



AKOESTISCH ONDERZOEK
(t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

**Kleine Vliet (ong.)
Veldhoven**
kenmerk HMB B.V.: 23243902N

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

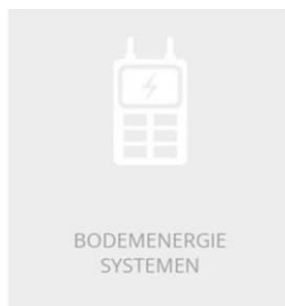




GELUIDS
ONDERZOEK



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



ASBEST
INVENTARISATIE

AKOESTISCH ONDERZOEK (t.b.v. ruimtelijke onderbouwing)

Kleine Vliet (ong.) Veldhoven

kenmerk HMB B.V.: 23243902N



omschrijving object:

opdrachtgever:

datum rapport:

kenmerk:

status | versienummer:

uitgevoerd door:

projectleider:

rapporteur:

technisch eindverantwoordelijke:

realiseren van een nieuwe (bedrijfs)woning

ApelAdvies te Melderslo

17 mei 2023

23243902N

Definitief | 1

HMB B.V.

de heer ing. H.G.M. Meelkop

de heer ing. H.G.M. Meelkop

de heer ing. W.A.T. van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	GEBRUIKTE GEGEVENS	5
	2.1 Algemene gegevens	5
	2.2 Situatiebeschrijving	5
3	TOETSINGSKADER	6
	3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh)	6
	3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening (Wro)	7
	3.3 Toetsingskader Binnengeluidniveau (Bouwbesluit)	8
	3.4 Definitie geluidgevoelige bestemmingen	8
4	ONDERZOEKSMETHODE	9
	4.1 Wet geluidhinder (Wgh)	9
	4.2 Wet ruimtelijke ordening (Wro)	9
	4.3 Verantwoording rekenmodel	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
6	CONCLUSIES	11

BIJLAGEN

- 1 | Onderzoekslocatie
- 2 | Overzicht verkeersgegevens
- 3 | Invoergegevens en rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van ApelAdvies te Melderslo is door HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Kleine Vliet (ong.) te Veldhoven.

Directe aanleiding tot het onderzoek is het realiseren van een nieuwe bedrijfswoning op de onderzoekslocatie. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

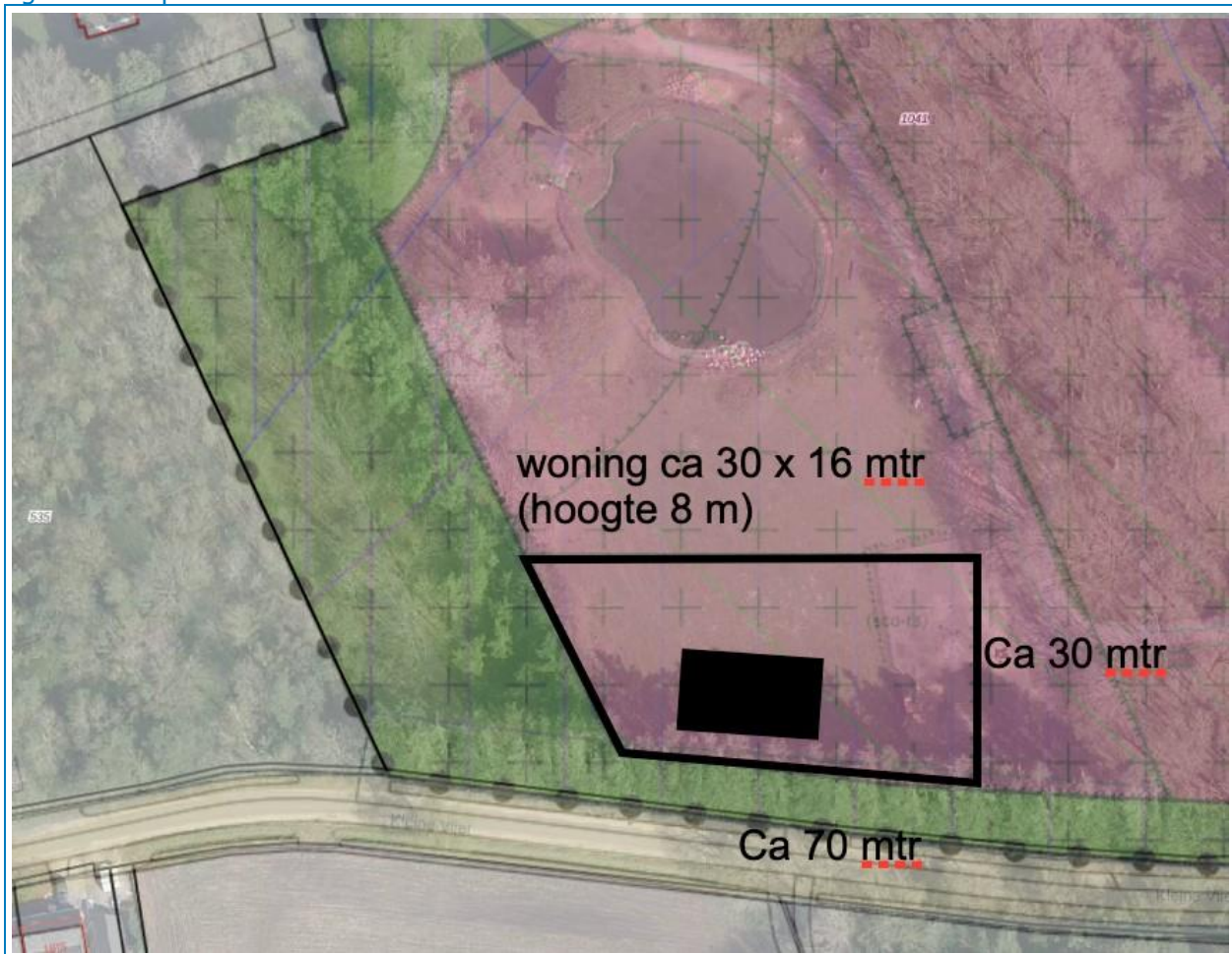
Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre de herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro).

