

Nota zienswijzen Amsterdamsestraatweg 67a te Naarden uitgebreide procedure

Inleiding

Op 10 juni 2020 heeft de gemeenteraad van Gooise Meren ingestemd met de ontwerpverklaring van geen bedenkingen. Vervolgens hebben de ontwerpverklaring met de ontwerpomgevingsvergunning met bijbehorende stukken ter inzage gelegen vanaf 26 juni gedurende 6 weken. Er is één zienswijze ontvangen binnen deze termijn. Indiener gaf aan niet te beschikken over alle stukken en behield zich het recht voor om de zienswijze aan te vullen. Op 5 augustus 2020 zijn de gevraagde stukken toegezonden en indiener heeft geen aanleiding gezien om nadere gronden in te dienen.

Mevrouw mr C. Koenen, Karom, heeft namens de heer en mevrouw wonend aan de Amsterdamsestraatweg 67 en 67c bij brief van 5 augustus 2020 zienswijze ingediend tegen de omzetting naar een plattelandswoning en voeren de volgende gronden aan:

Bestemmingsplan

Indieners exploiteren een paardenhouderij met de daarbij behorende voorzieningen. Het perceel grenst aan het perceel waar het voornemen ligt een plattelandswoning toe te staan. Indieners voeren aan dat de woning 67a in het bestemmingsplan in hetzelfde bouwvlak ligt als de paardenhouderij van indieners op 67 en 67c. En dat hiermee de planologische situatie en de feitelijke situatie niet overeenkomen. Er is een enorme hap uit het bouwvlak genomen zonder dat indieners daar ooit voor gecompenseerd zijn.

Indieners geven aan dat in het advies van de OFGV ten onrechte wordt gesteld dat het (intensievere) gebruik van de paardenbak buiten het bouwvlak niet is toegestaan.

Indiener stelt tevens dat de buiten het bouwvlak liggende bouwwerken inmiddels van rechtswege vergund zijn en dat daarmee deze ten onrechte niet bij de advisering voor het besluit zijn betrokken.

Reactie gemeente

Het perceel 67-67c is aangekocht op 4 maart 2014 door indiener. Het perceel waar de plattelandswoning (67a) voorzien is, was op dat moment privaatrechtelijk al afgescheiden (het perceel en de woning zijn sinds 1 december 2000 in het bezit van de huidige eigenaar). Indiener wist op dat moment ook dat de woning van 67a in planologisch opzicht de status heeft van een tweede bedrijfswoning behorende bij de agrarische inrichting op het bouwperceel en dat die bedrijfswoning feitelijk voor burgerwoondoeleinden in gebruik was. Het feit dat aan de bedrijfswoningen op dit bouwperceel diverse huisnummers zijn toegekend, is hierop niet van invloed. Kortom indiener wist op 4 maart 2014 precies welk deel van het bouwperceel hij kocht en wist tevens (of had voor hij overging tot koop op zijn minst moeten onderzoeken) wat de gevolgen daarvan waren in relatie tot het bestemmingsplan.

Waar het idee op is gebaseerd dat indiener gecompenseerd moet worden is volstrekt onduidelijk. Immers, hij kocht slechts een deel van de gronden van het planologische bouwperceel en die situatie geldt al ter plaatse sinds de inwerkingtreding van het ter plaatse geldende bestemmingsplan "1^e herziening bestemmingsplan Buitengebied" dat op 10 september 2008 is vastgesteld en op 19 mei 2009 is goedgekeurd.

Plattelandswoning

De plattelandswoning is gelegen binnen de afstandscontour van 50 meter van de stallen en mestopslag. Op grond van het bestemmingsplan is een mestbak niet toegestaan buiten het bouwvlak en is een ontheffing nodig. Op dit moment ligt de mestbak op een redelijke afstand van de plattelandswoning maar als deze verplaatst dient te worden is er geen sprake meer van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Alsdan worden indieners in hun bedrijfsvoering belemmerd door de plattelandswoning.

Hoewel de publiekrechtelijke status van de agrarische bedrijfswoning niet wijzigt als de woning wordt bestemd tot plattelandswoning levert een plattelandswoning desondanks onevenredige beperkingen voor de bedrijfsvoering van indieners. Deze beperkingen volgen uit het burennrecht. Ingevolge het burennrecht mag geen onevenredige hinder (geur, geluid, stof etc.) aan de eigenaren van andere erven worden toegebracht. Ondanks dat de bewoners van een plattelandswoning zich dus niet kunnen beroepen op de bestuursrechtelijke milieunormen die hen beschermen tegen bijvoorbeeld stankoverlast van de mestbak, kunnen zij zich dus wel beroepen op onrechtmatige hinder van een mestbak.

Reactie gemeente

Voorop wordt gezet dat deze grief betrekking heeft op een eventuele toekomstige wijziging in de bedrijfsvoering van de paardenhouderij, te weten: de verplaatsing van een illegaal aangelegde mestbak. Voor

de situatie dat die mestbak moet worden verplaatst naar een andere locatie binnen hun bedrijf, stellen indieners zich op het standpunt, dat zij door de plattelandswoning worden belemmerd in hun bedrijfsvoering. Hieruit leiden wij af dat indieners van oordeel zijn dat hun bedrijfsvoering thans niet wordt belemmerd door de plattelandswoning. Mitsdien behoeft het in de grief aangevoerde feit – anders dan indieners stellen - niet in de belangenafweging en/of de ruimtelijke onderbouwing van onderhavige omgevingsvergunning te worden betrokken. Het gaat uit van een hypothetische situatie waarvan het onzeker is of die zich ooit zal voordoen. Alleen al gelet hierop, delen wij de zienswijze in zoverre niet en leidt die niet tot wijziging van de omgevingsvergunning.

Hieraan voegen wij voor de volledigheid nog het volgende toe. Een plattelandswoning is een woning die behoort (behoorde) tot het agrarische bedrijf. Gelet op de omvang van agrarische bedrijven werd de bedrijfsvoering vaak door twee gezinnen uitgevoerd en waren twee woningen te rechtvaardigen in relatie tot de omvang van het bedrijf. Later werd de woning ook ingezet voor de rustende boer waarvan familie het bedrijf overnam. Veel van deze woningen zijn feitelijk in gebruik als burgerwoning. Om deze knelpunten op te lossen is nu juist de Wet Plattelandswoning in het leven geroepen.

Hiermee kan planologisch worden voorzien in deze situatie. De plattelandswoning kent een lager beschermingsregime voor de milieuaspecten dan een burgerwoning. Een plattelandswoning kent dezelfde bescherming als een bedrijfswoning (deze zijn immers ook niet uitgezonderd van enige vorm van bescherming). Degene die in een plattelandswoning gaan wonen, weten dat ook en dienen de aanwezigheid van het bedrijf en het lagere beschermingsregime te accepteren.

Artikel 1.3c van het Activiteitenbesluit milieubeheer luidt: "Een bedrijfswoning, behorend tot of voorheen behorend tot een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, die op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning door een derde bewoond mag worden, wordt met betrekking tot die inrichting voor de toepassing van het bij of krachtens dit besluit bepaalde beschouwd als onderdeel van die inrichting."

De plattelandswoning blijft onderdeel van de inrichting op grond van de milieuwetgeving, alleen het wonen is nu ook in planologisch opzicht toegestaan. Feitelijk wijzigt er niets nu de woning al sinds 2001 in gebruik is als burgerwoning.

Vergunningen van rechtswege

Indiener stelt dat de aangevraagde vergunning door indiener inmiddels van rechtswege zijn ontstaan en daarmee betrokken moeten worden bij de besluitvorming in deze zaak.

Reactie gemeente

Bij brief van 19 augustus 2020 hebben wij aan u uitgelegd waarom er geen sprake kan zijn van vergunningen welke van rechtswege zijn verleend. De aanvragen (legaliseren van het bouwen en gebruiken van een overdekte paardrijbak, een trainingsmolen, een paddock, een mestbak en een hek) die het betreffen zullen worden afgehandeld conform de uitgebreide procedure en de identieke aanvragen om omgevingsvergunning die u heeft ingediend voor de benoemde bouwwerken met een looptijd van 10 jaar zullen in de lopende bezwaarprocedure worden afgehandeld.

Conclusie:

Alles overwegende leiden de aangevoerde gronden niet tot aanpassingen in het plan.



ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN
PLATTELANDSWONING
AMSTERDAMSESTRAATWEG 67A NAARDEN

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek geurhinder veehouderijen Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Referentie:	20191229.v02
Datum:	10 januari 2020
Opdrachtgever:	Bosman Bouwvergunningen & Advies

INHOUDSPGAVE

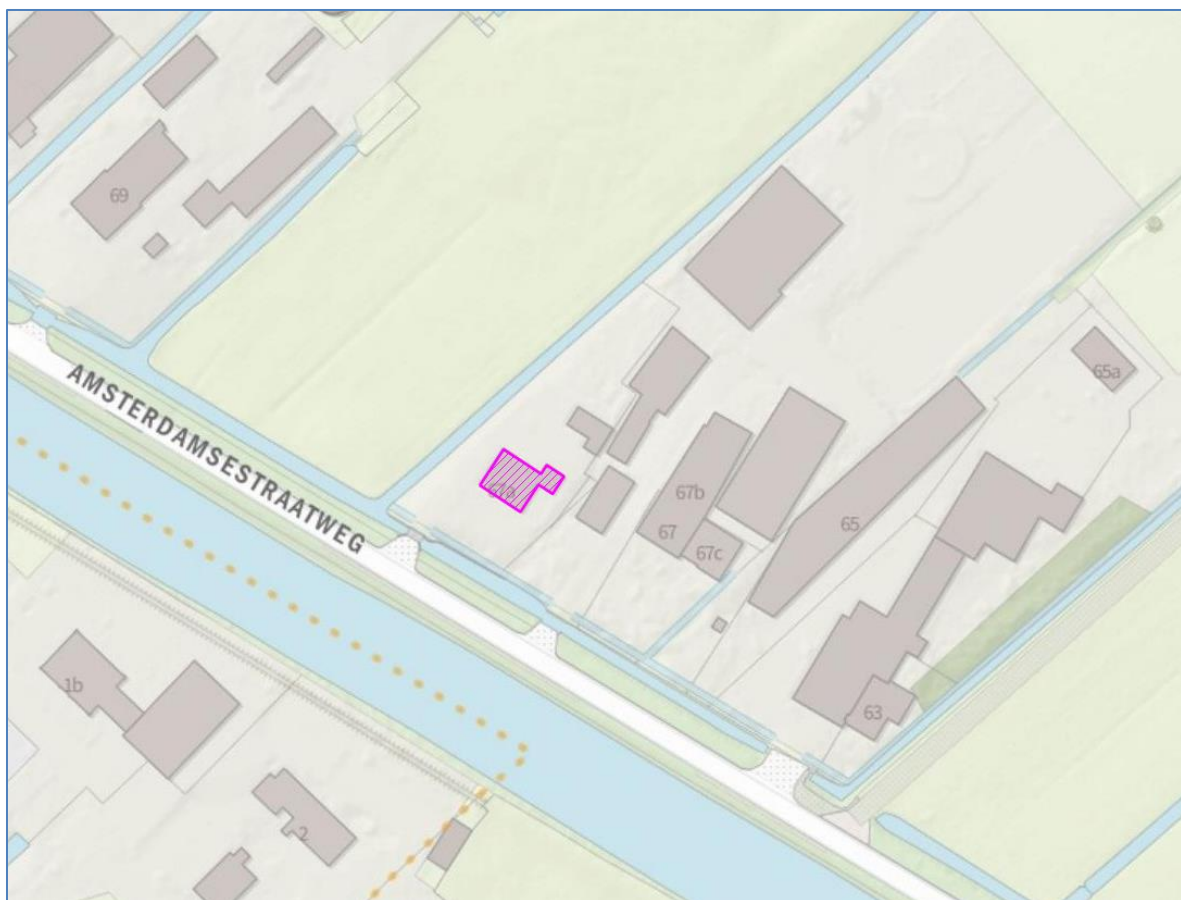
1. INLEIDING.....	4
1.1. Situatie.....	4
1.2. Vraagstelling	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet geurhinder en veehouderij	6
2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten	6
2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen	6
3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN	8
3.1. Uitgangspunten veehouderijen.....	8
3.2. Geuremissie en geurimmisie	8
3.3. Verschillende beoordelingen	8
3.3.1. Voorgrondbelasting.....	8
3.3.2. Afstanden.....	9
3.3.3. Achtergrondbelasting.....	10
3.3.4. Mestopslag	10
3.4. Geurbelasting versus geurhinder	11
3.5. Geurgevoelig object.....	11
3.6. Bebouwde kom	12
4. GEURBEREKENINGEN	14
4.1. Afstanden.....	15
4.2. Belangen paardenhouderij	16
4.3. Woon- en verblijfsklimaat.	16
5. CONCLUSIE.....	19
BIJLAGE I. KAART AFSTANDEN	20
BIJLAGE II. KAART VOORGRONDBELASTING	21

1. INLEIDING

1.1. Situatie

De initiatiefnemer is voornemens de woning aan Amsterdamsestraatweg 67A te Naarden te bestemmen als plattelandswoning. Hiertoe is op 3 februari een aanvraag om omgevingsvergunning ingediend. De Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) geeft in haar advies van 27 mei 2019 met het kenmerk Z2019-002991/D2019-123661 aan dat gemotiveerd moet worden of er sprake is van een aanvaardbaar geurhinderniveau ter plaatse van de woning ten aanzien van de paardenhouderij aan Amsterdamsestraatweg 67: 'Voor paarden en opslag van mest gelden op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer vaste afstandscriteria als een woning wel beschermd zou worden. Er dient gemotiveerd te worden of aan deze afstanden wordt voldaan, en indien dit niet het geval is, waarom in dit geval nog sprake is van een acceptabel geurhinderniveau ter plaatse van de woning'.

De beoogde plattelandswoning is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plattelandswoning
Bron: PDOK

In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten voor de ruimtelijke ontwikkeling beschreven.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet geurhinder en veehouderij. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet geurhinder en veehouderij

In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De Wgv is nader uitgewerkt in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Rgv. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen uit de Wgv die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

2.2. Wijziging Activiteitenbesluit met betrekking tot landbouwactiviteiten

Op 1 januari 2013 is een grote wijziging van het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling in werking getreden. Met de wijziging zijn meer veehouderijen onder de regels van het Activiteitenbesluit komen te vallen. Daarbij is onder meer de beoordeling van geur conform de Wet geurhinder en veehouderij (zoals toegelicht in hoofdstuk 3 van dit rapport) meegenomen. De toetsing aan middels geurverordeningen aangepaste geurnormen en afstanden geldt ook voor veehouderijen die onder de regels van het Activiteitenbesluit vallen.

2.3. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieue contouren te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de Wgv worden uitgevoerd. De geplande geurgevoelige objecten moeten zijn gelegen buiten de wettelijk geldende geur- en afstandscontouren van de aanwezige veehouderijen. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie¹ blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak

¹ ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014

worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de 'geurrechten' in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad. Deze werkwijze staat ook beschreven in de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

Een te bestemmen geurgevoelig object moet buiten de wettelijk geldende geurcontouren van de omliggende veehouderijen liggen, om niet blootgesteld te worden aan te veel geurhinder. Bij veehouderijen met dieren waarvoor afstanden gelden moet het nieuwbouwplan buiten de wettelijk geldende minimale afstand plaatsvinden. Binnen de geur- en afstandscontouren rondom de (bouwvlakken van de) veehouderijen, is geen sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Dit houdt in dat binnen deze contouren geen nieuwe bestemming mag worden vastgelegd, die het realiseren van geurgevoelige objecten mogelijk maakt. Op die manier wordt een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gewaarborgd en wordt voorkomen dat het veehouderijbedrijf in haar mogelijke ontwikkeling belemmerd wordt.

Het woon- en verblijfsklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrondbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en verblijfsklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

3.2. Geuremissie en geurimmissie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier staan weergegeven in bijlage 1 van de Rgv.

De geurbelastingen (geurimmissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m³. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit de Wgv zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen volgens de Wet geurhinder en veehouderij

Ligging geurgevoelig object ^{2*}	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou _E /m ³	14 ou _E /m ³
Geen concentratiegebied	2 ou _E /m ³	8 ou _E /m ³

* de gemeente Gooise Meren ligt niet in een concentratiegebied.

² gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaardnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Gooise Meren heeft geen geurverordening. Daarom gelden de wettelijke landelijke geurnormen.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning 2010 voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De berekende waarden voor de geurbelasting zijn bij beide verspreidingsmodellen gelijk (sinds versie 2010). Hiertoe moeten alle parameters, inclusief de rekennauwkeurigheid (20%) en ruwheid in V-Stacks Gebied gelijk worden gesteld aan de parameters in V-Stacks Vergunning.

