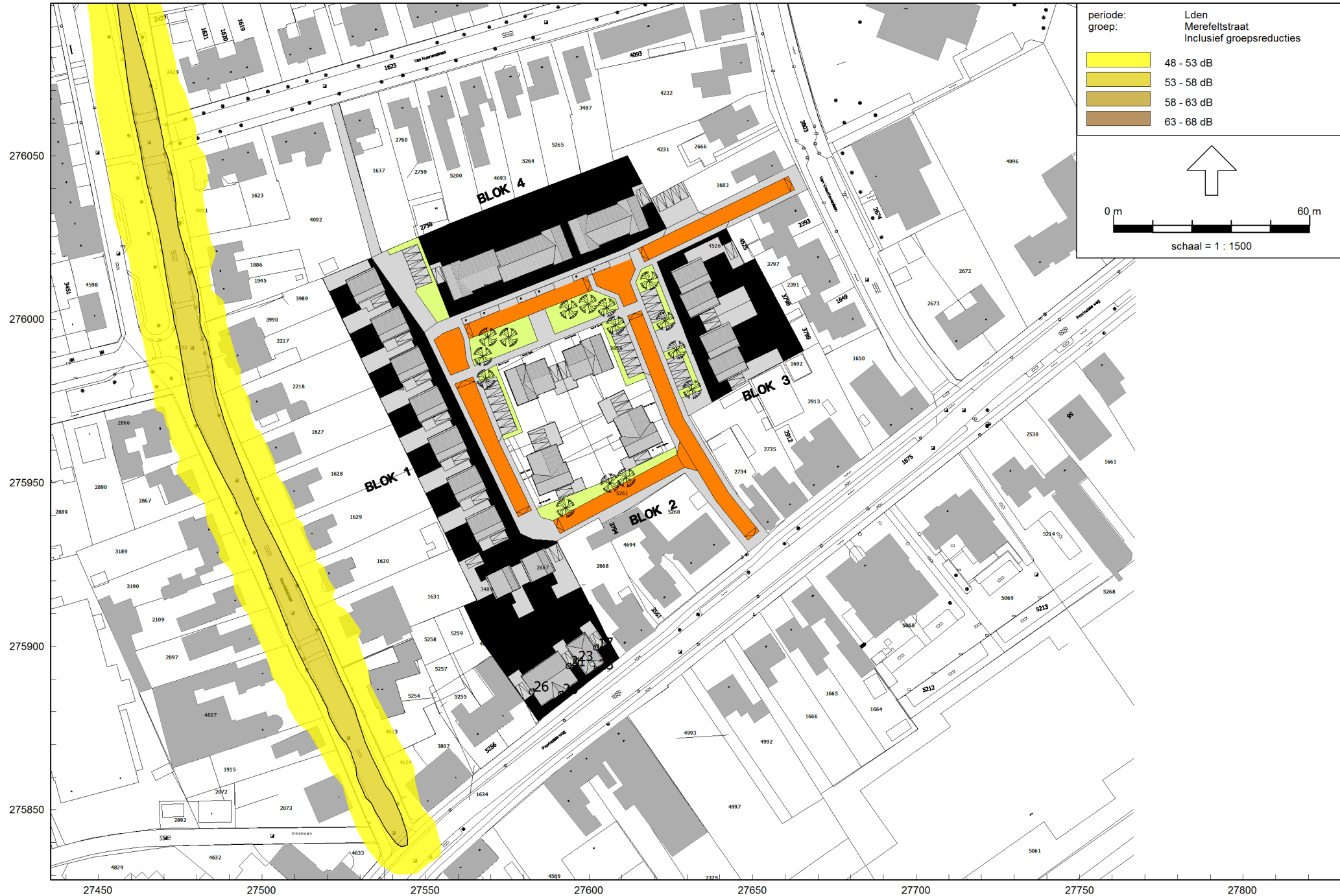
schaal = 1 : 1500

27450 27500 27550 27600 27650 27700 27750 27800

276050 276000 275950 275900 275850

Wegverkeerslaai - RMW-2012, [Wegverkeerslaai - Situatie 2024], Geomilieu V2.50

Van Nuenenstraat, 2024



periode:
groep:

| periode: groep: | Lden Merefeltstraat Inclusief groepsreducties |
|--------------------|---|
| | 48 - 53 dB |
| | 53 - 58 dB |
| | 58 - 63 dB |
| | 63 - 68 dB |

0 m 60 m

↑

schaal = 1 : 1500

27450 27500 27550 27600 27650 27700 27750 27800

276050
276000
275950
275900
275850

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeerslawaai - Situatie 2024], Geomilieu V2.50

Merefeltstraat, 2024

BIJLAGE 5

Berekeningsresultaten cumulatieve geluidsbelasting



Gecumuleerd, 2024 (incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



periode: Lden
groep: Situatie 2024

| |
|------------|
| 48 - 53 dB |
| 53 - 58 dB |
| 58 - 63 dB |
| > 63 dB |

0 m 60 m

schaal = 1 : 1500

27450 27500 27550 27600 27650 27700 27750 27800

276050 276000 275950 275900 275850

Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Wegverkeerslawaaï - Situatie 2024], Geomilieu V2.50

Gecumuleerd, 2024 (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)