Voor zover betrekking op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het onderzoek uitgevoerd conform de richtlijnen zoals opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009'. Onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) is uitgevoerd conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Het voorliggende rapport doet verslag van de uitgangspunten en berekening.

figuur 1: impressie onderzoekslocatie



2 GEBRUIKTE GEGEVENS

2.1 Algemene gegevens

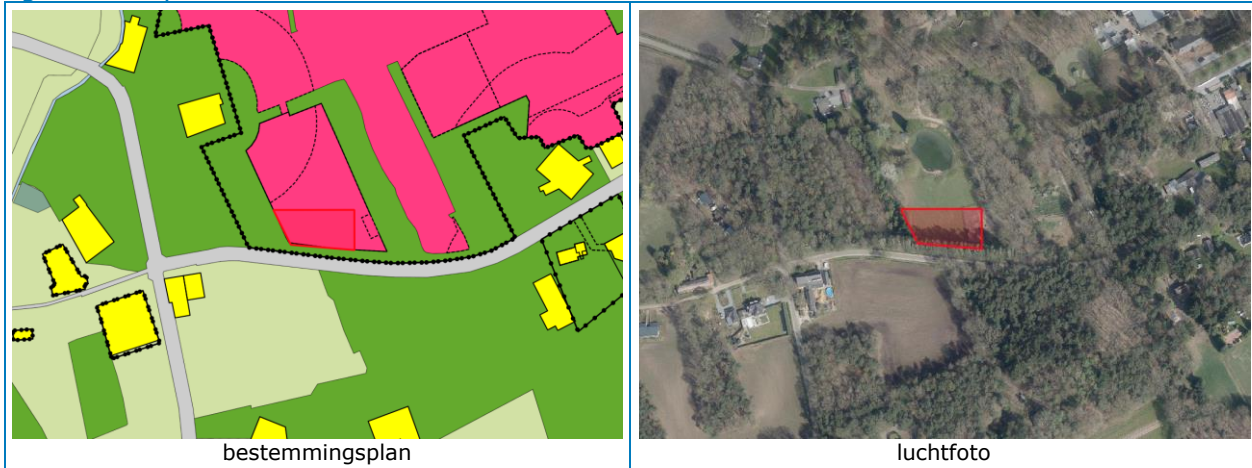
Bij de samenstelling van dit rapport is gebruik gemaakt van de onderstaande uitgangsgegevens:

- de verkeersgegevens van de omliggende wegen zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (namens wegbeheerder gemeente Veldhoven);
- een door de opdrachtgever aangeleverde situatietekening;
- via BGT, Pdok, AHN en BAG beschikbare geografische informatie.

2.2 Situatiebeschrijving

Opdrachtgever is voornemens om op de onderzoekslocatie een nieuwe bedrijfswoning te realiseren, behorend tot Zoo Veldhoven. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming. De locatie bevindt zich buiten de bebouwde kom van Veldhoven. In de omgeving bevindt zich het dierenpark waartoe de bedrijfswoning gaat behoren. Verder zijn in de omgeving hoofdzakelijk woningen van derden aanwezig. De locatie zich binnen de geluidzone van enkele omliggende wegen. Op circa 1,5 km ten noordoosten van de locatie bevindt zich Eindhoven Airport. De locatie ligt echter buiten de geluidcontour van het vliegveld. Onderstaande figuur 2 geeft een impressie van de onderzoekslocatie.

figuur 2: impressie onderzoekslocatie



3 TOETSINGSKADER

Omdat de plannen niet passen binnen de vigerende bestemming dient aangetoond te worden dat er in de beoogde situatie sprake blijft van een goede ruimtelijke ordening. Voor wat betreft het deelaspect geluid is daarbij in eerste instantie de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Hierin worden zogenoemde 'geluidgevoelige bestemmingen' zoals woningen scholen en ziekenhuizen beschermd tegen geluidhinder van alle volgens de wet zoneplichtige geluidbronnen (bepaalde wegen, spoorwegen, industrieterreinen en eventueel door de Minister aangewezen 'overige zones').

Ook in situaties waarin de Wgh niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beschouwing gegeven moeten worden. Het betreft bijvoorbeeld functies die volgens de Wgh niet als geluidgevoelig gelden, maar toch een bepaalde mate van bescherming tegen geluid behoeven (zoals bijvoorbeeld kantoren of vakantiewoningen). Maar ook bij het realiseren van gevoelige functies in de nabijheid van geluidbronnen die buiten de zoneringsplicht van de Wgh vallen zal het deelaspect geluid getoetst moeten worden (zoals bijvoorbeeld 30 km-wegen of bedrijven die niet zijn gelegen op gezondeerde industrieterreinen).

3.1 Toetsingskader Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder kent per geluidtype een systematiek van voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Als voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, dan zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen bezwaren tegen de plannen. Mocht de geluidbelasting boven de maximale ontheffingswaarde liggen, dan is woningbouw in principe niet toegestaan. Indien de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde doch onder de maximale ontheffingswaarde ligt, dan kan door het college van B&W ontheffing worden verleend voor een hogere waarde. Hieraan kan enkel medewerking worden verleend indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. De Wet geluidhinder geeft de voorwaarden waarbinnen hogere waardes mogelijk zijn, en geeft het lokale bestuur mogelijkheden om hierbinnen een eigen beleid te voeren. De gemeente Veldhoven hanteert daarbij haar eigen geluidbeleid. Bij het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van art.111b Wgh aangetoond te worden dat het binnengeluidniveau in de woning niet hoger is dan 35 dB(A) voor industrielawaai of 33 dB voor weg- en railverkeerslawaai.

Industrielawaai:

In de omgeving bevindt zich geen gezondeerd industrieterrein. Verdere beoordeling van industrielawaai is daarom in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Wegverkeerslawaai:

De onderzoekslocatie ligt binnen de geluidzone van wegverkeer. Voor nieuw te realiseren woonfuncties binnen de zone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB (art. 82.1 Wet geluidhinder). Voor woningen in buitenstedelijk gebied kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot maximaal 53 dB (art. 83.1 Wgh).

Berekening van de geluidbelasting gebeurt volgens het *Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012*. Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de gevelgeluidbelasting voor wegen een aftrek in rekening worden gebracht van:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 56 dB is;

- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder aftrek anders is dan 56 of 57 dB;
- 5 dB voor alle overige wegen, waaronder ook 30 km-wegen (zie ook jurisprudentie 201304862/3/R2, d.d. 29-07-2015).

Railverkeerslawaai:

De locatie ligt niet binnen de zone van railverkeer. Beoordeling is in het kader van de Wgh niet aan de orde.

Andere geluidzones:

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een gebied waarvoor bij algemene maatregel van bestuur een geluidzone is aangewezen. Verdere beoordeling is daarom niet aan de orde.

Cumulatie:

Indien een geluidgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van verschillende types geluidbronnen (bijvoorbeeld weg én spoor) en er daarnaast sprake is van een 'relevante blootstelling' (hiervan is enkel sprake indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden), dan dient onderzoek te worden gedaan naar het effect van samenloop van de verschillende bronnen. De Wet geluidhinder geeft voor een dergelijke cumulatieve geluidbelasting wel een bepalingmethode, maar geen toetsingskader. Het bevoegd gezag komt daarmee een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toe. Omdat in onderhavige situatie slechts sprake is van één geluidtype (alleen wegverkeer), is cumulatie van geluid niet aan de orde.