3.3.2. Afstanden

Naast geurnormen stelt de Wgv ook eisen aan de (vaste) afstanden van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. De afstanden gelden voor dieren waarvoor in de Rgv geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

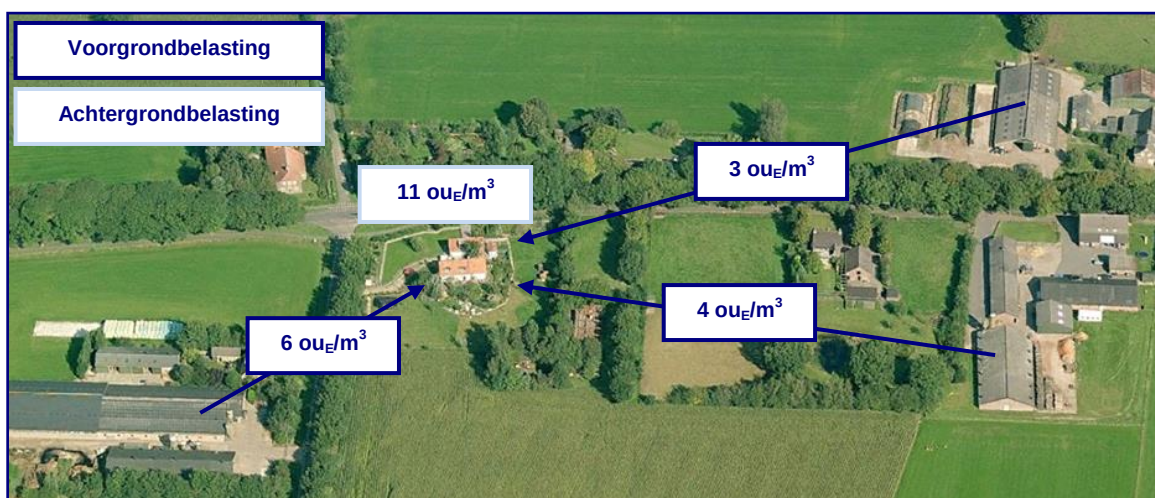
De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid de standaard afstandseisen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. De gemeente Gooise Meren heeft geen geurverordening. Daarom gelden de wettelijke landelijke afstandseisen..

De afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

Ten slotte geldt voor een geurgevoelig object dat deel uitmaakt van een veehouderij een afstand van 50 meter als deze is gelegen buiten de bebouwde kom en een afstand van 100 meter als deze is gelegen binnen de bebouwde kom. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een veehouderij wordt dus niet getoetst aan de normen voor de voorgrondbelasting, zoals weergegeven in paragraaf 3.3.1.

3.3.3. Achtergrondbelasting

De normen op grond van de Wgv gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel 'voorgrondbelasting' genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt 'achtergrondbelasting' genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de 'stankrichtlijnen'. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting
Fictieve situatie

De Wgv kent geen normen voor de achtergrondbelasting of de mogelijkheid dergelijke normen te stellen. De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

3.3.4. Mestopslag

Naast de geur vanuit dierenverblijven vormt de opslag van vaste mest ook een mogelijke geurbron. Een opslag van vaste mest valt onder de regels van het Activiteitenbesluit (opslag agrarische bedrijfsstoffen). Een opslag van agrarische bedrijfsstoffen moet liggen op een afstand van ten minste 100 meter tot geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en 50 meter tot geurgevoelige objecten buiten een bebouwde kom. Deze afstanden zijn niet van toepassing op een bestaande opslag die op te korte afstand is gelegen als de opslag aanwezig was op 1 januari 2013 en verplaatsing redelijkerwijs niet mogelijk is.

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en verblijfsklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ou _E /m ³	0 – 1,5 ou _E /m ³
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ou _E /m ³	1,5 – 3,5 ou _E /m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ou _E /m ³	3,5 – 6,5 ou _E /m ³
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ou _E /m ³	6,5 – 10 ou _E /m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ou _E /m ³	10 – 14 ou _E /m ³
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ou _E /m ³	14 – 19 ou _E /m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ou _E /m ³	19 – 25 ou _E /m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ou _E /m ³	25 – 32 ou _E /m ³

* deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Gooise Meren ligt niet in een concentratiegebied.

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals 'redelijk goed' en 'matig'. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het 'gat' bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in de Wgv gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.

Gezien de toelichting op de Wgv betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.

Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.

Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

De plattelandswoning vormt een geurgevoelig object.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in de Wgv niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wgv is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. InfoMil concludeert in haar handleiding behorend bij de Wgv dat het voor de hand ligt om voor de grenzen van de bebouwde kom aan te sluiten bij wat in de ruimtelijke ordening (het plaatselijke bestemmingsplan) daaronder wordt verstaan.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Mogelijk dat ook de historische situatie een rol speelt. Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

De plattelandswoning maakt geen onderdeel uit van een bebouwde kom.

4. GEURBEREKENINGEN

Nabij de plattelandswoning ligt de paardenhouderij aan Amsterdamsestraatweg 67. Overige veehouderijen zijn in de scope van dit onderzoek niet relevant. De inrichting van de paardenhouderij is aangegeven op afbeelding 3. Bij een paardenhouderij vormen de dierenverblijven (paardenboxen) en de mestopslag de relevante geurbronnen.



Afbeelding 3. Inrichting paardenhouderij
Bron: PDOK

Voor de paardenhouderij is op 2 december 2003 een revisievergunning verleend voor de volgende veebezetting:

- 32 paarden in stal E;
- 24 paarden in stal F;
- 24 paarden in stal G.

Hierbij merken wij het volgende op (analyse van de omgevingsdienst):

Op grond van de vigerende vergunning, is stal G achter stal F gelegen. Deze stal is echter nooit gerealiseerd, omdat deze buiten het bouwblok was gelegen en de gemeente geen vrijstelling en bouwvergunning heeft verleend. Omdat deze stal niet is gerealiseerd, is de (milieu)vergunning om 24 paarden in stal G te houden op grond van artikel 8.18

Wet milieubeheer komen te vervallen. Het houden van de 24 paarden in de ingetekende stal F, zou bestemmingsplan-technisch wel zijn toegestaan. In het kader van de milieuregelgeving zou dit dierenverblijf echter niet mogen worden opgericht, omdat stal F reeds op te korte afstand is gelegen van een woning van derden (Amsterdamsestraatweg 63). De paardenhouderij zit dan ook op slot. Wanneer de Raad van de gemeente Gooise Meren een geurverordening zou vaststellen, zou de minimaal vereiste afstand van 50 meter naar 25 meter kunnen worden teruggebracht. In dat geval zou het houden van de 24 paarden in de ingetekende stal G onder legaal gebruik kunnen worden geschaard, omdat dan wel aan de afstandseisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. In dit geuronderzoek is uitgegaan van de situatie waarbij een geurverordening is vastgesteld, zodat ook de genoemde 24 paarden legaal worden gehouden. Met oog op het woon- en verblijfsklimaat is dit een worst-case aanname.

4.1. Afstanden

Voor paarden zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor deze dieren een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom in acht moet worden genomen. In paragraaf 3.3.4 is toegelicht dat voor de mestopslag een afstand van 50 meter tot de gevel van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom in acht moet worden genomen. Op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 50 meter rondom de dierenverblijven en de mestopslag weergegeven.



Afbeelding 4. Afstanden
Bron: PDOK

Op afbeelding 4 is te zien dat de plattelandswoning is gelegen binnen de afstandscontour van 50 meter. Dit wil echter niet per definitie zeggen dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat de belangen van de paardenhouderij worden geschaad, zie komende paragrafen.

4.2. Belangen paardenhouderij

De belangen van de paardenhouderij worden niet geschaad. Een plattelandswoning wordt niet beschermd tegen de geur afkomstig van de 'eigen' veehouderij. De plattelandswoning kan daarom ook geen belemmering vormen voor de 'eigen' paardenhouderij.

4.3. Woon- en verblijfsklimaat.

De afstandseisen zoals genoemd in paragraaf 3.3.2 gelden ongeacht het aantal dieren wat gehouden wordt. Voor een dierenverblijf met 10 paarden geldt dezelfde afstandseis van 50 meter als voor een dierenverblijf met (bijvoorbeeld) 1.000 paarden. De afstandseis zegt daarom niet veel over het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van het geurgevoelig object. Hetzelfde geldt voor een mestopslag en de omvang daarvan.

Om toch een indruk te krijgen van het woon- en verblijfsklimaat is een geurberekening gemaakt. Voor paarden en een mestopslag zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Voor geuremissiefactoren is aangesloten bij het 'Merkblatt Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen', Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, kenmerk HMUELV 2013.

Uit het genoemde Merkblatt volgt:

- een geuremissiefactor van 10 geureenheden (ge) per seconde per grootvee-eenheid bij paarden;
- een grootvee-eenheid per dier van 1,1 bij paarden;
- een geuremissiefactor van 3 geureenheden (ge) per seconde per vierkante meter bij opslag van vaste mest.

Hieruit kan het volgende worden geconcludeerd:

- de geuremissiefactor van een volwassen paard bedraagt 11 ge/s, ofwel $5,5 \text{ ou}_E/\text{s}^3$, dus:
 - o 176 ou_E/s in stal E;
 - o 132 ou_E/s in stal F;
 - o 132 ou_E/s in stal G.
- de geuremissiefactor van een opslag van vaste mest bedraagt $1,5 \text{ ou}_E/(\text{s} \times \text{m}^2)$, de oppervlakte van de mestopslag bedraagt 60 m^2 , dus de geuremissie is totaal 90 ou_E/s .

Op basis van deze geuremissiefactoren is een geurberekening uitgevoerd. De parameters die zijn gebruikt voor de geurberekening zijn weergegeven in tabel 3 (natuurlijke ventilatie).

³ $1 \text{ ou}_E = 2 \text{ ge}$, <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/geur/handleiding-geur/begrippenlijst/>

Tabel 3. Parameters geurberekening

Bron	X coördinaat (m)	Y coördinaat (m)	Emissiepunt hoogte (m)	Gebouw hoogte (m)	Emissiepunt diameter (m)	Uittree snelheid (m/s)	Geur emissie (ou _E /s)
Stal E	137010	480475	1.5	1.5	0.5	0.4	176
Stal F	137013	480432	1.5	1.5	0.5	0.4	132
Stal G	137013	480432	1.5	1.5	0.5	0.4	132
mestsopslag	137028	480499	1.5	1.5	0.5	0.4	90

Naam: Amsterdamsestraatweg 67 Naarden

Meteo Station: Schiphol

Perc Rekenuren: 20 %

Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: 2 000 m

123

Gebied

Rasterpunt Linksonder:
 Raster X: 136 516 m
 Raster Y: 479 960 m

Raster Breedte Y: 1 000 m
 Aantal Gridpunten: 50

Raster Lengte X: 1 000 m
 Aantal Gridpunten: 50

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: U:\Bedrijven\Bosman Bouwvergunningen & Advies\Amsterdamsestraatweg 67A Na ...

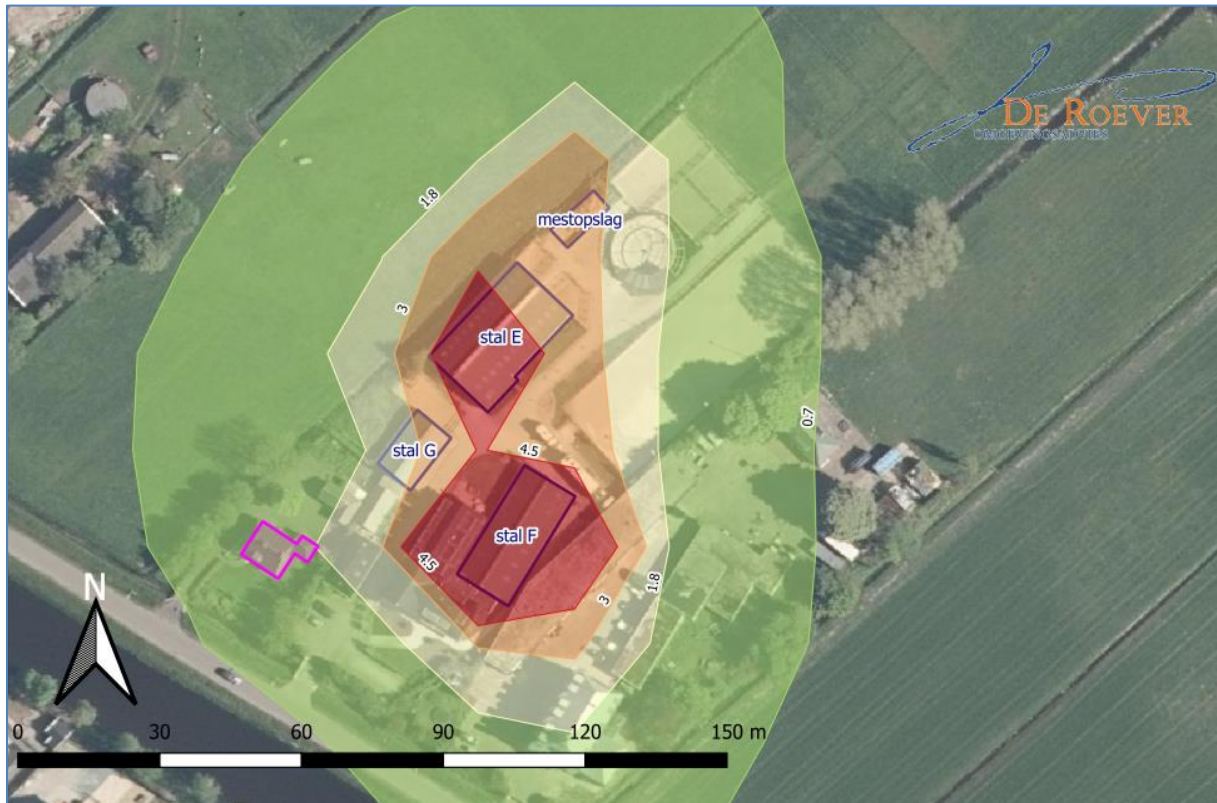
Receptor File Naam: U:\Bedrijven\Bosman Bouwvergunningen & Advies\Amsterdamsestraatweg 67A Na ...

Uitvoer Directory: U:\Bedrijven\Bosman Bouwvergunningen & Advies\Amsterdamsestraatweg 67A Na ...

☐ Eigen ruwheid

Berekende ruwheid 0.18 m

De geurcontouren zijn weergegeven op afbeelding 5 en op de kaart in bijlage II.



Afbeelding 5. Geurcontouren
Bron: PDOK

Op afbeelding 5 is te zien dat de plattelandswoning tussen de geurcontouren van $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en $1,8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ligt. Uit tabel 2 in paragraaf 3.4 blijkt dat bij die geurbelasting een 'goed' woon- en verblijfsklimaat hoort. Het woon- en verblijfsklimaat vormt geen belemmering voor het plan. Te meer aangezien de geurnorm voor geurgevoelige objecten in het buitengebied $8,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ bedraagt, wat impliceert dat een 'slecht' woon- en verblijfsklimaat nog aanvaardbaar wordt geacht in het buitengebied.

Ook het woon- en verblijfsklimaat ten aanzien van de achtergrondbelasting is aanvaardbaar, aangezien er geen veehouderijen met een relevante geuremissie op korte afstand zijn gelegen.

5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien de plattelandswoning aan Amsterdamsestraatweg 67A in Naarden onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

In hoofdstuk 4 van dit rapport is toegelicht dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en dat veehouderijen niet in hun belangen worden geschaad. Ook ten aanzien van de achtergrondbelasting kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Geurhinder van veehouderijen vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. Kaart afstanden

BIJLAGE II. Kaart voorgrondbelasting



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI PLATTELANDSWONING
AMSTERDAMSESTRAATWEG 67A NAARDEN

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Referentie:	20191228.v01
Datum:	28 november 2019
Opdrachtgever:	Bosman Bouwvergunningen & Advies

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Vraagstelling	4
1.3. Ligging plangebied	4
2. TOETSINGSKADER	6
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	6
2.2. Woon- en verblijfsklimaat	7
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Representatieve bedrijfssituatie	9
3.1.1. Algemeen.....	9
3.1.2. Voertuigbewegingen licht	9
3.1.3. Voertuigbewegingen zwaar	9
3.1.4. Mini Shovel	10
3.1.5. Heftruck (elektrisch).....	10
3.1.6. Overige geluidbronnen	10
3.2. Geluidbronnen	10
3.3. Berekeningswijze.....	12
4. REKENRESULTATEN.....	14
4.1. Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	14
4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau	15
4.3. Rekenresultaten indirecte hinder.....	16
4.4. Bijzondere geluiden	16
4.5. Maatregelen (BBT)	16
5. CONCLUSIES	17
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	18
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL.....	19
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	20
BIJLAGE IV. LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU	21
BIJLAGE V. MAXIMAAL GELUIDNIVEAU	22
BIJLAGE VI. INDIRECTE HINDER	23

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens de woning aan Amsterdamsestraatweg 67A te Naarden te bestemmen als plattelandswoning. Hiertoe is op 3 februari een aanvraag om omgevingsvergunning ingediend. De Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) geeft in haar advies van 27 mei 2019 met het kenmerk Z2019-002991/D2019-123661 aan dat gemotiveerd moet worden of er sprake is van een aanvaardbaar geluidhinderniveau ter plaatse van de woning ten aanzien van de paardenhouderij aan Amsterdamsestraatweg 67. Om dit aan te tonen is een akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Milieudossier van de paardenhouderij aan de Amsterdamsestraatweg 67;
- plattegrondtekeningen;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

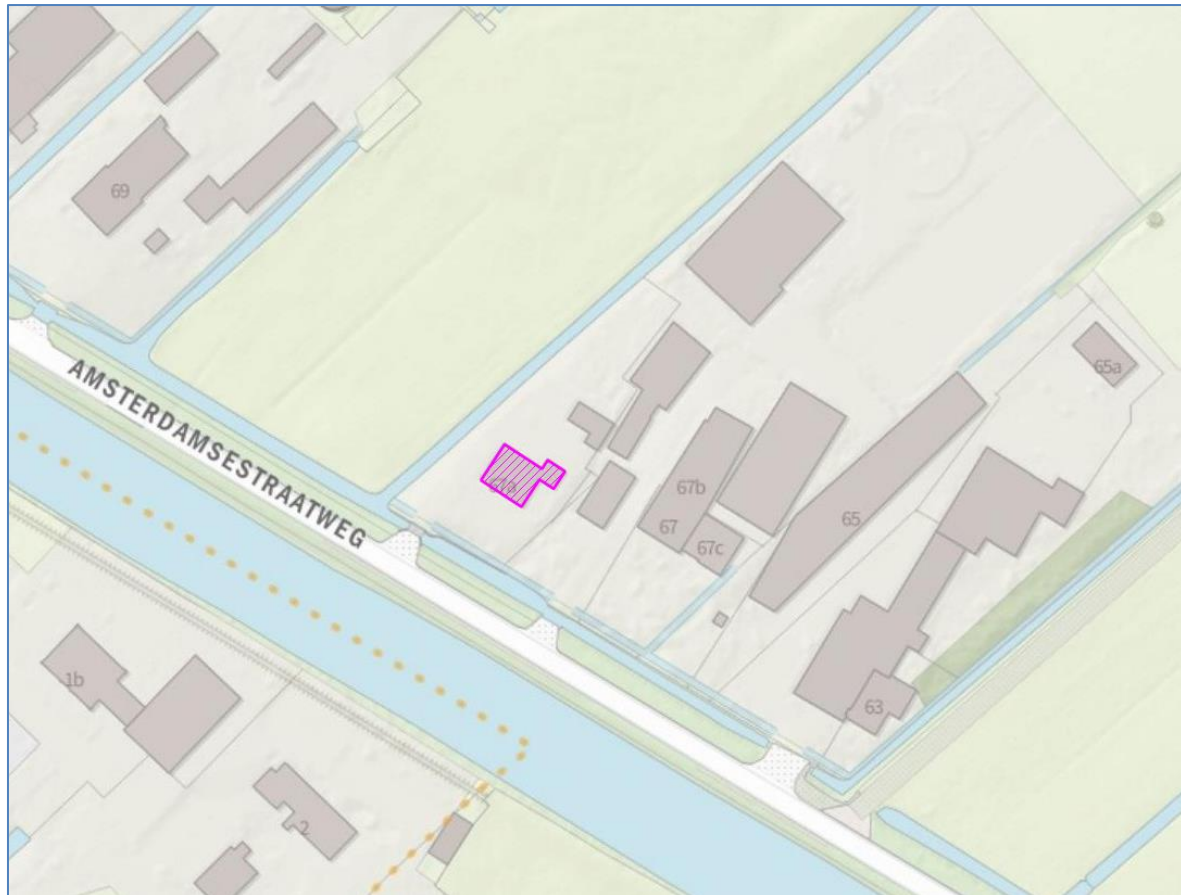
1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Dit onderzoek richt zich enkel op het woon- en verblijfsklimaat (geluid) ter plaatse van de gewenste plattelandswoning. Er is bij een plattelandswoning geen sprake van een belemmering voor omliggende bedrijven.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft het rekenonderzoek. De rekenresultaten worden weergegeven in hoofdstuk 4 en als laatste volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

1.3. Ligging plangebied

De beoogde plattelandswoning is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plattelandswoning
Bron: PDOK

2. TOETSINGSKADER

In de definitieve beschikking (2-12-2003) voor de inrichting aan de Amsterdamsestraatweg 67 zijn geluidvoorschriften opgenomen. Deze voorschriften gelden ter plaatse van de gevels van de woning aan de Amsterdamsestraatweg 63. Samengevat zijn de voorschriften als volgt:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70-65-60 dB(A) maximaal geluidniveau in respectievelijk de dag- avond en nachtperiode;
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder.

Deze voorschriften komen overeen met de richtwaarden behorende bij een 'gemengd gebied' uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Om deze reden is dit toetsingskader aangehouden. Daarnaast wordt het woon- en verblijfsklimaat getoetst aan de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een gemengd gebied (zie voorgaande paragraaf).

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

Er vindt geen 'harde toetsing' plaats aan de hand van de grenswaarden. In hoofdstuk 4 wordt beoordeeld of een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat heerst ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning.

2.2. Woon- en verblijfsklimaat

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 1 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de geluidbelasting afkomstig van het geluid van de inrichting aan de Amsterdamsestraatweg 67 weergegeven.

Tabel 1. Milieukwaliteit

Geluidniveau	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

3. REKENONDERZOEK

3.1. Representatieve bedrijfssituatie

3.1.1. Algemeen

De openingstijden en werktijden zijn zaterdag van 07.00 tot 19.00 uur. Het kan voorkomen dat de inrichting bezocht wordt in de avondperiode. Om deze reden zijn voertuigbewegingen (personenwagens) in de avondperiode meegenomen. In de avondperiode vinden geen overige geluidrelevante activiteiten plaats. De geluidbronnen worden hieronder toegelicht.

3.1.2. Voertuigbewegingen licht

Het terrein wordt bezocht door 20 personenwagens in de dagperiode en 10 personenwagens in de avondperiode. Deze personenwagens parkeren op de parkeerplaats direct na de inrit aan de Amsterdamsestraatweg.

Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 94 dB(A) door het optrekken en 97 dB(A) door het dichtslaan van portieren. Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark.

Daarnaast kan de inrichting worden bezocht door bestelwagens voor het aan- en afvoeren van (kleine) goederen. Het terrein wordt bezocht door maximaal 3 bestelwagens in de dagperiode. Voor het bronvermogen van bestelwagens is uitgegaan van 92 dB(A). Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 94 dB(A) door het optrekken. De piekgeluiden door portieren en laden/lossen zijn meegenomen in het algemene piekgeluid op het buitenterrein.

De gemiddelde snelheid op het terrein bedraagt 5 km/uur en de gemiddelde snelheid op de openbare weg bedraagt 30 km/uur. Het manoeuvreren van de voertuigen is verdisconteerd in de lage gemiddelde snelheid (dus langere verblijfsduur) op het terrein.

3.1.3. Voertuigbewegingen zwaar

Het terrein wordt bezocht door maximaal 4 vrachtwagens in de dagperiode:

- 1 vrachtwagen voor het aanleveren van voer;
- 1 vrachtwagen voor het transporteren van mest;
- 2 vrachtwagens voor het transport van paarden.

De gemiddelde snelheid bedraagt 10 km/uur over het terrein en 30 km/uur over de openbare weg. Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 102 dB(A) op het terrein en 104 dB(A) over de openbare weg. Voor de piekgeluiden is uitgegaan van 108 dB(A) voor het optrekken en de remontluchting. Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz). De acteruitrij signalering is meegenomen met een bronvermogen van 103 dB(A).

3.1.4. Mini Shovel

Er wordt gebruik gemaakt van een mini shovel. Deze mini shovel rijdt op het buitenterrein (inclusief rijbakken) en in de stallen. De mini shovel is in het rekenonderzoek gemodelleerd als oppervlaktebron over het gehele buitenterrein gedurende 4 uur in de dagperiode. Dit is een overschatting van de werkelijke situatie aangezien de mini shovel een deel van de tijd in pandig aan het werk zal zijn.

Voor het bronvermogen van de mini shovel is uitgegaan van 102 dB(A). De piekgeluiden voor het gebruik van de mini shovel zijn gesteld op 108 dB(A). Deze piekgeluiden zijn onder de naam xBuiten01-10 voor alle machines (inclusief vrachtwagens) samengenomen.

3.1.5. Heftruck (elektrisch)

Er wordt gebruik gemaakt van een elektrische heftruck. Deze elektrische heftruck rijdt op het buitenterrein en in de stallen. De elektrische heftruck is in het rekenonderzoek gemodelleerd door middel van puntbronnen (5), verdeeld over het buitenterrein. De totale bedrijfsduur bedraagt 1 uur in de dagperiode. Dit is een overschatting van de werkelijke situatie aangezien de elektrische heftruck een deel van de tijd in pandig aan het werk zal zijn.

Voor het bronvermogen van de elektrische heftruck is uitgegaan van 88 dB(A). De piekgeluiden voor het gebruik van de elektrische heftruck zijn gesteld op 108 dB(A). Deze piekgeluiden zijn onder de naam xBuiten01-10 voor alle machines (inclusief vrachtwagens) samengenomen.

3.1.6. Overige geluidbronnen

De vrachtwagen die voer komt brengen vult de aanwezige silo(s). Voor het vullen van de silo(s) wordt gebruik gemaakt van een slang om het voer de silo(s) in te pompen. De vrachtwagen staat hierbij op het buitenterrein (tussen de 3 stallen in). Er wordt uitgegaan van een bedrijfsduur van maximaal 1 uur en een bronvermogen van 104 dB(A). Dit is een worst-case aanname.

Voor het overige is geen sprake van relevante geluidbronnen:

- Er is geen relevante geluidhinder afkomstig van de dieren te verwachten;
- De stallen hebben geen relevante geluiduitstraling (natuurlijke ventilatie).

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr01	Personenwagens op terrein 1	20x	10x	-	Mobiele bron	90
PWr02	Personenwagens op terrein 2	20x	10x	-	Mobiele bron	90
BWr	Bestelwagens rijden (af- en aanvoer) klein	6x	-	-	Mobiele bron	92
VWr01	Vrachtwagen mest	2x	-	-	Mobiele bron	102
VWr02	Vrachtwagen voer	2x	-	-	Mobiele bron	102
VWr03	Vrachtwagens paarden	4x	-	-	Mobiele bron	102
Achter01	Achteruitrijsignalering (mest)	1x	-	-	Mobiele bron	103
Achter02	Achteruitrijsignalering (voer)	1x	-	-	Mobiele bron	103
Achter03	Achteruitrijsignalering (paarden)	2x	-	-	Mobiele bron	103
Heftruck01-05	Elektrische heftruck buiten 1 t/m 5	0,2 uur	-	-	Puntbronnen	88
MiniLoader	Mini Loader (diesel)	4 uur	-	-	Oppervlaktebron	102
VulSilo	Vullen silo (voer)	1 uur	-	-	Puntbron	104
Maximaal geluidniveau						
xPWo	Personenwagens/bestelwagens optrekken	✓	✓	-	Puntbron	94
xPortier01-06	Dichtslaan portier 1 t/m 6	✓	✓	-	Puntbron	97
xVWo	Vrachtwagens optrekken	✓	-	-	Puntbron	108
xBuiten01-10	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 1 t/m 10	✓	-	-	Puntbronnen	108
Indirecte hinder						
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	40x	20x	-	Mobiele bron	90
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	6x	-	-	Mobiele bron	92
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	8x	-	-	Mobiele bron	104

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.20, module IL).

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning ter plaatse van alle vier de gevels. Daarnaast is een extra toetspunt geplaatst ter plaatse van de achtertuin. De rekenhoogte bedraagt 1,5 (dagperiode) en 5,0 (avondperiode) meter boven het maaiveld. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

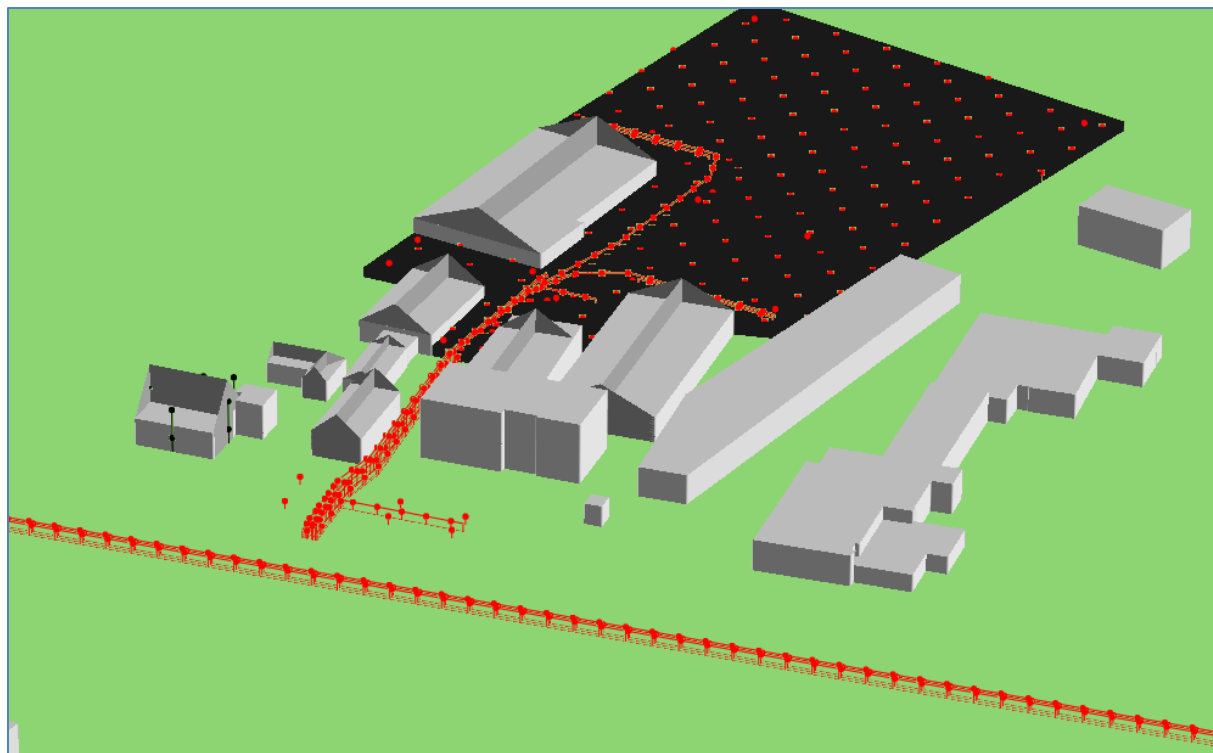
Er is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1,0), met uitzondering van de akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen en water (bodemfactor 0,0).

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

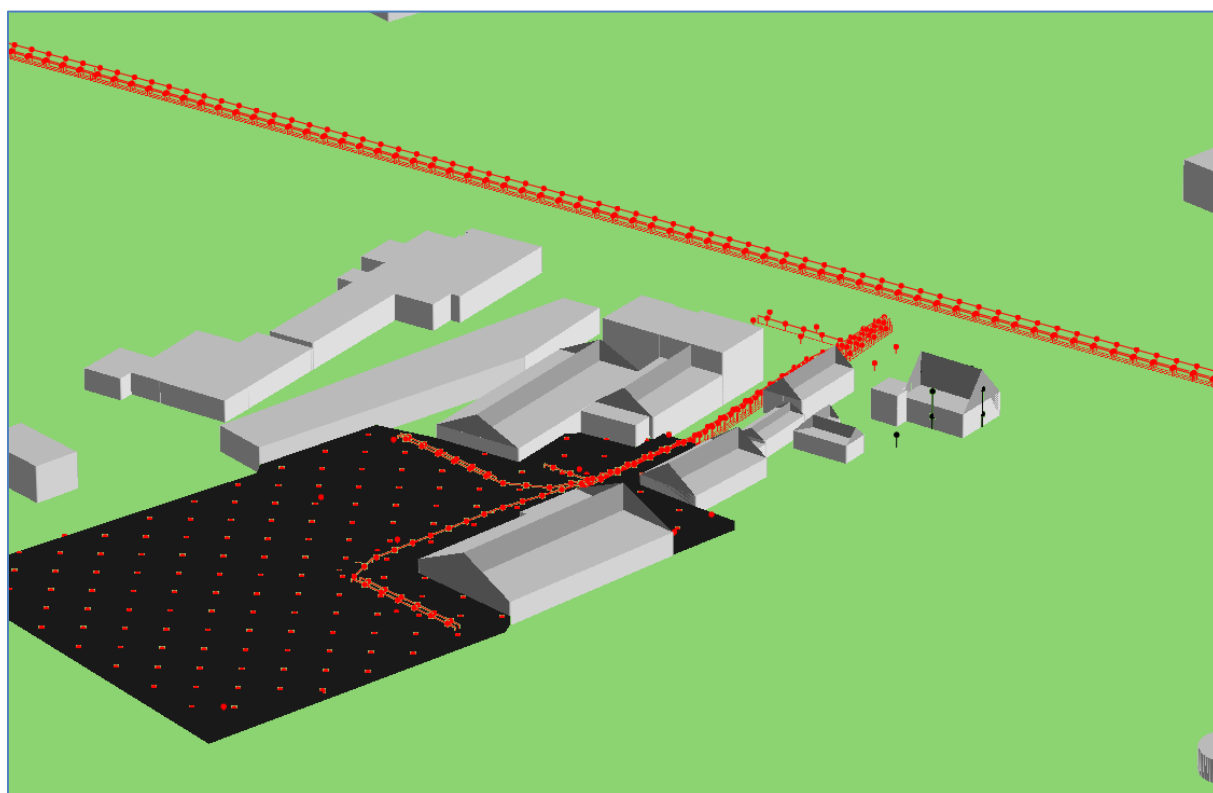
Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III. Op afbeeldingen 2 en 3 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 2. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave

4. REKENRESULTATEN

4.1. Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten $L_{A,LT}$

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{A,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel	1,5	38,7	-	-	38,7
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel	5,0	-	35,0	-	40,0
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	33,9	-	-	33,9
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	19,9	-	24,9
TP03_A	Toetspunt 3 achtergevel	1,5	43,8	-	-	43,8
TP03_B	Toetspunt 3 achtergevel	5,0	-	26,8	-	31,8
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel	1,5	42,5	-	-	42,5
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	5,0	-	37,4	-	42,4
TP05_A	Toetspunt 5 tuin	1,5	46,3	23,6	-	46,3

Toetsing ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning wordt aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van alle beoordelingspunten (inclusief de achtertuin) wordt aan deze richtwaarde voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands) woning.

Toetsing kwaliteitsindicatie geluid

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning wordt daarnaast gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de geluidbelasting weergegeven.