3.2 Toetsingskader Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Industrielawaai:

De VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. De methode gaat uit van richtafstanden tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en geluidgevoelige functies anderzijds. Hierbij wordt rekening gehouden met de aard van de betreffende activiteit (milieucategorie) en de aard van de lokale omgeving. Gesteld wordt dat in een gemengd gebied al een hoger achtergrondgeluidsniveau heerst dan in een rustige omgeving, en dat daardoor in gemengd gebied een kleinere richtafstand gehanteerd kan worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, en zonder dat de betreffende bedrijven onevenredig worden beperkt.

In de omgeving van de onderzoekslocaties bevinden zich geen relevante bedrijfsbestemmingen. De enige akoestisch relevante bedrijfsbestemming is het dierenpark waartoe de bedrijfswoning gaat behoren. Op een bedrijfswoning zijn de geluideisen niet van toepassing voor wat betreft de eigen inrichting.

Weg- en railverkeerslawaai:

Voor weg- en railverkeer geldt dat de invloed van alle omliggende wegen en spoorwegen in de beoordeling betrokken moet worden, dus ook (spoor)wegen die in het kader van de Wgh niet zoneplichtig zijn. Indien de gecumuleerde gecorrigeerde geluidbelasting voldoet aan de eisen uit de Wgh wordt gesteld dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg weg-/railverkeer gewaarborgd is.

Cumulatie:

Ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient als er sprake is van blootstelling aan meerdere bronnen inzicht te worden gegeven in de gecumuleerde geluidbelasting. Het gaat dus niet om de individuele geluidbronnen (bedrijven, wegen of spoorwegen) maar om de

totale geluidbelasting van alle relevante omliggende bronnen. Eventuele vrijstellingen of toeslagen op basis van aanverwante wetgevingen worden bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van de ruimtelijke ordening niet betrokken. Het ontbreekt echter aan een wettelijk normenstelsel waardoor het bevoegd gezag een bepaalde mate van beoordelingsvrijheid toekomt. In onderhavige situatie is uitsluitend sprake van wegverkeer, waardoor cumulatie niet aan de orde is.

3.3 Toetsingskader Binnengeluidniveau (Bouwbesluit)

Op grond van het Bouwbesluit dient de uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) te hebben van minimaal 20 dB(A).

Daarnaast mag als gevolg van wegverkeer de geluidbelasting binnen een verblijfgebied niet meer bedragen dan 33 dB, en binnen een verblijfsruimte niet meer dan 35 dB.

Indien de (totale, ongecorrigeerde) geluidbelasting op de gevel derhalve hoger is dan $33 + 20 = 53$ dB, dient te worden aangetoond in hoeverre maatregelen nodig zijn om aan de in het Bouwbesluit genoemde eisen met betrekking tot de gevelgeluidwering te voldoen.

3.4 Definitie geluidgevoelige bestemmingen

Op grond van de Wet geluidhinder worden woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen beschermd tegen geluid. In het Besluit geluidhinder worden vervolgens de termen 'ander geluidgevoelig gebouw' en 'geluidgevoelig terrein' nader omschreven. Conform de Wgh gelden daarom de volgende objecten als geluidgevoelig:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen en verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Voor 'andere geluidgevoelige gebouwen' geldt de bescherming alleen voor bepaalde verblijfsruimten zoals genoemd in art. 1.1 lid d van het Besluit. Alle functies die niet onder bovenstaande categorieën vallen zijn volgens de Wet geluidhinder niet beschermd tegen geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan het wenselijk zijn om ook bescherming te bieden aan functies die op grond van de Wgh niet als geluidgevoelig gelden. Te denken valt aan recreatiewoningen, kantoren of kampeerplaatsen. In principe kan elke situatie waarin met enige regelmaat en gedurende langere tijd personen kunnen verblijven als geluidgevoelig worden beschouwd¹. Het bevoegd gezag bezit enige mate van beoordelingsvrijheid om te bepalen welke objecten bescherming tegen geluidhinder behoeven en wat het beschermingsniveau voor dergelijke objecten is.

¹ zie ook uitspraak ABRvS d.d. 29-02-2012, nr. 201002029/1/T1/R2

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wet geluidhinder (Wgh)

Het onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder is voor verkeerslawaaai uitgevoerd overeenkomstig het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. De berekeningen hebben enkel betrekking op volgens de Wgh zoneplichtige geluidbronnen. Er is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu. Zie §4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

4.2 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

De berekeningen voor wegverkeer zijn eveneens uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu. Zie § 4.3 voor een verantwoording van het rekenmodel.

4.3 Verantwoording rekenmodel

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu V2022.41 van dgmr (module RMW-2012).

Gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd als objecten met een reflectiefactor 0,8 (representatief voor wanden van gebouwen met ramen en kleine uitsparingen). De nieuwe bedrijfswoning is handmatig in het rekenmodel ingevoerd en aangepast aan de beoogde situatie. Alle overige gebouwen zijn via pdok geïmporteerd vanuit 3D-Geluid-Gebouwen.

Bodemgebieden en wateroppervlaktes zijn vanuit BGT geïmporteerd en ingevoerd met de bijbehorende bodemfactor (variërend tussen $B_f=0,0$ voor reflecterende vlakken en $B_f=1,0$ voor zachte bodems). De onderzoekslocatie is handmatig ingevoerd als 'erf' met bodemfactor 0,5. Voor het resterende terrein is gerekend met een bodemfactor $B_f=0,5$.

Toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels van de nieuwe woonfunctie. De geluidbelastingen zijn berekend op een hoogte van 1,5 en 4,5 m. De punten zijn gekoppeld aan het betreffende gebouw. Dit betekent dat reflecties in de achterliggende gevel niet worden meegenomen.

Wegen (RMW-2012) zijn ingevoerd op basis van de aangeleverde verkeersgegevens. Rijsnelheden en wegverhardingen zijn gecontroleerd en akkoord bevonden. Omdat de verkeersintensiteiten 10 jaar verder dan de datum van het akoestisch onderzoek maatgevend zijn, is uitgegaan van het planjaar 2033 (zie ook §7.1 uit bijlage III van *RMV geluid 2012*). Kruisingen, mini-rotondes en obstakels zijn voor zover van toepassing in het model ingevoerd overeenkomstig de regels uit het reken- en meetvoorschrift.

Maaiveldhoogtes zijn als hoogtelijnen geïmporteerd vanuit het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN4).

Alle waarden worden vóór correctie (art. 110g Wgh) afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (art. 1.3 lid 1 uit het 'RMV geluid').

Zie bijlage 3 voor een uitgebreid overzicht van alle invoergegevens.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

De onderzoekslocatie ligt binnen de zone van wegverkeer. Zie tabel 3 en bijlage 2 voor een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens. Hierin zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook eventuele niet zoneplichtige 30 km-wegen beschouwd.

tabel 1: overzicht verkeersgegevens voor het jaar 2033 (weekdaggemiddeld)

weg	rij snelheid [km/h]	zonebreedte [m]	intensiteit [mvt./etmaal]	wegdektype
01-02: Kleine Vliet	60	250	859	referentiewegdek
03-04: Grote Vliet	60	250	592-666*	referentiewegdek

* de intensiteiten variëren per wegvak/rijrichting, Zie bijlage 2 voor een overzicht op wegvakniveau.

Zie bijlage 3 voor de invoergegevens en onderzoeksresultaten. De berekeningen voor wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd conform *Standaard RekenMethode 2 (SRM2)* uit het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012*. Zie tabel 2 voor een overzicht van de rekenresultaten.

tabel 2: berekende resultaten voor de geluidbelasting WEGVERKEER Lden [dB]

rekenpunt	hoogte	Kleine Vliet*	Grote Vliet*	totaal*
01: voorgevel	1,5 m	(52-5=) 47	(33-5=) 28	(52-5=) 47
	4,5 m	(53-5=) 48	(34-5=) 29	(53-5=) 48
02: oostgevel	1,5 m	(47-5=) 42	(23-5=) 18	(47-5=) 42
	4,5 m	(48-5=) 43	(20-5=) 15	(48-5=) 43
03: achtergevel	1,5 m	(30-5=) 25	(32-5=) 27	(34-5=) 29
	4,5 m	(31-5=) 26	(32-5=) 27	(35-5=) 30
04: westgevel	1,5 m	(47-5=) 42	(36-5=) 31	(48-5=) 43
	4,5 m	(48-5=) 43	(37-5=) 32	(49-5=) 44
voorkeursgrenswaarde:		48	48	toets woon-/leefklimaat
max. ontheffingswaarde:		53	53	

* inclusief correctie op basis van artikel 110g uit de Wet geluidhinder

Uit de berekeningen blijkt dat de gecorrigeerde gevelbelasting voor elke weg lager ligt dan de voorkeursgrenswaarde en dus voldaan wordt aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

De totale gecorrigeerde geluidbelasting voldoet eveneens aan de voorkeursgrenswaarde. De grenswaarden uit de Wgh zijn gerelateerd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Indien voldaan wordt aan deze grenswaarden kan in het kader van de Wro gesteld worden dat een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat als gevolg van wegverkeer gewaarborgd is.

Aangezien de ongecorrigeerde totale geluidbelasting niet hoger ligt dan 53 dB, wordt tevens voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Aanvullende akoestische maatregelen aan de woning zijn niet noodzakelijk. Hierbij is uitgegaan van een gevelopbouw van metselwerk met maximaal 30% van het oppervlak dubbel glas en een deugdelijke kierdichting.

Bebouwing kan vanuit akoestisch oogpunt gezien plaatsvinden.

6 CONCLUSIES

In opdracht van ApelAdvies te Melderslo is door milieukundig adviesbureau HMB B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd op locatie Kleine Vliet (ong.) te Veldhoven.

Directe aanleiding tot het onderzoek is de bouw van een nieuwe bedrijfswoning op het betreffende perceel. De plannen passen niet binnen de vigerende bestemming.

Het doel van dit onderzoek is meerledig:

- er wordt onderzocht hoe de plannen zich verhouden tot omliggende zoneplichtige geluidbronnen (toetsingskader Wgh);
- er wordt bepaald in hoeverre een herbestemming inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen (toetsingskader Wro);
- er wordt beoordeeld wat het effect van omliggende geluidbronnen is op het woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie (toetsingskader Wgh en Wro).

Uit het onderzoek volgt:

- dat voor alle omliggende wegen voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde;
- dat de nieuw beoogde woonbestemming geen inbreuk doet op de geluidruimte van omliggende bedrijven/inrichtingen;
- dat een goed woon- en leefklimaat op de onderzoekslocatie gewaarborgd is;
- dat voldaan wordt aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de gevelgeluidwering/binnengeluidniveau.

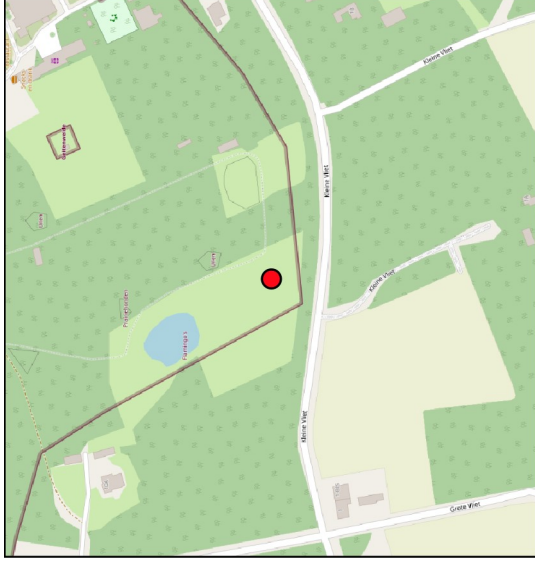
Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen bezwaren tegen de beoogde herbestemming.

Bijlage | 1

Onderzoekslocatie

legenda:

kadastralekaart [kadastralekaartv3default_groupstyle]



Locatie: Veldhoven, Kleine Vliet (ong.)