Tabel 1. Milieukwaliteit

Geluidniveau	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de milieukwaliteit als 'zeer goed' tot 'goed' gekwalificeerd kan worden.

4.2. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

In tabel 5 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 5. Rekenresultaten L_{Amax}

Naam	Omschrijving	Hoogte	$L_{Amax}[dB(A)]$		
			Dag	Avond	Nacht
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel	1,5	69,7	-	-
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel	5,0	-	63,1	-
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	54,5	-	-
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	46	-
TP03_A	Toetspunt 3 achtergevel	1,5	66,7	-	-
TP03_B	Toetspunt 3 achtergevel	5,0	-	53,8	-
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel	1,5	72,8	-	-
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	5,0	-	66,0	-
TP05_A	Toetspunt 5 tuin	1,5	69,8	50,5	-

Toetsing ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning wordt aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 70 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van 1 beoordelingspunt wordt niet aan deze richtwaarde voldaan (zowel dag als avondperiode). Er wordt eveneens niet aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

De overschrijding in de dagperiode wordt veroorzaakt door optrekkende vrachtwagens ter plaatse van de inrit aan de Amsterdamsestraatweg 67A. De overschrijding in de avondperiode wordt veroorzaakt door dichtslaande portieren van personenwagens. Gezien de relatief kleine overschrijdingen komt een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat echter niet in gevaar.

De richtwaarden worden met maximaal 3 dB(A) overschreden ter plaatse van de zijgevel van de gewenste (plattelands) woning. Om aan te tonen dat alsnog sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat wordt aangesloten bij artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit. Uit artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit is op te maken dat bij een maximaal geluidniveau van 55 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode in woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Bij een maximaal geluidniveau van 73 dB(A) op de gevel in de dagperiode en een geluidwering van 20 dB(A) (de minimale waarde conform het Bouwbesluit 2012) is sprake van een maximaal geluidniveau van 53 dB(A) in de woning. Bij een maximaal geluidniveau van 66 dB(A) op de gevel in de avondperiode en een geluidwering van 20 dB(A) (de minimale waarde conform het Bouwbesluit 2012) is sprake van een maximaal geluidniveau van 46 dB(A) in de woning. Daarom kan gesteld worden dat alsnog sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

4.3. Rekenresultaten indirecte hinder

In tabel 6 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 6. Rekenresultaten indirecte hinder

Naam	Omschrijving	Hoogte	Indirecte hinder [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel	1,5	37,4	-	-	37,4
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel	5,0	-	32,5	-	37,5
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	1,5	34,0	-	-	34,0
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	5,0	-	29,5	-	34,5
TP03_A	Toetspunt 3 achtergevel	1,5	19,1	-	-	19,1
TP03_B	Toetspunt 3 achtergevel	5,0	-	24,9	-	29,9
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel	1,5	36,1	-	-	36,1
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	5,0	-	30,0	-	35,0
TP05_A	Toetspunt 5 tuin	1,5	29,3	22,8	-	29,3

Toetsing ruimtelijke ordening

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning wordt aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van alle beoordelingspunten (inclusief de achtertuin) wordt ruimschoots aan deze richtwaarde voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands) woning ten aanzien van de indirecte hinder.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

4.5. Maatregelen (BBT)

In het algemeen geldt dat voor een inrichting ten minste de voor die inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) moeten worden toegepast. Voor geluid geldt dat aan BBT wordt voldaan als voldaan wordt aan de te stellen geluidgrenswaarden. Voor de aan te vragen inrichting geldt verder onder meer:

- De werkzaamheden vinden hoofdzakelijk in de dagperiode plaats;
- er wordt gebruik gemaakt van materieel dat voldoet aan de recente eisen voor mobiele machines en daarmee aan de stand der techniek.

Verder geldt dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat, zodat geen verdere geluidreducerende maatregelen hoeven te worden getroffen .

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door de paardenhouderij aan Amsterdamsestraatweg 67 ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning aan de Amsterdamsestraatweg 67A te Naarden berekend.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de gewenste plattelandswoning een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau heerst van maximaal 46 dB(A). Er wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Daarbij blijkt uit paragraaf 4.1 dat de milieukwaliteit als 'zeer goed' tot 'goed' gekwalificeerd kan worden.

Maximaal geluidniveau

De richtwaarden voor het maximaal geluidniveau worden met maximaal 3 dB(A) overschreden ter plaatse van de zijgevel van de gewenste (plattelands) woning. Om aan te tonen dat alsnog sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat wordt aangesloten bij artikel 2.17 uit het Activiteitenbesluit. Uit artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit is op te maken dat bij een maximaal geluidniveau van 55 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode in woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Bij een maximaal geluidniveau van 73 dB(A) op de gevel in de dagperiode en een geluidwering van 20 dB(A) (de minimale waarde conform het Bouwbesluit 2012) is sprake van een maximaal geluidniveau van 53 dB(A) in de woning. Bij een maximaal geluidniveau van 66 dB(A) op de gevel in de avondperiode en een geluidwering van 20 dB(A) is sprake van een maximaal geluidniveau van 46 dB(A) in de woning. Daarom kan gesteld worden dat ondanks de overschrijdingen op de gevels sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat in de woning.

Indirecte hinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning ruimschoots aan de richtwaarde voor indirecte hinder wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning ten aanzien van de indirecte hinder.

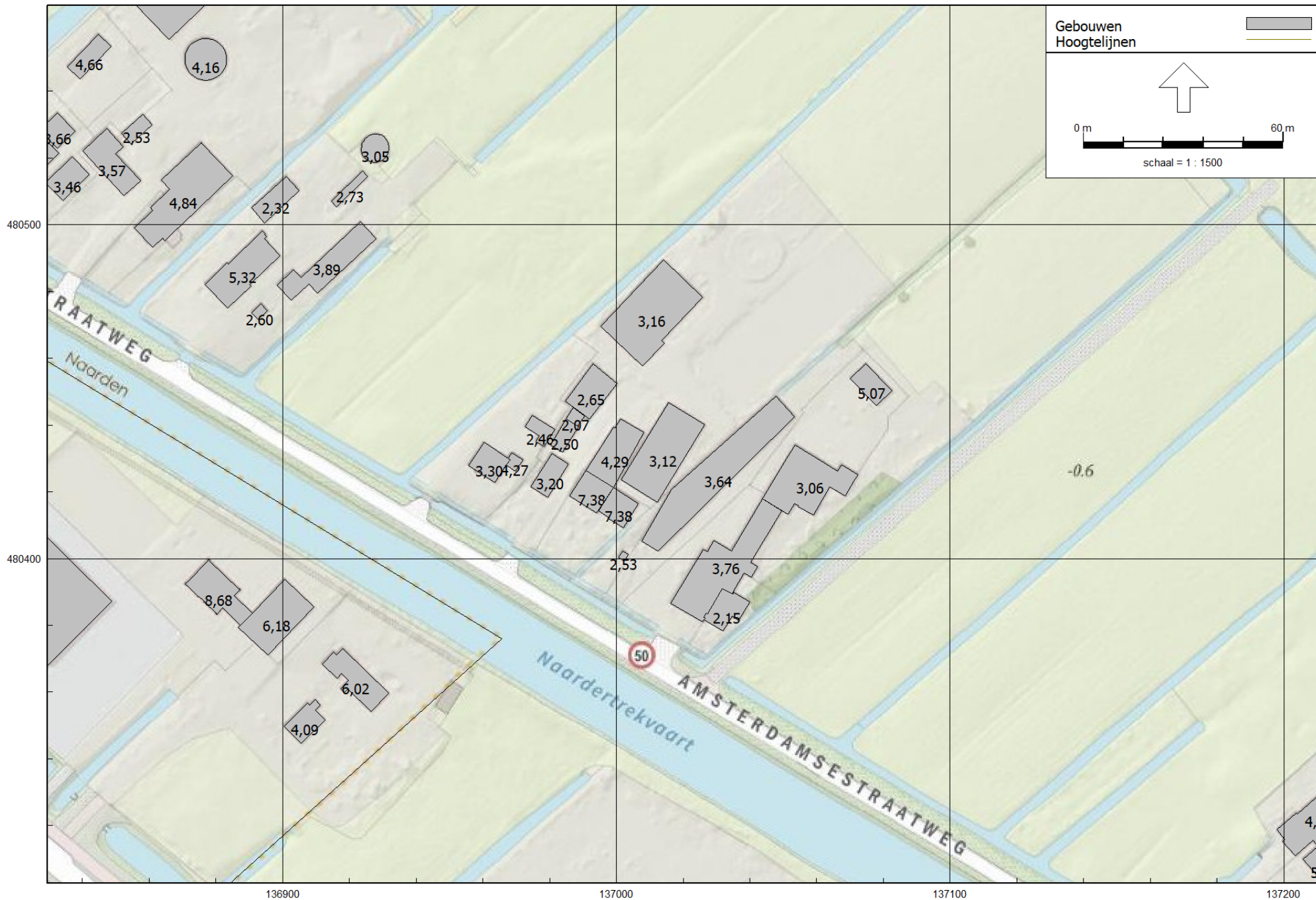
Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste ontwikkeling. Ter plaatse van de gewenste (plattelands)woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