Omschrijving: kadastrale kaart

Project: 232343902N

Bestandsnaam: kad_kaart

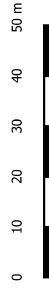
Formaat: A4

Getekend: RM

Datum: 17-05-2023

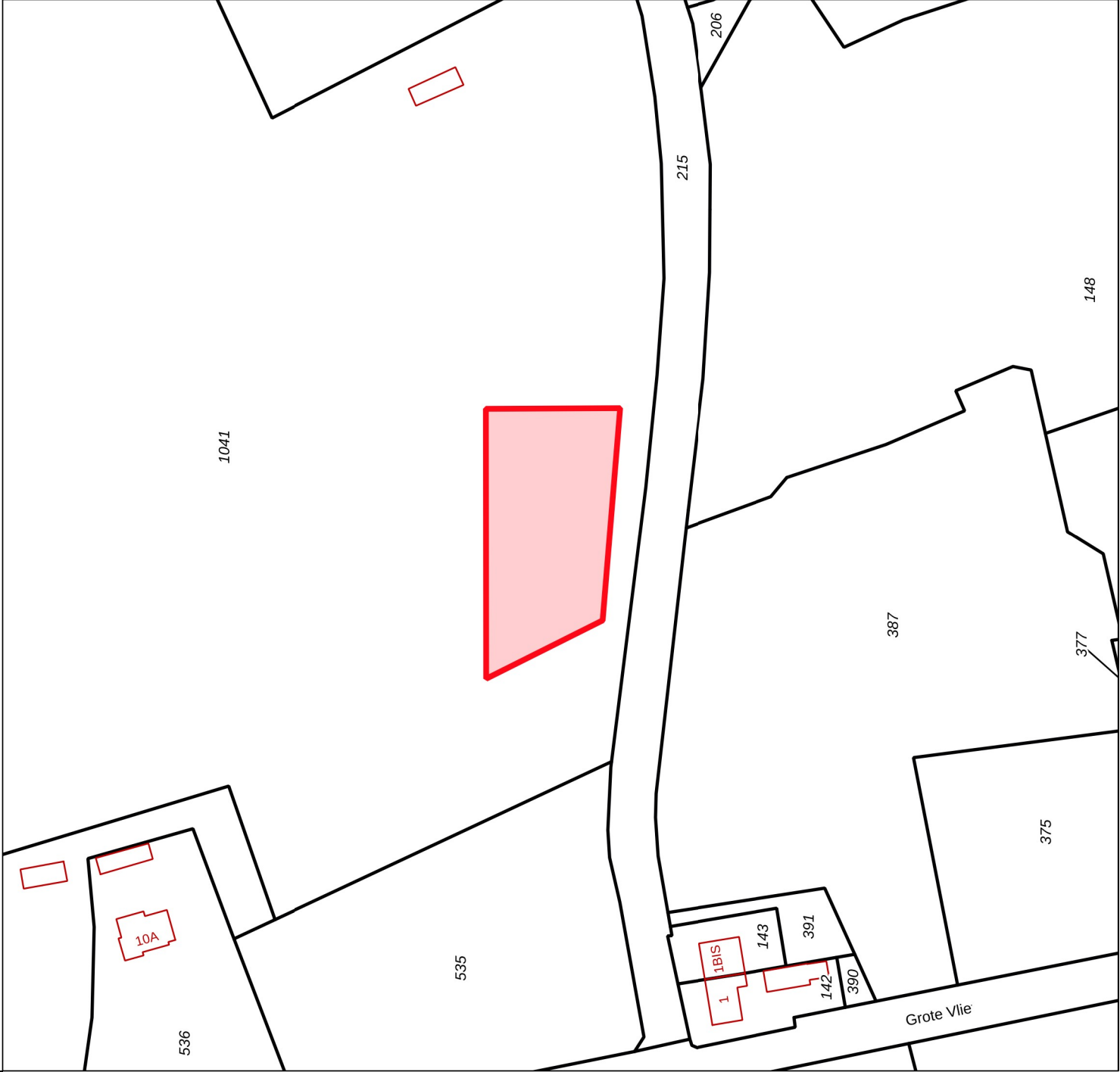
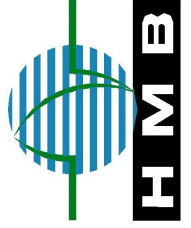
Bladnr: 01

Schaal: 1:1.500



HMB B.V.

Bezoekadres:
Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon:
077 - 465 28 08
E-mail:
info@hmbgroep.nl
Internet:
www.hmbgroep.nl



Bijlage | 2

Overzicht verkeersgegevens

Rick Meelkop | HMB B.V.

Van: Ralf van Beek <R.vanBeek@odzob.nl>
Verzonden: woensdag 17 mei 2023 09:56
Aan: Rick Meelkop | HMB B.V.
CC: Pascal Vogels; Marjo Yucesan; Paul Konings
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek
Bijlagen: Wegen_Omgeving Kleine Vliet_Veldhoven_2033(BBMA2022).zip

Geachte heer Meelkop,

Hierbij een shape file met daarin de verkeersgegevens omgeving Kleine Vliet te Veldhoven. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de milieuexport van het BBMA Verkeersmodel (BBMA2022, Versie S203) voor het jaar 2033. De cijfers van 2033 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

Let op controleer de snelheden en verhardingen die in het model zitten altijd zelf. De verantwoordelijkheid bij het goed interpreteren van de verkeerscijfers en check op omgevingsvariabelen ligt bij de adviseur/ initiatiefnemer.

Met vriendelijke groet,

Ralf van Beek
Adviseur
Werkzaam op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Bezoekadres: Wal 28, Eindhoven



088-3690247
r.vanbeek@odzob.nl
www.odzob.nl



Volg, deel, verbind en kijk met ons mee!

Van: Paul Konings <Paul.Konings@veldhoven.nl>
Verzonden: woensdag 17 mei 2023 09:40
Aan: Ralf van Beek <R.vanBeek@odzob.nl>
CC: Pascal Vogels <pascal.vogels@veldhoven.nl>; Marjo Yucesan <Marjo.Yucesan@veldhoven.nl>; r.meelkop@hmbgroep.nl
Onderwerp: FW: aanvraag verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek

Hoi Ralf,

Kun/wil jij een uitsnede uit de Milieuverkeerskaart maken voor dhr. Meelkop? Ze willen akoestisch onderzoek uitvoeren namelijk en hebben die input nodig.

BVD en groet,

Paul

Paul Konings
Verkeerskundige
Gemeente Veldhoven

14 040

E-mail: Paul.Konings@veldhoven.nl

www.veldhoven.nl

Twitter: [@GemeenteVhn](https://twitter.com/GemeenteVhn)

Aanwezig: ma, di, wo, do, vr

Opmerking: op maandagen werk ik vanuit thuis



Van: Marjo Yucesan <Marjo.Yucesan@veldhoven.nl>

Verzonden: dinsdag 16 mei 2023 22:33

Aan: Paul Konings <Paul.Konings@veldhoven.nl>

Onderwerp: FW: aanvraag verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek

HOi Paul,

Kun jij deze informatie toesturen naar Rick Meelkop?

Dankjewel alvast!

Met vriendelijke groet,

Marjo Yucesan
Coördinator cluster Ruimte / Senior beleidsmedewerker RO
Gemeente Veldhoven

14 040

E-mail: Marjo.Yucesan@veldhoven.nl

www.veldhoven.nl

Twitter: [@GemeenteVhn](https://twitter.com/GemeenteVhn)

Aanwezig: ma, di, wo, do



Van: Rick Meelkop | HMB B.V. <r.meelkop@hmbgroep.nl>

Verzonden: dinsdag 16 mei 2023 14:44

Aan: Marjo Yucesan <Marjo.Yucesan@veldhoven.nl>

Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens tbv akoestisch onderzoek

Geachte mevrouw Yusecan,

Via ApelAdvies heb ik uw naam doorgekregen als contactpersoon voor de bouw van een nieuwe bedrijfswoning bij Zoo Veldhoven. Ik hoop dan ook dat u mijn mail naar de juiste persoon/afdeling door kunt sturen.

In verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek aan de Kleine Vliet (ong.) te Veldhoven ben ik op zoek naar de verkeersgegevens van de:

- Kleine Vliet;
- Grote Vliet.

Het betreft de verkeersintensiteiten (uitgesplitst naar voertuigcategorie en etmaalperiode), toegestane rijsnelheden en het aanwezige wegdektype, alles voor prognosejaar 2033 (danwel een prognose voor de autonome groei).

Een impressie van de onderzoekslocatie is als bijlage toegevoegd.

Met vriendelijke groet,

Rick Meelkop | [HMB B.V.](mailto:r.meelkop@hmbgroep.nl)

functie: projectleider
contact: 077-4652808 | r.meelkop@hmbgroep.nl
disclaimer: <https://www.hmbgroep.nl/disclaimer/>



LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER

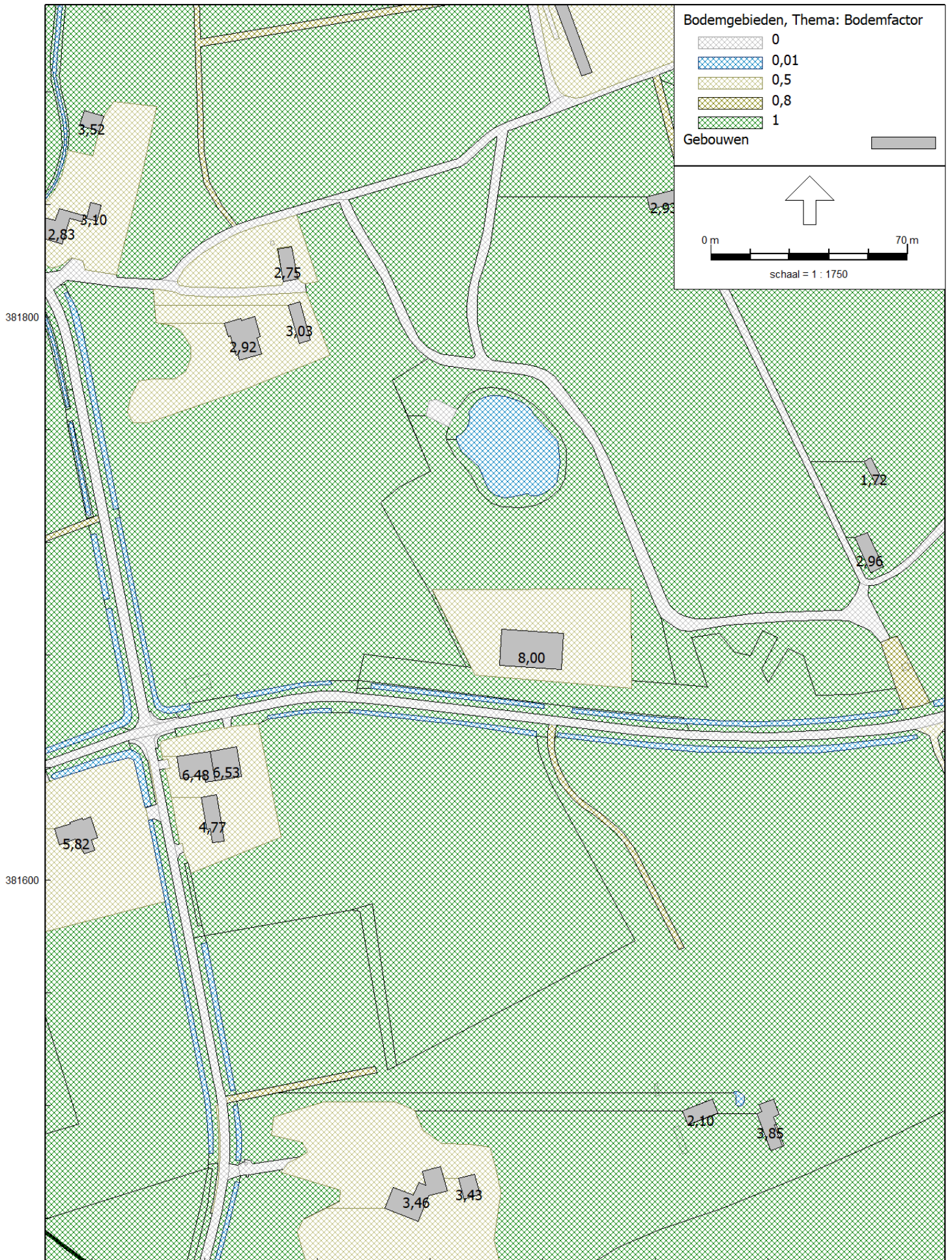
***** De informatie in dit e-mail-bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan. Door de elektronische verzending van het bericht kunnen er geen rechten worden ontleend aan de informatie. Gemeente Veldhoven - <http://www.veldhoven.nl> *****