BIJLAGE I. GEGEVENS



BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL

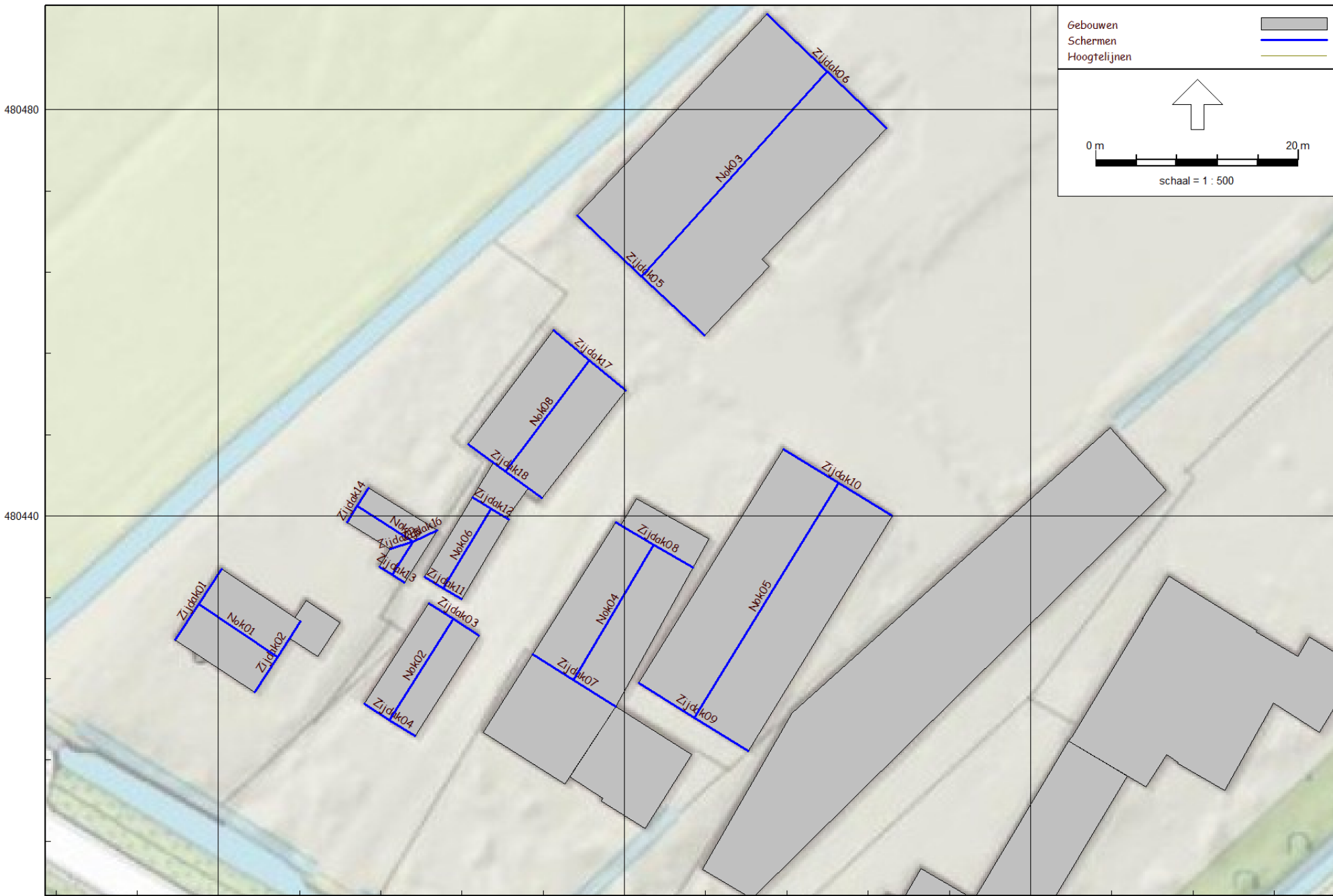


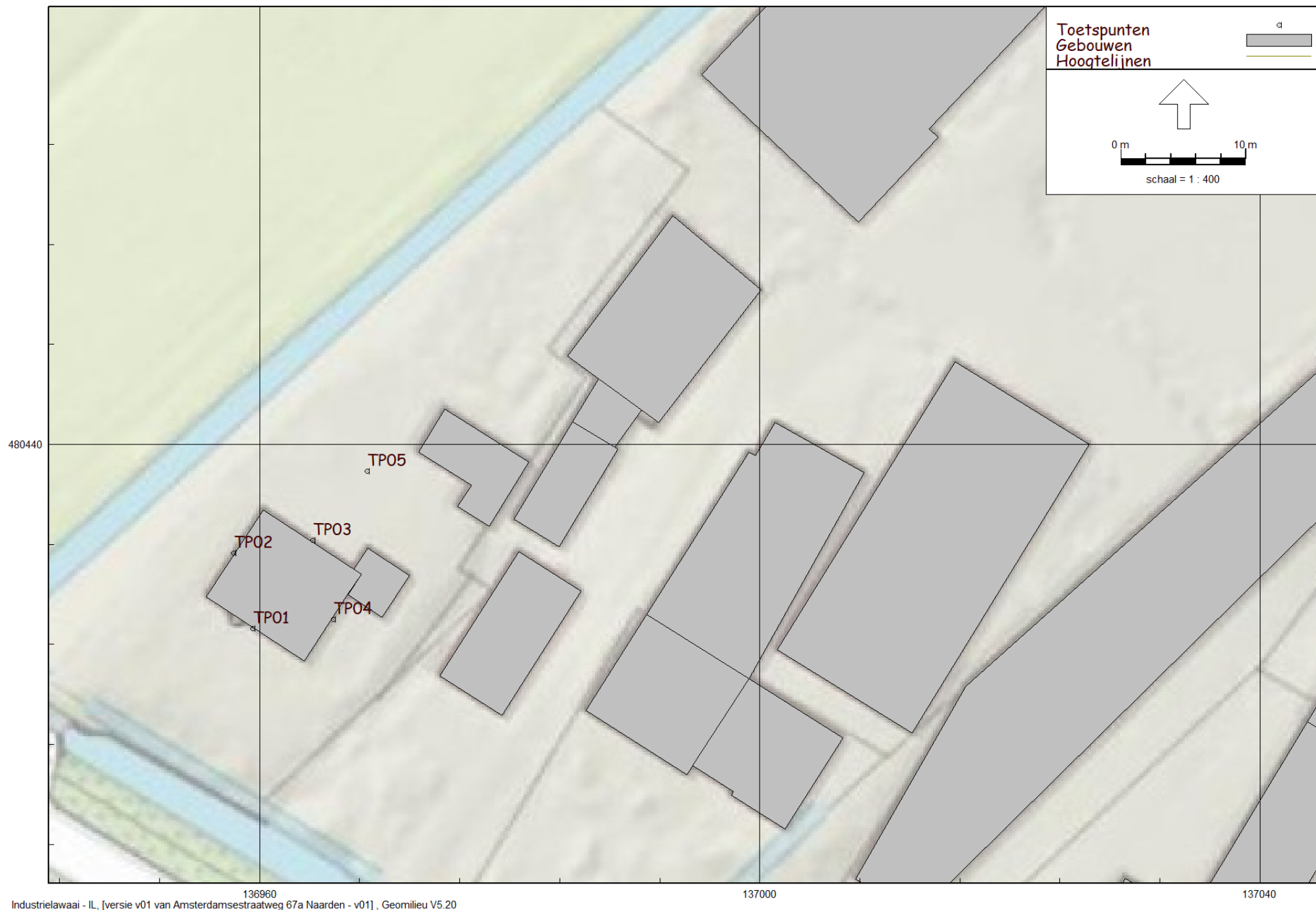


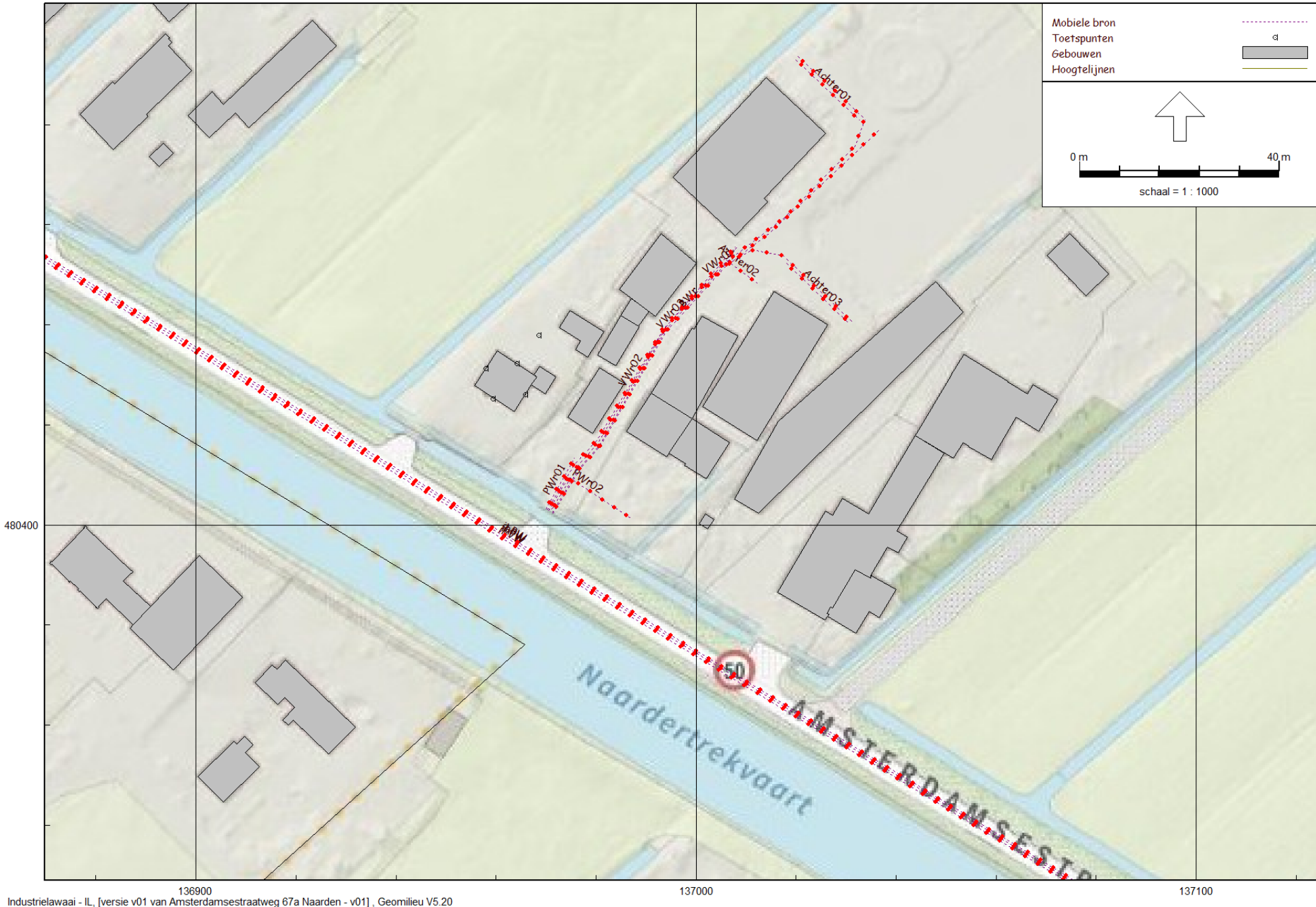
Gebouwen
Schermen
Hoogtelijnen

0 m20 m

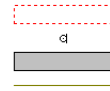
schaal = 1 : 500







Oppervlaktebronnen
Toetspunten
Gebouwen
Hooateliinen



0 m 40 m

schaal = 1 : 1000



480500

480400

136900

137000

137100

Puntbronnen
Toetspunten
Gebouwen
Hoogtelijnen

0 m 40 m
schaal = 1 : 1000



Gebouwen
Hoogtelijnen



0 m 200 m

schaal = 1 : 6000

Binnendijksche, Overscheense,
Berger- en Meentpolder

NAARDERVAART

Naarden

AMSTERDAMSESTRAATWEG

De Machine

Mulderberg

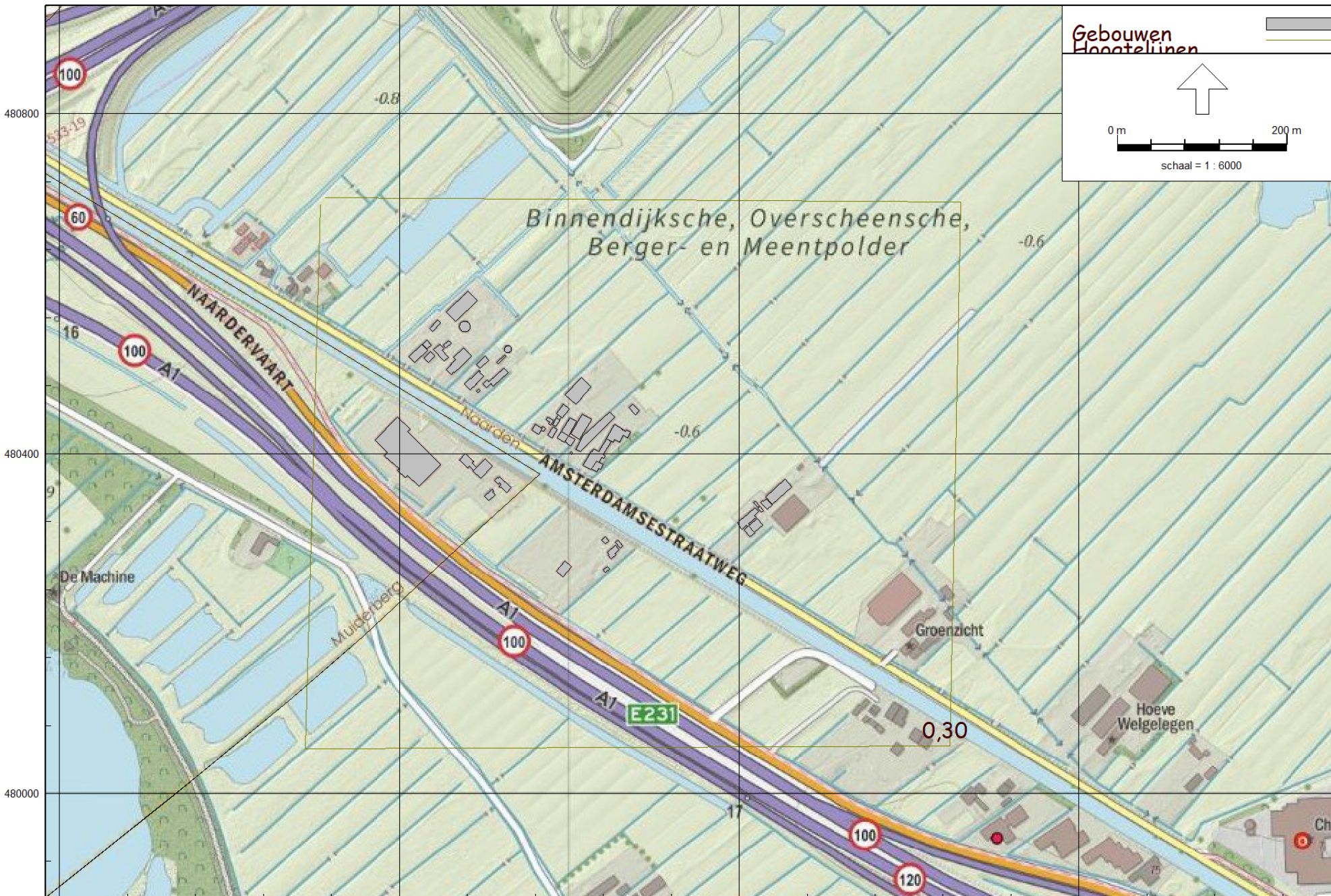
Groenzicht

Hoewe
Welgelegen

Chry

0,30

E231



136400

136800

137200

137600

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 26-11-2019
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 28-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Definitief	28-11-2019
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 28-11-2019
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
Vwr01	Vrachtwagen mest	La_eq	1,50	0,30	Relatief	2	--	--	10	3,00	56,60
Vwr02	Vrachtwagen voer	La_eq	1,50	0,30	Relatief	2	--	--	10	3,00	56,60
Vwr03	Vrachtwagens paarden	La_eq	1,50	0,30	Relatief	4	--	--	10	3,00	56,60
Pwr01	Personenwagens op terrein 1	La_eq	0,75	0,30	Relatief	20	10	--	5	3,00	0,00
Pwr02	Personenwagens op terrein 2	La_eq	0,75	0,30	Relatief	20	10	--	5	3,00	0,00
Achter03	Achteruitrijsignalering (paarden)	La_eq	1,50	0,30	Relatief	3	--	--	10	3,00	0,00
Achter01	Achteruitrijsignalering (mest)	La_eq	1,50	0,30	Relatief	1	--	--	10	3,00	0,00
Achter02	Achteruitrijsignalering (voer)	La_eq	1,50	0,30	Relatief	1	--	--	10	3,00	--
Bwr	Bestelwagens rijden (af- en aanvoer) klein	La_eq	0,75	0,30	Relatief	6	--	--	5	3,00	50,00
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	Indirecte hinder	0,75	0,30	Relatief	40	20	--	30	3,00	0,00
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	Indirecte hinder	1,50	0,30	Relatief	8	--	--	30	3,00	57,60
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	Indirecte hinder	0,75	0,30	Relatief	6	--	--	30	3,00	50,00

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
Vwr01	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vwr02	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vwr03	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwr01	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pwr02	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Achter03	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Achter01	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Achter02	--	--	--	--	103,00	--	--	--	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bwr	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihVW	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	103,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwr01	0,00	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
Vwr02	0,00	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
Vwr03	0,00	56,60	76,20	85,10	90,00	94,60	98,30	96,60	89,80	76,50	102,20
Pwr01	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
Pwr02	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
Achter03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
Achter01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103,00	0,00	0,00	0,00	103,00
Achter02	0,00	--	--	--	--	--	103,00	--	--	--	103,00
Bwr	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77
ihPW	0,00	0,00	69,40	76,30	78,80	82,70	84,80	84,10	80,70	78,40	90,25
ihVW	0,00	57,60	76,90	86,00	91,60	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	103,71
ihBW	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lw 31
MiniLoader	Mini Loader (diesel)	La_eq	1,00	0,30	Relatief	4,001	--	--	True	4,77	--	--	5,0	5,0	Ja	53,00

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
MiniLoader	78,50	90,80	93,50	96,50	96,50	94,50	89,80	80,60	102,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
MiniLoader	0,00	53,00	78,50	90,80	93,50	96,50	96,50	94,50	89,80	80,60	102,13

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
VulSilo	Vullen silo (voer)	La_eq	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--
Heftruck01	Elektrische heftruck buiten 1	La_eq	1,00	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	--	--
Heftruck02	Elektrische heftruck buiten 2	La_eq	1,00	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	--	--
Heftruck03	Elektrische heftruck buiten 3	La_eq	1,00	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	--	--
Heftruck04	Elektrische heftruck buiten 4	La_eq	1,00	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	--	--
Heftruck05	Elektrische heftruck buiten 5	La_eq	1,00	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,200	--	--
xVWo	Vrachtwagens optrekken	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xPortier05	Dichtslaan portier 5	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xPortier03	Dichtslaan portier 3	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xPortier02	Dichtslaan portier 2	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xPortier01	Dichtslaan portier 1	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xPortier04	Dichtslaan portier 4	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xPortier06	Dichtslaan portier 6	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xPWo	Personenwagens/bestelwagens optrekken	La_max	0,75	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	--
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 1	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 8	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 7	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 10	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 9	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 6	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 3	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 2	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 5	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 4	La_max	1,50	0,30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ItemID	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
VulSilo	193	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	44,10	55,10	62,80	68,60	75,70	78,10	77,30	75,00	67,30
Heftruck01	230	17,78	--	--	Nee	Nee	Nee	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50
Heftruck02	231	17,78	--	--	Nee	Nee	Nee	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50
Heftruck03	232	17,78	--	--	Nee	Nee	Nee	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50
Heftruck04	233	17,78	--	--	Nee	Nee	Nee	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50
Heftruck05	234	17,78	--	--	Nee	Nee	Nee	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50
xVWo	210	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20
xPortier05	223	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPortier03	224	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPortier02	225	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPortier01	226	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPortier04	227	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPortier06	228	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40	85,40	79,00
xPWo	229	0,00	0,00	--	Nee	Nee	Nee	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40
xBuiten01	235	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten08	236	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten07	237	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten10	238	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten09	239	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten06	240	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten03	241	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten02	242	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten05	243	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50
xBuiten04	244	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
VulSilo	83,05	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	-21,00	65,10	76,10	83,80	89,60	96,70	99,10	98,30
Heftruck01	87,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
Heftruck02	87,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
Heftruck03	87,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
Heftruck04	87,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
Heftruck05	87,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70
xVwo	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60
xPortier05	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier03	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier02	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier01	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier04	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPortier06	96,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,70	77,00	83,80	88,30	90,50	91,40	90,40
xPwo	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90
xBuiten01	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten08	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten07	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten10	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten09	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten06	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten03	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten02	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten05	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90
xBuiten04	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50	102,70	104,50	102,90

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VulSilo	96,00	88,30	104,05
Heftruck01	73,90	69,50	87,53
Heftruck02	73,90	69,50	87,53
Heftruck03	73,90	69,50	87,53
Heftruck04	73,90	69,50	87,53
Heftruck05	73,90	69,50	87,53
xVWo	101,60	77,20	107,72
xPortier05	85,40	79,00	96,99
xPortier03	85,40	79,00	96,99
xPortier02	85,40	79,00	96,99
xPortier01	85,40	79,00	96,99
xPortier04	85,40	79,00	96,99
xPortier06	85,40	79,00	96,99
xPWo	82,00	77,40	94,01
xBuiten01	79,50	84,50	108,26
xBuiten08	79,50	84,50	108,26
xBuiten07	79,50	84,50	108,26
xBuiten10	79,50	84,50	108,26
xBuiten09	79,50	84,50	108,26
xBuiten06	79,50	84,50	108,26
xBuiten03	79,50	84,50	108,26
xBuiten02	79,50	84,50	108,26
xBuiten05	79,50	84,50	108,26
xBuiten04	79,50	84,50	108,26

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	0,30	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP02	Toetspunt 2 zijgevel	136957,93	480431,32	0,30	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP03	Toetspunt 3 achtergevel	136964,23	480432,31	0,30	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP04	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	0,30	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
TP05	Toetspunt 5 tuin	136968,62	480437,86	0,30	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
G1942.ec1f	b9fdd4cac-7b6e-11e9-91b0-13f37d992530	0,00
G1942.db22	bfd00af55-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.1a66	bbfbcf427-49f4-11e9-8063-c71af97c1a13	0,00
G1942.0533	bfd01e7e1-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
L0002.0814	b7440ec3e-efbd-11e9-9273-2bd5385ba2f0	0,00
G1942.5c59	bfd00883e-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.c18e	b7427e650-efbd-11e9-9273-2bd5385ba2f0	0,00
G1942.88fb	b7427e64c-efbd-11e9-9273-2bd5385ba2f0	0,00
L0002.19fd	b74411350-efbd-11e9-9273-2bd5385ba2f0	0,00
G1942.f5fe	bfd02f972-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.a2f8	bfcf9aad7-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.9bf6	bfcfc4328-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.a48d	bfcf82413-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.5c63	b9d6404db-5404-11e8-a5a2-73a1868acdce	0,00
G1942.ec1f	bbfbcf429-49f4-11e9-8063-c71af97c1a13	0,00
G1942.b23d	b9d656378-5404-11e8-a5a2-73a1868acdce	0,00
L0002.19fd	b74411351-efbd-11e9-9273-2bd5385ba2f0	0,00
G1942.b23d	b9d653c67-5404-11e8-a5a2-73a1868acdce	0,00
G1942.5c63	ba2a88e26-7c94-11e9-9731-57befa6167b6	0,00
G1942.359e	bfcfc1c15-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.2a89	bfcfa2015-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.d854	bfd003a15-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.ec1f	b9fdd4cab-7b6e-11e9-91b0-13f37d992530	0,00
G1942.c18e	b74280d61-efbd-11e9-9273-2bd5385ba2f0	0,00
G1942.5c63	ba2a86715-7c94-11e9-9731-57befa6167b6	0,00
G1942.8f40	bfcf90e88-e3d1-11e7-8ec4-89be260623ee	0,00
G1942.9bf4	bfcfc4328-e3d1-11e7-8ec4-45sdsd3ee	0,00
G1942.9bf9	sdgsd45-sdfscv54-sdf4gsd5-sdf	0,00
G1942.9bf0	bfcfc4328-e3d1-445dd-8ec4-89be260623ee	0,00
b8529fb98-	rijbaan lokale weg	0,00
b852df398-	inrit	0,00
b852408a3-	rijbaan lokale weg	0,00
b8520ad02-	inrit	0,00
b8524cc03-	rijbaan lokale weg	0,00
b8518e50e-	inrit	0,00