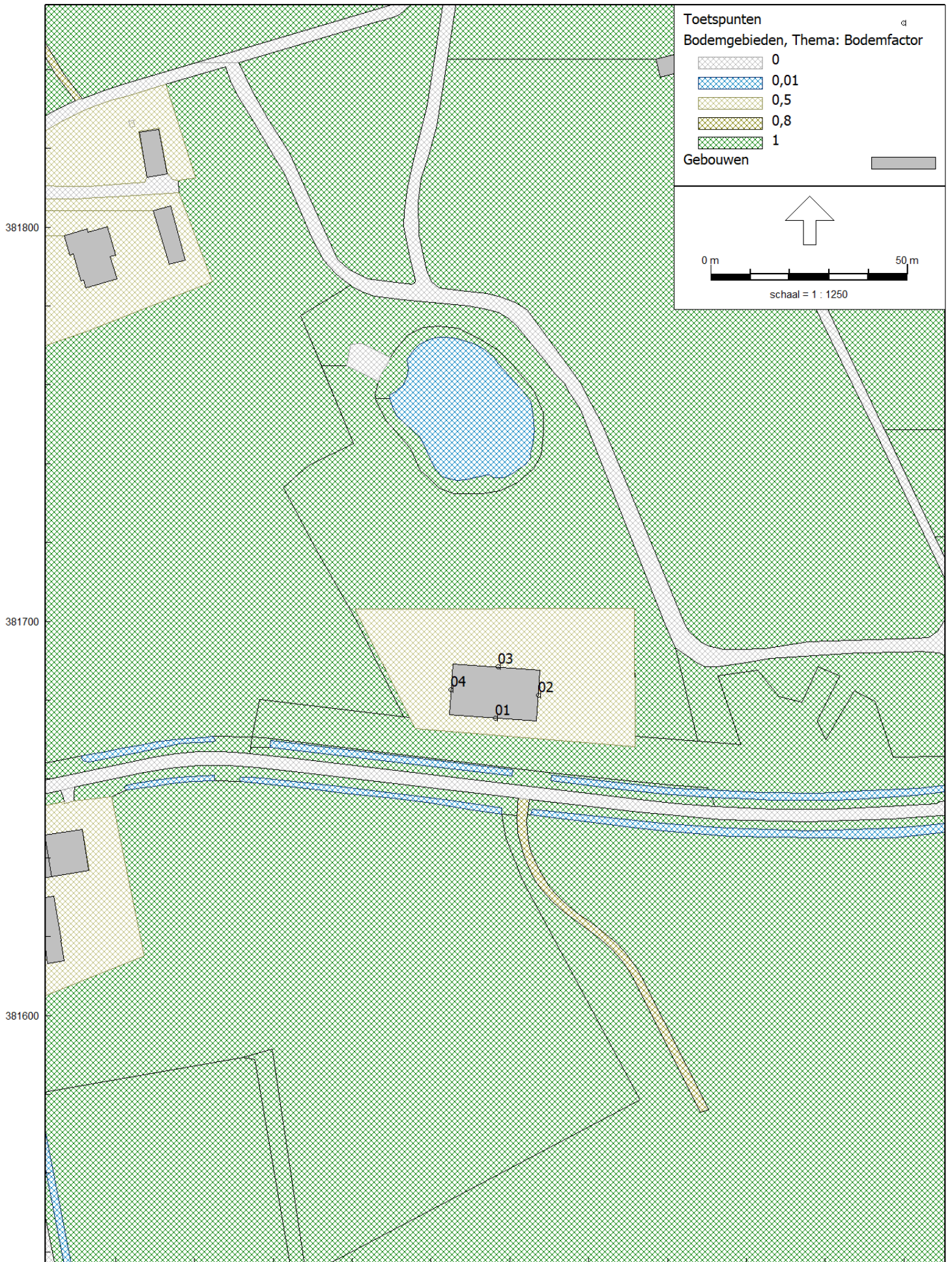
Disclaimer
Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord. De informatie verzonden met dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien de lezer van dit bericht niet de geadresseerde is wordt u verzocht het bericht te retourneren aan de afzender.

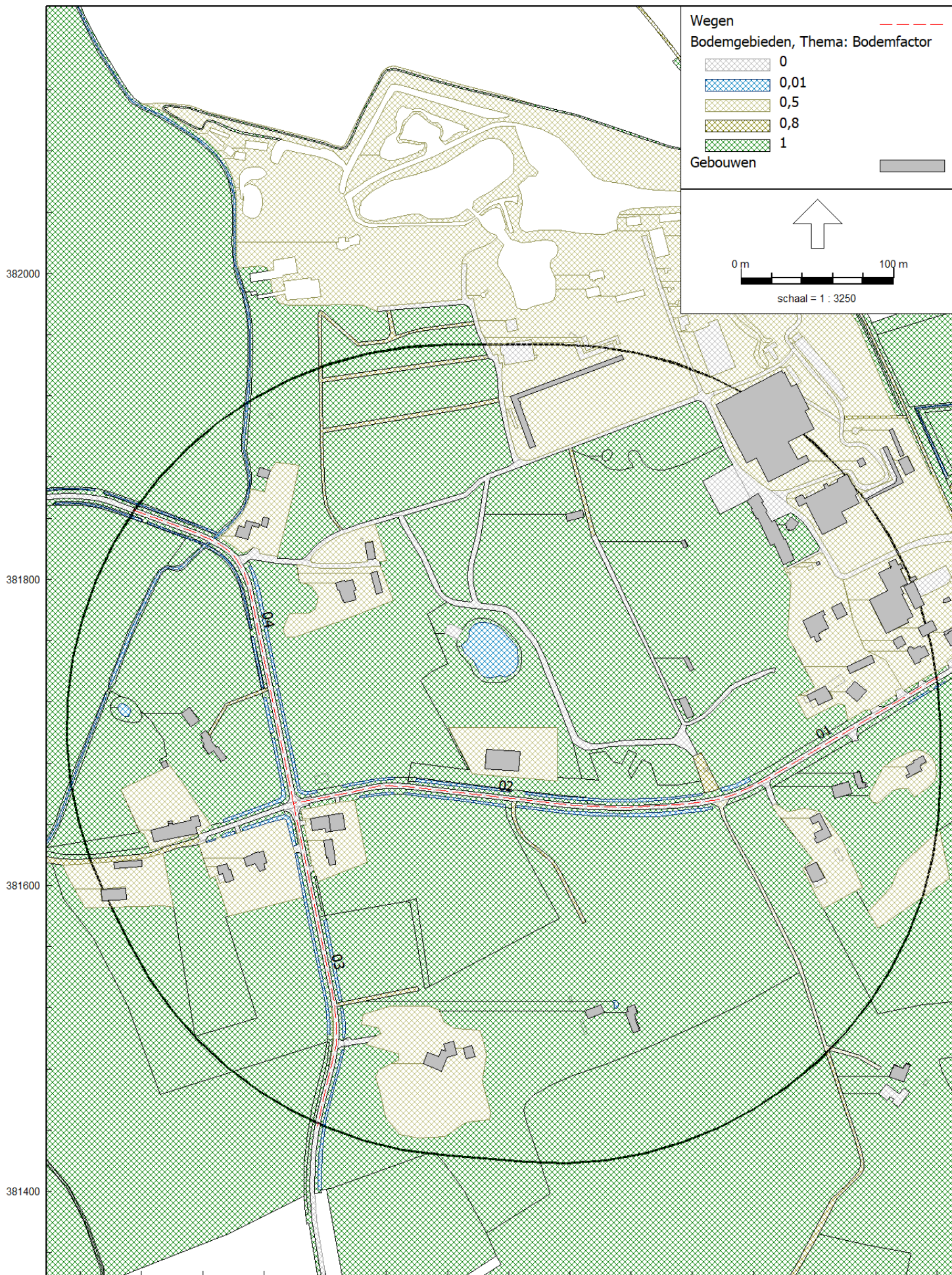
Bijlage | 3

Invoergegevens en rekenresultaten









Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Rel.H	Maaiveld	Abs.H	Cp	Zwevend	Refl.	63
01	bouwvlak	152425,56	381689,14	8,00	23,29	31,29	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152643,70	381810,08	2,62	23,00	25,62	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152699,77	381483,76	3,44	23,00	26,44	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152652,89	381656,80	2,94	23,24	26,18	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152705,64	381780,75	3,72	23,62	27,34	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152649,07	381768,17	3,50	23,55	27,05	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152661,17	381777,09	3,22	23,16	26,38	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152332,86	381799,51	2,92	23,00	25,92	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152669,16	381674,52	2,90	23,00	25,90	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152684,06	381799,45	4,51	23,17	27,68	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152279,88	381614,21	5,82	23,00	28,82	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152322,00	381618,22	4,77	23,00	27,77	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152214,38	381676,50	1,86	22,93	24,79	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152232,27	381703,81	4,39	23,00	27,39	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152412,13	381486,62	3,43	24,00	27,43	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152491,80	381512,87	2,10	24,00	26,10	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152719,82	381767,25	4,47	23,00	27,47	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152640,86	381631,02	5,51	23,45	28,96	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152704,66	381680,20	5,76	24,00	29,76	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152239,91	381691,37	2,91	23,00	25,91	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152310,18	381643,73	6,48	23,43	29,91	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152322,10	381645,70	6,53	23,32	29,85	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152220,38	381640,41	1,53	23,00	24,53	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152232,27	381642,67	5,21	23,00	28,21	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152673,80	381727,02	4,70	23,95	28,65	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152706,79	381800,43	2,91	23,28	26,19	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152661,08	381742,83	3,41	23,85	27,26	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152649,06	381726,67	2,30	24,00	26,30	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152725,36	381784,63	2,96	23,35	26,31	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152735,77	381769,42	7,01	23,00	30,01	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152724,95	381763,49	3,52	23,00	26,52	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152701,06	381755,33	3,35	23,61	26,96	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152276,55	381833,81	2,83	22,30	25,13	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152071,98	381830,10	3,79	22,91	26,70	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152556,83	381821,56	2,22	23,00	25,22	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152044,89	381826,95	3,37	23,00	26,37	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152047,66	381868,47	2,99	22,39	25,38	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152282,54	381865,80	3,52	22,33	25,85	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152031,53	381859,06	6,64	22,67	29,31	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152622,33	381832,31	4,45	23,00	27,45	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152684,50	381886,01	3,40	23,00	26,40	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152698,25	381881,41	2,32	23,00	25,32	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152575,50	381914,19	7,08	23,00	30,08	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152704,97	381871,25	3,38	23,00	26,38	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152603,06	381856,27	3,50	23,00	26,50	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152649,01	381860,97	2,48	23,00	25,48	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152669,98	381873,24	2,33	23,49	25,82	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152478,19	381838,06	2,93	23,00	25,93	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152387,05	381490,81	3,46	23,97	27,43	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152516,94	381520,15	3,85	24,00	27,85	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152693,93	381754,58	5,00	23,05	28,05	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152561,10	381741,35	1,72	23,00	24,72	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152642,80	381603,40	4,01	24,00	28,01	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152182,25	381611,02	2,40	23,04	25,44	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152556,49	381709,19	2,96	23,39	26,35	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152253,18	381607,77	4,18	23,00	27,18	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152031,41	381821,10	2,13	23,00	25,13	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152353,11	381813,59	2,75	23,00	25,75	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152278,05	381835,06	3,10	22,27	25,37	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152085,26	381808,83	2,48	23,00	25,48	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152173,68	381597,10	4,20	23,12	27,32	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152453,84	381885,55	5,94	23,56	29,50	0 dB	False	0,80	
	bag3d	152353,64	381790,54	3,03	23,00	26,03	0 dB	False	0,80	

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
01	voorgevel	152436,37	381675,38	23,07	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
02	oostgevel	152447,20	381681,19	23,07	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
03	achtergevel	152436,99	381688,47	23,30	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--
04	westgevel	152425,01	381682,61	23,17	Relatief	Ja	1,50	4,50	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Wegdek	Totaal aantal	Hbron	Helling	Cpl	Groep
01	Kleine Vliet	60	60	60	Referentiewegdek	859,00	0,75	0	False	kl_vl
02	Kleine Vliet	60	60	60	Referentiewegdek	859,00	0,75	0	False	kl_vl
03	Grote Vliet	60	60	60	Referentiewegdek	666,00	0,75	0	False	gr_vl
04	Grote Vliet	60	60	60	Referentiewegdek	592,00	0,75	0	False	gr_vl

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	6,82	2,95	0,80	94,27	96,46	93,50	3,38	2,02	3,71	2,35	1,52	2,80
02	6,82	2,95	0,80	94,27	96,46	93,50	3,38	2,02	3,71	2,35	1,52	2,80
03	6,83	2,92	0,80	92,05	95,04	91,00	4,69	2,83	5,13	3,26	2,13	3,87
04	6,84	2,89	0,81	88,69	92,85	87,26	6,67	4,08	7,26	4,64	3,08	5,48

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	RM
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	rick op 16-05-2023
Laatst ingezien door	rick op 17-05-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: kl_vl
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	152436,37	381675,38	1,50	52	48	43	52
01_B	voorgevel	152436,37	381675,38	4,50	52	48	43	53
02_A	oostgevel	152447,20	381681,19	1,50	46	43	37	47
02_B	oostgevel	152447,20	381681,19	4,50	48	44	38	48
03_A	achtergevel	152436,99	381688,47	1,50	30	26	21	30
03_B	achtergevel	152436,99	381688,47	4,50	30	27	21	31
04_A	westgevel	152425,01	381682,61	1,50	47	43	38	47
04_B	westgevel	152425,01	381682,61	4,50	48	44	39	48

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gr_vl
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	152436,37	381675,38	1,50	33	29	24	33	
01_B	voorgevel	152436,37	381675,38	4,50	34	30	25	34	
02_A	oostgevel	152447,20	381681,19	1,50	22	18	13	23	
02_B	oostgevel	152447,20	381681,19	4,50	20	16	11	20	
03_A	achtergevel	152436,99	381688,47	1,50	31	27	22	32	
03_B	achtergevel	152436,99	381688,47	4,50	32	28	23	32	
04_A	westgevel	152425,01	381682,61	1,50	36	32	26	36	
04_B	westgevel	152425,01	381682,61	4,50	36	32	27	37	

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	152436,37	381675,38	1,50	52	48	43	52	
01_B	voorgevel	152436,37	381675,38	4,50	52	48	43	53	
02_A	oostgevel	152447,20	381681,19	1,50	46	43	37	47	
02_B	oostgevel	152447,20	381681,19	4,50	48	44	38	48	
03_A	achtergevel	152436,99	381688,47	1,50	34	30	25	34	
03_B	achtergevel	152436,99	381688,47	4,50	34	30	25	35	
04_A	westgevel	152425,01	381682,61	1,50	47	43	38	48	
04_B	westgevel	152425,01	381682,61	4,50	48	44	39	49	



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.