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b8522f71d-	inrit	0,00
b851c19ae-	rijbaan lokale weg	0,00
b852b0d24-	rijbaan lokale weg	0,00
b851d0322-	inrit	0,00
b851d785e-	inrit	0,00
b85219773-	rijbaan lokale weg	0,00
b85219772-	inrit	0,00
b851b0820-	inrit	0,00
b851a44c4-	rijbaan lokale weg	0,00
b851f263a-	inrit	0,00
b557bcaff-	L0002.fec47f42c2e74f2b9e1295f6efe811ee	0,00
bf95acb06-	W0155.53fa406bf90f47a9b1015ac46207f011	0,00
bdfcbeacc-	W0155.e8011ca8a78d4b29bb0cbbf08e231c91	0,00
bdfcc11e1-	W0155.81969bfa201e49c48a2950904b7ac790	0,00
bdfc9a096-	W0155.9f38c044a2e24d098e4834813aba2721	0,00
be6964366-	L0002.09f5dfb65a8045a0a9d07f0412e25125	0,00
be689bfdb-	G1942.a1a20d6734bc4161a26f0a35bfc6ea99	0,00
bf95acb07-	W0155.53fa406bf90f47a9b1015ac46207f011	0,00
be689bfe1-	G1942.23151855ba7d43c295ab150a833e96f8	0,00
bf95acb03-	W0155.dc8c564b35ad417782d7ff18da184d38	0,00
bdfc8b618-	W0155.0d9b238b462744c0bb1d65c96077255d	0,00
bdfc90444-	W0155.e89f4a00a746418790c355b7dd6018de	0,00
bf95573cb-	L0002.decc5937629147f888d96e0a62972432	0,00
be689bfe3-	G1942.0f68a941e9bb44d992da525c7379a7e4	0,00
bc8cb3ef7-	L0002.decc5937629147f888d96e0a62972432	0,00
bd7fd13b8-	W0155.93aac920a2b2474f903a1efd3fc6905f	0,00
bdfc7f3ae-	W0155.a524c10871a84966a4aa820d94570646	0,00
bf95acb04-	W0155.dc8c564b35ad417782d7ff18da184d38	0,00
bdfc7575d-	W0155.49a240183f144870b8c23eb2dde270ad	0,00
bd7fd13b7-	W0155.93aac920a2b2474f903a1efd3fc6905f	0,00
bf95e7419-	L0002.5ec5f0c9fbb74ca993e25abcb72564a2	0,00
bdfc9a095-	W0155.614821f45f1240d0aa59602664259e21	0,00

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
31	1930	136842,05	480514,98	3,46	0,30	Absoluut	0,80	0,80
30	1930	136832,95	480521,33	4,66	0,30	Absoluut	0,80	0,80
32	1930	136848,59	480553,46	4,66	0,30	Absoluut	0,80	0,80
34	1994	136865,91	480555,45	4,39	0,30	Absoluut	0,80	0,80
33	1938	136884,94	480514,74	4,84	0,30	Absoluut	0,80	0,80
29	1960	137054,23	480292,11	4,49	0,30	Absoluut	0,80	0,80
25	1910	137082,52	480450,23	5,07	0,30	Absoluut	0,80	0,80
24	1975	137199,61	480315,26	4,17	0,30	Absoluut	0,80	0,80
26	1939	137217,78	480307,52	4,77	0,30	Absoluut	0,80	0,80
28	1900	136876,77	480482,09	5,32	0,30	Absoluut	0,80	0,80
27	1900	136904,99	480510,24	2,32	0,30	Absoluut	0,80	0,80
35	1970	136931,23	480525,32	3,05	0,30	Absoluut	0,80	0,80
43	1978	136971,99	480429,52	4,27	0,30	Absoluut	0,80	0,80
42	1937	136986,07	480418,69	7,38	0,30	Absoluut	0,80	0,80
44	1979	136995,34	480469,58	3,16	0,30	Absoluut	0,80	0,80
46	1974	137002,34	480399,20	2,53	0,30	Absoluut	0,80	0,80
45	1991	137026,36	480440,03	3,12	0,30	Absoluut	0,80	0,80
41	1968	137047,87	480448,68	3,64	0,30	Absoluut	0,80	0,80
37	1970	136972,69	480439,40	2,46	0,30	Absoluut	0,80	0,80
36	1910	137049,54	480414,39	3,76	0,30	Absoluut	0,80	0,80
38	1987	136877,49	480555,70	4,16	0,30	Absoluut	0,80	0,80
40	1970	136914,64	480507,00	2,73	0,30	Absoluut	0,80	0,80
39	1930	136827,28	480528,52	3,66	0,30	Absoluut	0,80	0,80
23	1958	136980,31	480434,01	2,50	0,30	Absoluut	0,80	0,80
8	1960	137057,53	480297,85	6,24	0,30	Absoluut	0,80	0,80
7	1960	137042,80	480302,11	4,65	0,30	Absoluut	0,80	0,80
9	2008	136984,91	480261,34	3,46	0,30	Absoluut	0,80	0,80
11	1960	137047,27	480263,99	1,54	0,30	Absoluut	0,80	0,80
10	1950	136898,46	480481,84	3,89	0,30	Absoluut	0,80	0,80
6	1980	136852,45	480508,74	3,57	0,30	Absoluut	0,80	0,80
2	1965	136851,80	480527,27	2,53	0,30	Absoluut	0,80	0,80
1	1910	137026,31	480381,79	2,15	0,30	Absoluut	0,80	0,80
3	1939	137217,78	480307,52	5,91	0,30	Absoluut	0,80	0,80
5	2001	136890,70	480473,63	2,60	0,30	Absoluut	0,80	0,80
4	1910	137062,26	480428,59	3,06	0,30	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
19	1975	137231,29	480349,25	4,64	0,30	Absoluut	0,80	0,80
18	2013	137225,44	480342,31	4,61	0,30	Absoluut	0,80	0,80
20	2015	136999,13	480421,25	7,38	0,30	Absoluut	0,80	0,80
22	2015	136974,39	480421,49	3,20	0,30	Absoluut	0,80	0,80
21	1996	136890,90	480383,64	6,18	0,30	Absoluut	0,80	0,80
17	1967	136908,17	480356,17	4,09	0,30	Absoluut	0,80	0,80
13	2013	136890,90	480383,64	8,68	0,30	Absoluut	0,80	0,80
12	2013	136798,07	480442,81	7,58	0,30	Absoluut	0,80	0,80
14	2016	136911,82	480368,39	6,02	0,30	Absoluut	0,80	0,80
16	2010	137224,11	480337,68	2,84	0,30	Absoluut	0,80	0,80
15	2011	137223,82	480338,48	2,38	0,30	Absoluut	0,80	0,80
43	1978	136967,04	480427,96	3,30	0,30	Absoluut	0,80	0,80
23	1958	136985,01	480441,83	2,07	0,30	Absoluut	0,80	0,80
23	1958	136984,63	480447,05	2,65	0,30	Absoluut	0,80	0,80
42	1937	136990,95	480426,39	4,29	0,30	Absoluut	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
 versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Zijdak01	Zijkant dak 1	136960,32	480434,77	--	3,30	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak02	Zijkant dak 2	136968,11	480429,63	--	3,30	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok01	Nok dak 1	136958,07	480431,35	4,70	3,30	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak03	Zijkant dak 3	136980,71	480431,41	--	3,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak04	Zijkant dak 4	136974,39	480421,49	--	3,20	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Nok02	Nok dak 2	136983,14	480429,87	2,50	3,20	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak05	Zijkant dak 5	136995,34	480469,58	--	3,16	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak06	Zijkant dak 6	137014,06	480489,39	--	3,16	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok03	Nok dak 3	137019,97	480483,78	3,74	3,16	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak07	Zijkant dak 7	136990,96	480426,39	--	4,29	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak08	Zijkant dak 8	136999,15	480439,36	--	4,29	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok04	Nok dak 4	137002,90	480437,17	3,03	4,29	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak09	Zijkant dak 9	137001,37	480423,60	--	3,12	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak10	Zijkant dak 10	137015,64	480446,58	--	3,12	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Nok05	Nok dak 5	137021,08	480443,26	3,03	3,12	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok06	Nok dak 6	136982,15	480432,91	1,30	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok07	Nok dak 7	136973,69	480440,99	1,74	2,46	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok08	Nok dak 8	136988,28	480444,40	3,03	2,65	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak11	Zijkant dak 11	136980,31	480434,01	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak12	Zijkant dak 12	136985,01	480441,82	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak13	Zijkant dak 13	136975,84	480435,02	--	2,46	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80
Zijdak14	Zijkant dak 14	136974,82	480442,80	--	2,46	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak15	Zijkant dak 15	136979,14	480437,46	--	2,46	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak16	Zijkant dak 16	136979,14	480437,46	--	2,46	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak17	Zijkant dak 17	136993,02	480458,29	--	2,65	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak18	Zijkant dak 18	136984,63	480447,05	--	2,65	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,20	0,20	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: v01
versie v01 van Amsterdamsestraatweg 67a Naarden - Amsterdamsestraatweg 67a Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
		0,30

BIJLAGE IV. LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

Rekenresultaten La_eq (totaal)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	1,50	38,7	34,7	--	39,7	77,2	
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	5,00	43,8	35,0	--	43,8	79,1	
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	136957,93	480431,32	1,50	33,9	17,8	--	33,9	63,7	
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	136957,93	480431,32	5,00	36,0	19,9	--	36,0	64,6	
TP03_A	Toetspunt 3 achtergevel	136964,23	480432,31	1,50	43,8	16,5	--	43,8	74,8	
TP03_B	Toetspunt 3 achtergevel	136964,23	480432,31	5,00	50,4	26,8	--	50,4	79,4	
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	1,50	42,5	38,1	--	43,1	81,3	
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	5,00	50,7	37,4	--	50,7	83,0	
TP05_A	Toetspunt 5 tuin	136968,62	480437,86	1,50	46,3	23,6	--	46,3	77,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt dagperiode)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP05_A - Toetspunt 5 tuin
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP05_A	Toetspunt 5 tuin	136968,62	480437,86	1,50	46,3	23,6	--	46,3	77,6
MiniLoader	Mini Loader (diesel)	136992,04	480441,76	1,00	43,8	--	--	43,8	50,8
VulSilo	Vullen silo (voer)	137006,59	480456,36	1,50	41,5	--	--	41,5	53,8
VWr03	Vrachtwagens paarden	136971,20	480402,46	1,50	32,2	--	--	32,2	72,3
VWr01	Vrachtwagen mest	137020,34	480493,71	1,50	29,6	--	--	29,6	72,8
VWr02	Vrachtwagen voer	136970,20	480403,03	1,50	29,5	--	--	29,5	72,7
PWr02	Personenwagens op terrein 2	136970,50	480402,93	0,75	20,5	22,2	--	27,2	52,3
BWr	Bestelwagens rijden (af- en aanvoer) klein	136971,38	480402,30	0,75	25,6	--	--	25,6	61,2
Heftruck01	Elektrische heftruck buiten 1	136999,29	480443,69	1,00	24,5	--	--	24,5	43,3
PWr01	Personenwagens op terrein 1	136969,92	480403,19	0,75	16,1	17,8	--	22,8	47,2
Heftruck02	Elektrische heftruck buiten 2	137006,96	480449,98	1,00	17,1	--	--	17,1	36,8
Heftruck03	Elektrische heftruck buiten 3	137017,50	480452,83	1,00	13,6	--	--	13,6	33,9
Achter03	Achteruitrijsignalering (paarden)	137018,06	480452,25	1,50	13,2	--	--	13,2	56,7
Heftruck04	Elektrische heftruck buiten 4	137031,35	480472,61	1,00	11,3	--	--	11,3	32,3
Achter02	Achteruitrijsignalering (voer)	137008,09	480455,34	1,50	10,6	--	--	10,6	58,5
Heftruck05	Elektrische heftruck buiten 5	137027,80	480488,98	1,00	6,1	--	--	6,1	27,3
Achter01	Achteruitrijsignalering (mest)	137019,98	480493,01	1,50	0,1	--	--	0,1	49,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (maatgevend punt avondperiode)

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TP04_B - Toetspunt 4 zijgevel
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	5,00	50,7	37,4	--	50,7	83,0
PWr02	Personenwagens op terrein 2	136970,50	480402,93	0,75	33,3	35,1	--	40,1	63,5
PWr01	Personenwagens op terrein 1	136969,92	480403,19	0,75	31,9	33,6	--	38,6	61,9
Achter01	Achteruitrijsignalering (mest)	137019,98	480493,01	1,50	7,9	--	--	7,9	55,3
Achter02	Achteruitrijsignalering (voer)	137008,09	480455,34	1,50	19,8	--	--	19,8	66,1
Achter03	Achteruitrijsignalering (paarden)	137018,06	480452,25	1,50	19,6	--	--	19,6	60,9
BWr	Bestelwagens rijden (af- en aanvoer) klein	136971,38	480402,30	0,75	31,8	--	--	31,8	67,1
Heftruck01	Elektrische heftruck buiten 1	136999,29	480443,69	1,00	28,3	--	--	28,3	46,1
Heftruck02	Elektrische heftruck buiten 2	137006,96	480449,98	1,00	27,8	--	--	27,8	45,6
Heftruck03	Elektrische heftruck buiten 3	137017,50	480452,83	1,00	26,0	--	--	26,0	43,8
Heftruck04	Elektrische heftruck buiten 4	137031,35	480472,61	1,00	21,3	--	--	21,3	40,4
Heftruck05	Elektrische heftruck buiten 5	137027,80	480488,98	1,00	5,9	--	--	5,9	25,3
MiniLoader	Mini Loader (diesel)	136992,04	480441,76	1,00	48,5	--	--	48,5	54,0
VulSilo	Vullen silo (voer)	137006,59	480456,36	1,50	44,3	--	--	44,3	55,0
VWr01	Vrachtwagen mest	137020,34	480493,71	1,50	35,0	--	--	35,0	78,1
VWr02	Vrachtwagen voer	136970,20	480403,03	1,50	34,6	--	--	34,6	77,7
VWr03	Vrachtwagens paarden	136971,20	480402,46	1,50	37,9	--	--	37,9	77,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

Rekenresultaten La_max (totaal)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	1,50	69,7	63,3	--	
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	5,00	69,7	63,1	--	
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel	136957,93	480431,32	1,50	54,5	44,7	--	
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel	136957,93	480431,32	5,00	55,9	46,0	--	
TP03_A	Toetspunt 3 achtergevel	136964,23	480432,31	1,50	66,7	44,3	--	
TP03_B	Toetspunt 3 achtergevel	136964,23	480432,31	5,00	68,9	53,8	--	
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	1,50	72,8	67,2	--	
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	5,00	71,5	66,0	--	
TP05_A	Toetspunt 5 tuin	136968,62	480437,86	1,50	69,8	50,5	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt dagperiode)

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
v01
TP04_A - Toetspunt 4 zijgevel
La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	1,50	72,8	67,2	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken	136970,93	480402,57	1,50	72,8	--	--
xPortier02	Dichtslaan portier 2	136971,90	480415,08	0,75	67,2	67,2	--
xPortier01	Dichtslaan portier 1	136969,25	480409,97	0,75	64,9	64,9	--
xPortier04	Dichtslaan portier 4	136981,59	480407,32	0,75	59,7	59,7	--
xPortier03	Dichtslaan portier 3	136979,65	480404,33	0,75	59,1	59,1	--
xPwo	Personenwagens/bestelwagens optrekken	136970,38	480402,86	0,75	58,9	58,9	--
xPortier06	Dichtslaan portier 6	136987,90	480402,60	0,75	56,7	56,7	--
xPortier05	Dichtslaan portier 5	136985,85	480399,92	0,75	56,4	56,4	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 9	136997,22	480439,05	1,50	54,7	--	--
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 10	136993,34	480441,93	1,50	52,5	--	--
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 1	136990,94	480461,63	1,50	50,0	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 8	136995,28	480466,70	1,50	49,2	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 7	137007,90	480449,46	1,50	48,7	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 2	137039,38	480458,76	1,50	43,6	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 3	137029,06	480470,18	1,50	41,3	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 6	137031,64	480441,83	1,50	40,3	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 4	137077,93	480480,48	1,50	38,7	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 5	137046,18	480515,46	1,50	34,4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,8	67,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt avondperiode)

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
v01
TP04_B - Toetspunt 4 zijgevel
La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel	136965,88	480426,02	5,00	71,5	66,0	--
xPortier02	Dichtslaan portier 2	136971,90	480415,08	0,75	66,0	66,0	--
xPortier01	Dichtslaan portier 1	136969,25	480409,97	0,75	63,8	63,8	--
xPortier04	Dichtslaan portier 4	136981,59	480407,32	0,75	60,7	60,7	--
xPortier03	Dichtslaan portier 3	136979,65	480404,33	0,75	60,7	60,7	--
xPortier06	Dichtslaan portier 6	136987,90	480402,60	0,75	59,0	59,0	--
xPortier05	Dichtslaan portier 5	136985,85	480399,92	0,75	58,6	58,6	--
xPWo	Personenwagens/bestelwagens optrekken	136970,38	480402,86	0,75	58,0	58,0	--
xBuiten01	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 1	136990,94	480461,63	1,50	66,7	--	--
xBuiten02	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 2	137039,38	480458,76	1,50	60,7	--	--
xBuiten03	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 3	137029,06	480470,18	1,50	61,1	--	--
xBuiten04	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 4	137077,93	480480,48	1,50	55,3	--	--
xBuiten05	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 5	137046,18	480515,46	1,50	45,0	--	--
xBuiten06	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 6	137031,64	480441,83	1,50	53,4	--	--
xBuiten07	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 7	137007,90	480449,46	1,50	66,2	--	--
xBuiten08	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 8	136995,28	480460,70	1,50	66,5	--	--
xBuiten09	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 9	136997,22	480439,05	1,50	70,3	--	--
xBuiten10	Piekgeluid buitenterrein (heftruck/loader) 10	136993,34	480441,93	1,50	65,8	--	--
xVWo	Vrachtwagens optrekken	136970,93	480402,57	1,50	71,5	--	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	71,5	66,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. INDIRECTE HINDER

Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel		136959,45	480425,27	1,50	37,4	31,0	--	37,4	79,7
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel		136959,45	480425,27	5,00	38,6	32,5	--	38,6	80,1
TP02_A	Toetspunt 2 zijgevel		136957,93	480431,32	1,50	34,0	27,1	--	34,0	76,3
TP02_B	Toetspunt 2 zijgevel		136957,93	480431,32	5,00	35,7	29,5	--	35,7	77,2
TP03_A	Toetspunt 3 achtergevel		136964,23	480432,31	1,50	19,1	13,6	--	19,1	62,2
TP03_B	Toetspunt 3 achtergevel		136964,23	480432,31	5,00	31,0	24,9	--	31,0	73,2
TP04_A	Toetspunt 4 zijgevel		136965,88	480426,02	1,50	36,1	29,3	--	36,1	78,4
TP04_B	Toetspunt 4 zijgevel		136965,88	480426,02	5,00	36,2	30,0	--	36,2	77,7
TP05_A	Toetspunt 5 tuin		136968,62	480437,86	1,50	29,3	22,8	--	29,3	73,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt dagperiode)

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
v01
TP01_A - Toetspunt 1 voorgevel
Indirecte hinder
Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
TP01_A	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	1,50	37,4	31,0	--	37,4	79,7	
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	136778,82	480507,55	1,50	36,5	--	--	36,5	79,2	
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	136779,15	480507,92	0,75	29,3	31,0	--	36,0	65,6	
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	136779,38	480508,29	0,75	22,6	--	--	22,6	67,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten indirecte hinder (maatgevend punt avondperiode)

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
v01
TP01_B - Toetspunt 1 voorgevel
Indirecte hinder
Nee

Naam											
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
TP01_B	Toetspunt 1 voorgevel	136959,45	480425,27	5,00	38,6	32,5	--	38,6	80,1		
ihPW	Indirecte hinder personenwagens	136779,15	480507,92	0,75	30,7	32,5	--	37,5	65,8		
ihBW	Indirecte hinder bestelwagens	136779,38	480508,29	0,75	24,0	--	--	24,0	67,4		
ihVW	Indirecte hinder vrachtwagens	136778,82	480507,55	1,50	37,7	--	--	37,7	79,7		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



LUCHTKWALITEITSONDERZOEK
PLATTELANDSWONING
AMSTERDAMSESTRAATWEG 67A NAARDEN

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Luchtkwaliteitsonderzoek Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Referentie:	20191230.v01
Datum:	28 november 2019
Opdrachtgever:	Bosman Bouwvergunningen & Advies

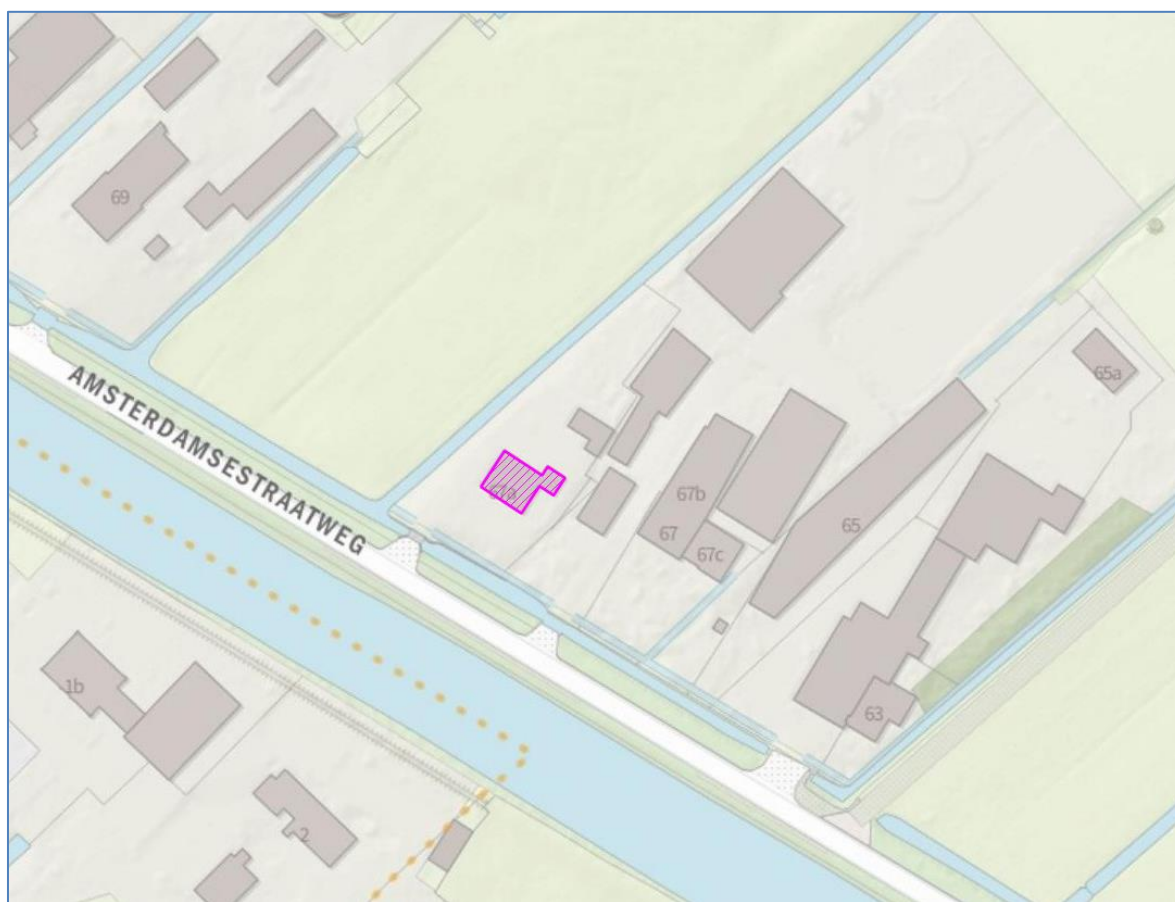
INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. WETTELIJK KADER	5
2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer	5
2.1.1. Regeling beoordeling luchtkwaliteit	5
2.1.2. Blootstellingscriterium.....	5
2.1.3. Wegen	5
2.1.4. Correctiefactoren	6
2.1.5. Besluit niet in betekende mate bijdragen	6
3. REKENONDERZOEK	7
3.1. Algemeen.....	7
3.2. Emissies dierenverblijven	8
3.3. Emissies transportbewegingen.....	8
3.3.1. Licht verkeer	8
3.3.2. Zwaar verkeer	8
3.4. Emissies mobiele machines	9
3.5. Berekeningswijze.....	10
3.6. Rekenmodel.....	10
4. REKENRESULTATEN.....	11
4.1. Resultaten NO ₂	11
4.2. Resultaten PM ₁₀	11
4.3. Beschouwing PM _{2,5}	12
5. CONCLUSIES	13
BIJLAGE I. AFBEELDING REKENMODEL.....	14
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	15
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN	16

1. INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens de woning aan Amsterdamsestraatweg 67A te Naarden te bestemmen als plattelandswoning. Hiertoe is op 3 februari een aanvraag om omgevingsvergunning ingediend. De Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) geeft in haar advies van 27 mei 2019 met het kenmerk Z2019-002991/D2019-123661 aan dat gemotiveerd moet worden 'of er sprake is een aanvaardbare luchtkwaliteit ter plaatse van de woning. Dit dient onderbouwd te worden door middel van luchtkwaliteitsberekeningen. Getoetst dient te worden aan de Europese normen voor luchtkwaliteit.'

De beoogde plattelandswoning is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plattelandswoning
Bron: PDOK

2. WETTELIJK KADER

2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 de Wm. De verspreiding van zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood is daarom niet onderzocht.

Voor de toegestane concentraties NO₂ en PM₁₀ gelden de volgende grenswaarden:

- voor NO₂ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie en 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden;
- voor PM_{2,5} geldt een grenswaarde van 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie.

2.1.1. Regeling beoordeling luchtkwaliteit

De uitvoering van een onderzoek naar de luchtkwaliteit moet voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor dit project zijn de volgende onderdelen uit deze Regeling van belang.

2.1.2. Blootstellingscriterium

De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op plaatsen waar sprake is van significante blootstelling van mensen. Hierbij is de periode, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde) van belang. Op plaatsen waar sprake is van een langdurige blootstelling van mensen wordt getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stations en parkeerterreinen.

Naast de woningen in de omgeving zijn geen locaties aanwezig waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis.

2.1.3. Wegen

Langs wegen wordt de luchtkwaliteit getoetst op 10 meter van de wegrand. Wanneer op kortere afstand dan 10 meter van de wegrand bebouwing is gelegen, dan wordt de afstand van de wegrand tot de voorgevelrooilijn aangehouden.

2.1.4. *Correctiefactoren*

Voor PM₁₀ mag op grond van de “Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007” voor de jaargemiddelde concentratie voor het aandeel zeezout worden gecorrigeerd, wanneer sprake is van een overschrijding van de grenswaarden. Deze correctie is afhankelijk van de gemeente waarin het project zich bevindt.

2.1.5. *Besluit niet in betekende mate bijdragen*

Op basis van het Besluit niet in betekende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ is dit het geval bij een toename van maximaal 1,2 µg/m³. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in de Regeling NIBM projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Het project valt niet onder de kwantitatieve grenzen van de Regeling NIBM. Daarom moet met berekeningen worden aangetoond dat wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Algemeen

Nabij de plattelandswoning ligt de paardenhouderij aan Amsterdamsestraatweg 67. De inrichting van de paardenhouderij is aangegeven op afbeelding 2. Bij een paardenhouderij vormen de dierenverblijven (paardenboxen), voertuigbewegingen en het gebruik van mobiele machines (in dit geval een minishovel) de relevante bronnen voor luchtkwaliteit.



Afbeelding 2. Inrichting paardenhouderij
Bron: PDOK

Voor de paardenhouderij is op 2 december 2003 een revisievergunning verleend voor de volgende veebezetting:

- 32 paarden in stal E;
- 24 paarden in stal F;
- 24 paarden in stal G.

Bij dit onderzoek is uitgegaan van deze vergunning en de bijbehorende aanvraag.

3.2. Emissies dierenverblijven

Voor het bepalen van de emissies vanuit dierenverblijven wordt gebruik gemaakt van het document 'Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij' van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Voor paarden zijn echter geen emissiefactoren vastgesteld. Daarom wordt gebruik gemaakt van de emissiefactor voor het houden van melkkoeien (overige huisvestingssystemen). De emissiefactor bedraagt 153 gram PM₁₀ per dier per jaar. De emissies bedragen dan:

- 4.896 g/jaar, dus 0,00000016 kg/s voor stal E;
- 3.672 g/jaar, dus 0,00000012 kg/s voor stal F;
- 3.672 g/jaar, dus 0,00000012 kg/s voor stal G;

3.3. Emissies transportbewegingen

3.3.1. Licht verkeer

Het terrein wordt bezocht door 20 personenwagens in de dagperiode en 10 personenwagens in de avondperiode. Deze personenwagens parkeren op de parkeerplaats direct na de inrit aan de Amsterdamsestraatweg.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur en over de openbare weg 30 km/uur. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met licht verkeer. Het rekenprogramma Geomilieu maakt hierbij gebruik van de actuele emissiefactoren voor het wegverkeer, afkomstig van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Worst-case is op het terrein uitgaan van 10% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren met de voertuigen ondervangen.

3.3.2. Zwaar verkeer

Het terrein wordt bezocht door maximaal 4 vrachtwagens in de dagperiode:

- 1 vrachtwagen voor het aanleveren van voer;
- 1 vrachtwagen voor het transporteren van mest;
- 2 vrachtwagens voor het transport van paarden.

De gemiddelde snelheid bedraagt 10 km/uur over het terrein en 30 km/uur over de openbare weg. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met zwaar verkeer. Het rekenprogramma Geomilieu maakt hierbij gebruik van de actuele emissiefactoren voor het wegverkeer, afkomstig van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Worst-case is op het terrein uitgaan van 10% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren met de voertuigen ondervangen.

3.4. Emissies mobiele machines

Er wordt dagelijks gedurende 4 uur gebruik gemaakt van een minishovel met dieselmotor. Deze minishovel rijdt op het buitenterrein (inclusief rijbakken) en in de stallen. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van een elektrische heftruck. Een elektrische heftruck heeft geen relevante emissie van NO_x of PM₁₀.

Voor de berekening van de emissies die kunnen optreden als gevolg van deze bronnen, is gebruik gemaakt van de methode die is opgenomen in het TNO-rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009. In dat rapport wordt de emissie per tijdseenheid berekend met de volgende formule:

Emissie	=	Vermogen x Belasting x Emissiefactor x TAF-factor
Vermogen	=	het vermogen van de machine (kW)
Belasting	=	het gedeelte van het vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%)
Emissiefactor	=	de emissiefactor behorend bij de machine (g/kWh)
TAF-factor	=	aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van de wisselende vermogensvraag (%)

De Belastingfactoren, Emissiefactoren en TAF-factoren zijn opgenomen in respectievelijk bijlage A, §5.4 en §5.5 van genoemd rapport. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat het bouwjaar van de machines van voor 2014 is, waardoor de emissiefactoren behorende bij de Stage III-klasse worden toegepast. De emissies zijn weergegeven in tabel 1 en 2. De emissies zijn gemodelleerd als 4 puntbronnen waarbij de bedrijfsduur (elk 1 uur per dag, 365 uren per jaar) is verdeeld over de betreffende locaties.

Tabel 1. NO_x-emissies mobiele machines

Algemeen			NO _x			
Activiteit	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	TAF-factor	Emissie	Emissie
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	kg/s
Minishovel	130	0,6	3,3	1,05	270,3	0,00007508

Tabel 2. PM₁₀-emissies mobiele machines

Algemeen			PM ₁₀			
Activiteit	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	TAF-factor	Emissie	Emissie
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	kg/s
Minishovel	130	0,6	0,2	1,97	32,3	0,00000897

3.5. Berekeningswijze

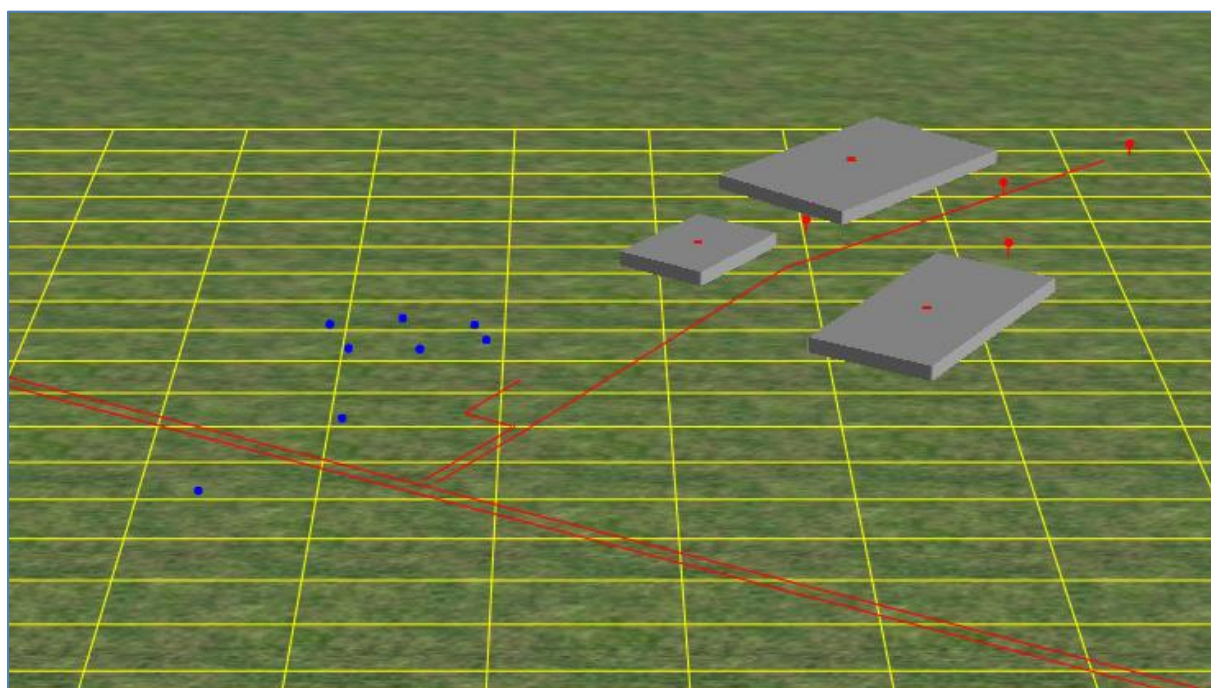
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.20, module STACKS). Dit rekenprogramma is geschikt om voor wegen en voor inrichtingen verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens standaardmethode 3, de rekenmethode van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Geomilieu maakt gebruik van het rekenhart STACKS+, dat voor berekeningen aan luchtkwaliteit is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). De rekenmethodiek voor deze berekeningen voldoet aan standaardrekenmethoden 1 en 2, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

De volgende algemene rekenparameters toegepast:

- de gebruikte meteogegevens zijn van de periode 1-1-1995 t/m 31-12-2004 (voorgeschreven meteo-gegevens, conform de standaardrekenmethoden uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007);
- de terreinruwheid bedraagt: 0,20 (berekend door Geomilieu);
- de berekeningen zijn exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.1.4.);
- voor verbrandingsprocessen bedraagt de emissie van NO₂ voor elke bron 5% van de emissie van NO_x.

3.6. Rekenmodel

In bijlage I is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II. Op afbeelding 3 is een 3D-impressie van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. 3D-weergave van het rekenmodel

4. REKENRESULTATEN

De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III bij dit rapport. Het resultaat voor PM₁₀ betreft de totale jaargemiddelde concentratie exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.1.4).

4.1. Resultaten NO₂

Voor NO₂ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie NO₂ maximaal 23,8 µg/m³. De achtergrondconcentratie bedraagt op die locatie 23,2 µg/m³. De bijdrage door het bedrijf bedraagt maximaal 0,6 µg/m³. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m³ wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de inrichting zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

4.2. Resultaten PM₁₀

Voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie maximaal 18,3 µg/m³. De achtergrondconcentratie bedraagt op die locatie 17,9 µg/m³. De bijdrage door het bedrijf bedraagt maximaal 0,4 µg/m³. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m³ wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

Daarnaast geldt voor PM₁₀ een grenswaarde van 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 7.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de inrichting zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

4.3. Beschouwing PM_{2,5}

De concentratie van PM_{2,5} hangt sterk samen met de concentratie van PM₁₀. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft de relatie tussen de concentraties PM_{2,5} en PM₁₀ nader onderzocht¹. Uit het onderzoek volgt dat wanneer aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, vrijwel altijd ook wordt voldaan aan de grenswaarde voor PM₁₀. Dit is toegelicht in tabel 7.

Tabel 3. Concentratie PM₁₀ en te verwachten concentratie PM_{2,5}

Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie PM _{2,5}		
	meest waarschijnlijk	kans < 5%	kans < 1%
40	25	28	29
32,5	21	23	24
30	19	21	22
25	16	18	19

Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie PM₁₀ maximaal 18,3 µg/m³. Uit bovenstaande tabel blijkt dat ter plaatse van de woningen ook aan de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt voldaan.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij de inrichting zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

¹ <http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/luchtkwaliteit/thema/stoffen/artikel/>

5. CONCLUSIES

In dit luchtkwaliteitsonderzoek is de luchtkwaliteit ten aanzien de plattelandswoning aan Amsterdamsestraatweg 67A in Naarden onderzocht.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de veehouderij niet in betekenende mate (NIBM) van invloed is op de luchtkwaliteit ter plaatse van de plattelandswoning. Ter plaatse van de plattelandswoning wordt ruimschoots voldaan aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. AFBEELDING REKENMODEL



BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	r.keetels op 28-11-2019
Laatst ingezien door	r.keetels op 28-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Referentiejaar	2019
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.2
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
LVt	Licht verkeer op het terrein	Verdeling	Normaal	False	10	7.00	30.00	5.56	8.33	--	100.00	100.00	--	--	--	--	
LVw	Licht verkeer openbare weg	Verdeling	Normaal	False	30	7.00	30.00	5.56	8.33	--	100.00	100.00	--	--	--	--	
ZVt	Zwaar verkeer op het terrein	Verdeling	Normaal	False	10	7.00	4.00	8.33	--	--	--	--	--	--	--	--	
ZVw	Zwaar verkeer openbare weg	Verdeling	Normaal	False	30	7.00	4.00	8.33	--	--	--	--	--	--	--	--	

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)
LVt	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	10
LVw	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
ZVt	100.00	--	--	0	0	0	0	0	0	0	10
ZVw	100.00	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: v01
Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)
LVt	10	10	10	10	10	10	10	10	10
LVw	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZVt	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ZVw	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: v01
Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
LVt	10	10	10	10	10	10	0
LVw	0	0	0	0	0	0	0
ZVt	10	10	0	0	0	0	0
ZVw	0	0	0	0	0	0	0

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
 Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
Stal E	Stal E, 32 paarden	1.50	0.50	0.60	0.00000000	0.00000016	0.100	285.0	0.000	0.00	Ja	8760.00
Stal F	Stal F, 24 paarden	1.50	0.50	0.60	0.00000000	0.00000012	0.100	285.0	0.000	0.00	Ja	8760.00
Stal G	Stal G, 24 paarden	1.50	0.50	0.60	0.00000000	0.00000012	0.100	285.0	0.000	0.00	Ja	8760.00
MS01	Minishovel	1.50	0.20	0.30	0.00007508	0.00000897	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
MS02	Minishovel	1.50	0.20	0.30	0.00007508	0.00000897	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
MS03	Minishovel	1.50	0.20	0.30	0.00007508	0.00000897	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00
MS04	Minishovel	1.50	0.20	0.30	0.00007508	0.00000897	0.100	285.0	0.000	5.00	Nee	365.00

Model: v01
Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
Stal G	Stal G	1.50
Stal E	Stal E	1.50
Stal F	Stal F	1.50

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: v01
Amsterdamsestraatweg 67A Naarden - Amsterdamsestraatweg 67A Naarden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
TP01	Toetspunt	136958.59	480425.85
TP02	Toetspunt	136965.25	480425.68
TP03	Toetspunt	136971.39	480427.93
TP04	Toetspunt	136970.18	480431.65
TP05	Toetspunt	136963.26	480433.38
TP06	Toetspunt	136956.42	480431.82
TPw01	Toetspunt 10 meter wegrand	136959.07	480409.74
TPw02	Toetspunt 10 meter wegrand	136948.02	480394.71

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN

Rekenresultaten NO2

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 Resultaten voor model: v01
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
TP01	Toetspunt	136958.59	480425.85	23.7	23.2	0.5
TP02	Toetspunt	136965.25	480425.68	23.7	23.2	0.6
TP03	Toetspunt	136971.39	480427.93	23.8	23.2	0.6
TP04	Toetspunt	136970.18	480431.65	23.8	23.2	0.6
TP05	Toetspunt	136963.26	480433.38	23.8	23.2	0.6
TP06	Toetspunt	136956.42	480431.82	23.8	23.2	0.6
TPw01	Toetspunt 10 meter wegran	136959.07	480409.74	23.6	23.2	0.4
TPw02	Toetspunt 10 meter wegran	136948.02	480394.71	23.5	23.2	0.3

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 Resultaten voor model: v01
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2019

Naam	N02 # Overschrijdingen uur limiet [-]
TP01	0
TP02	0
TP03	0
TP04	1
TP05	0
TP06	0
TPw01	0
TPw02	0

Rekenresultaten PM10

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 Resultaten voor model: v01
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2019

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
TP01	Toetspunt	136958.59	480425.85	18.2	17.9	0.3
TP02	Toetspunt	136965.25	480425.68	18.2	17.9	0.3
TP03	Toetspunt	136971.39	480427.93	18.3	17.9	0.3
TP04	Toetspunt	136970.18	480431.65	18.3	17.9	0.4
TP05	Toetspunt	136963.26	480433.38	18.2	17.9	0.3
TP06	Toetspunt	136956.42	480431.82	18.2	17.9	0.3
TPw01	Toetspunt 10 meter wegran	136959.07	480409.74	18.1	17.9	0.2
TPw02	Toetspunt 10 meter wegran	136948.02	480394.71	18.0	17.9	0.1

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 Resultaten voor model: v01
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2019

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
TP01	6
TP02	6
TP03	6
TP04	7
TP05	7
TP06	6
TPw01	6
TPw02	6

STOFHINDER

Van: "Ronny Keetels, De Roever Omgevingsadvies" <r.keetels@deroever.nl>

Aan: "richard bosman" <richard.bosman@online.nl>

Verzonden: Donderdag 5 december 2019 09:40:47

Onderwerp: RE: OPDRACHT Amsterdamsestraatweg 67A te Naarden

Dag Richard,

Een mogelijk bron van stofhinder vormt de buitenrijbak en de uitlopen van de paardenstallen.

De paardenhouderij valt onder de regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Het betreft een type B inrichting. Voor (onder andere) type B inrichtingen geldt op grond van artikel 2.1 van het Activiteitenbesluit onder meer 'het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van stofhinder'. Bij paardenhouderijen komt dit bijvoorbeeld neer op het (indien nodig) besproeien van de buitenrijbak en de uitlopen. Voor deze vorm van stofhinder (grof stof) bestaan geen normen om eventuele hinder te voorkomen. Er wordt ter plaatse van de plattelandswoning ook geen hinder verwacht, gezien de afstand tot de buitenrijbak en uitlopen van stallen en de tussenliggende bebouwing. Met betrekking tot fijn stof bestaan luchtkwaliteitseisen, welke zijn genoemd in Titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Met oog op fijn stof (en stikstofdioxide) is een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd, zie het 'Luchtkwaliteitsonderzoek Amsterdamsestraatweg 67A Naarden' d.d. 28 november 2018 met het kenmerk 20191230.v01. Uit dat onderzoek blijkt dat ter plaatse van de plattelandswoning ruimschoots aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit wordt voldaan.

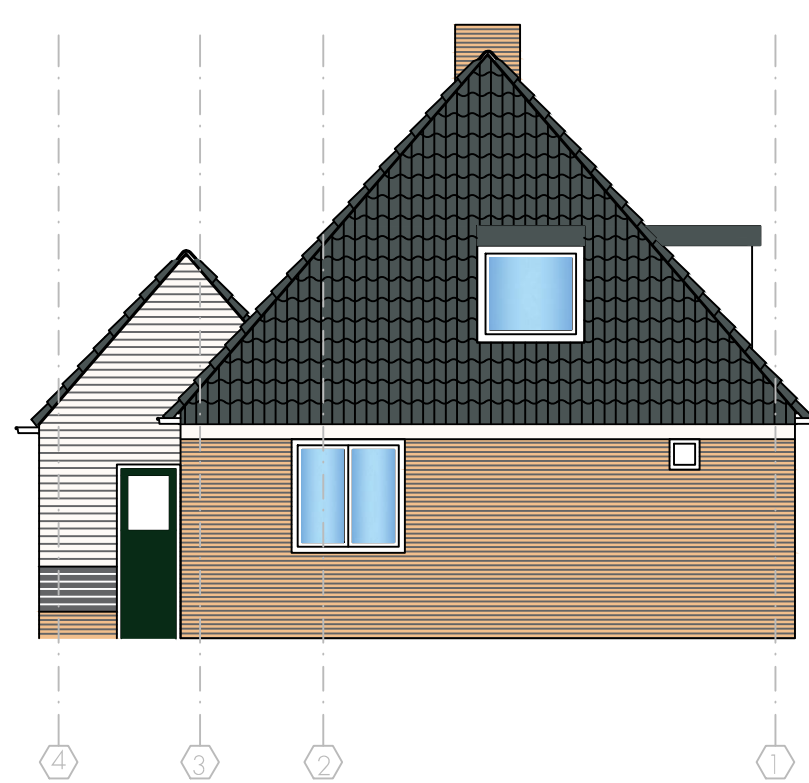
Met vriendelijke groet,

De Roever Omgevingsadvies
Ronny Keetels

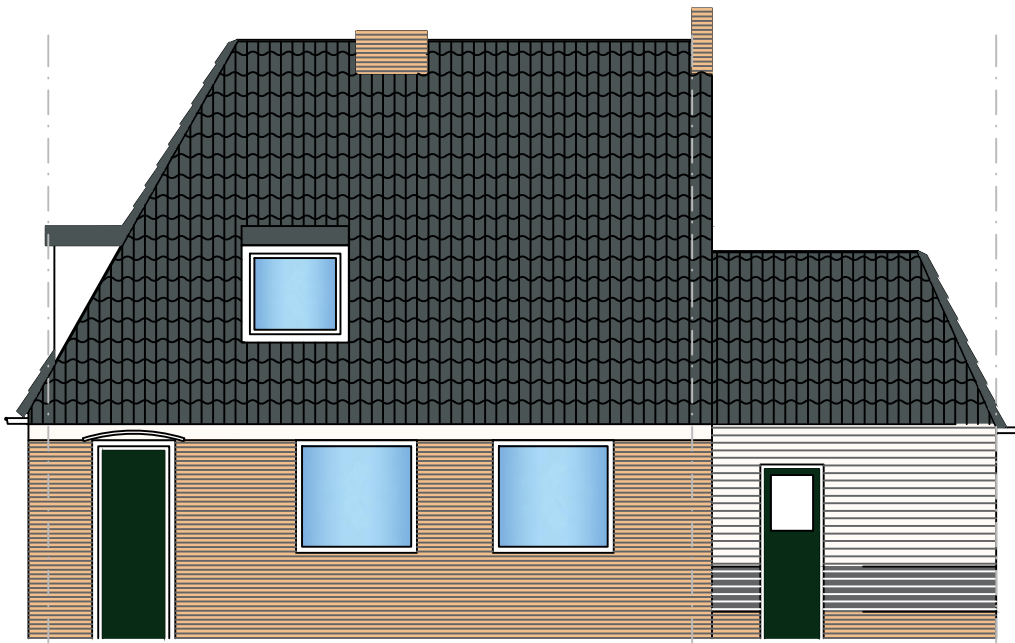
(073) 594 10 11

r.keetels@deroever.nl

www.deroever.nl



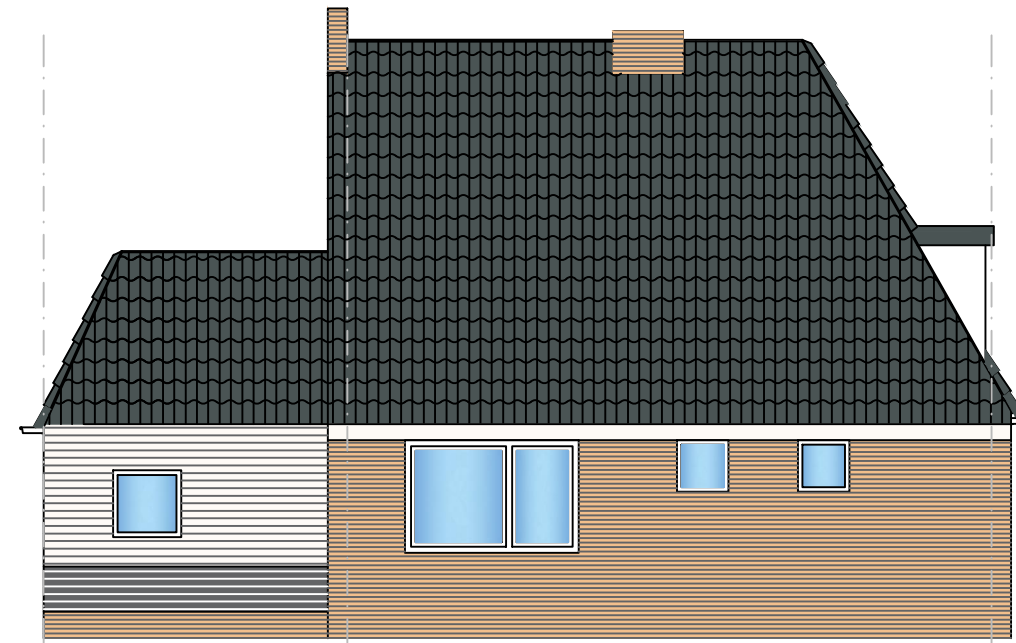
LINKER ZIJAAZICHT bestaand
schaal 1:100



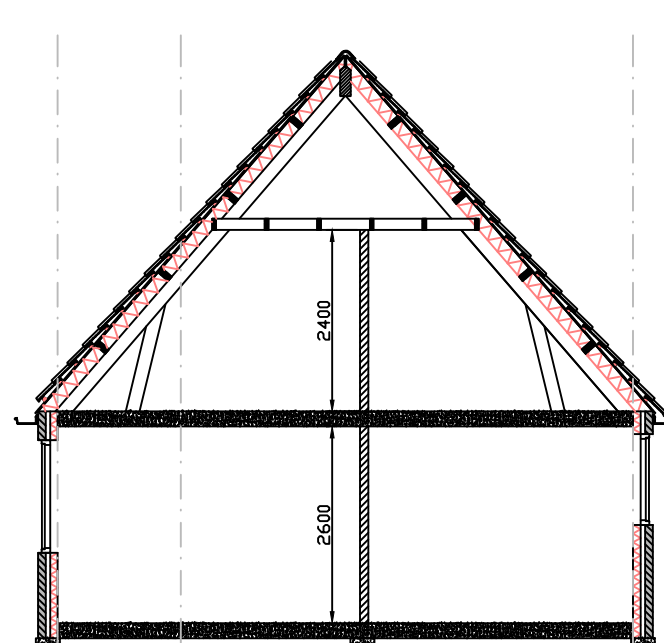
VOORAANZICHT bestaand
schaal 1:100



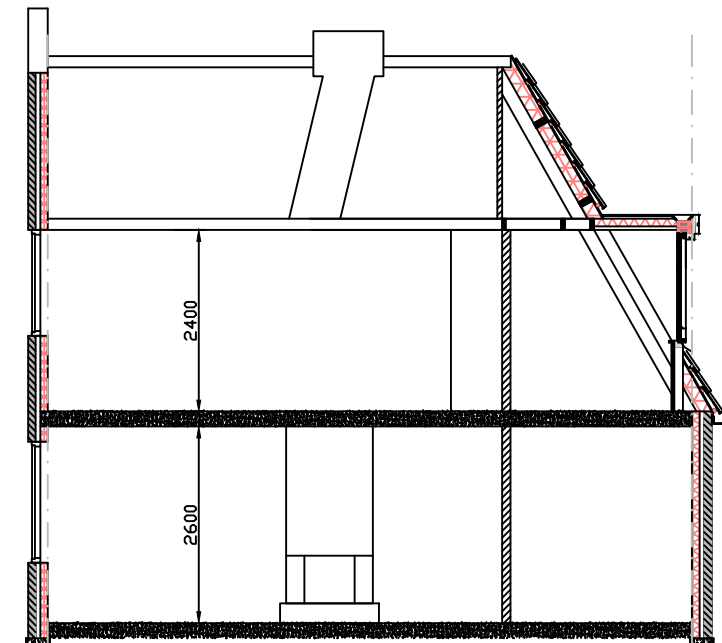
RECHTER ZIJAAZICHT bestaand
schaal 1:100



ACHTERAANZICHT bestaand
schaal 1:100



DWARSDOORSNEDE bestaand
schaal 1:100



LANGSDOORSNEDE bestaand
schaal 1:100



FOTO 01
bestaande voorgevel



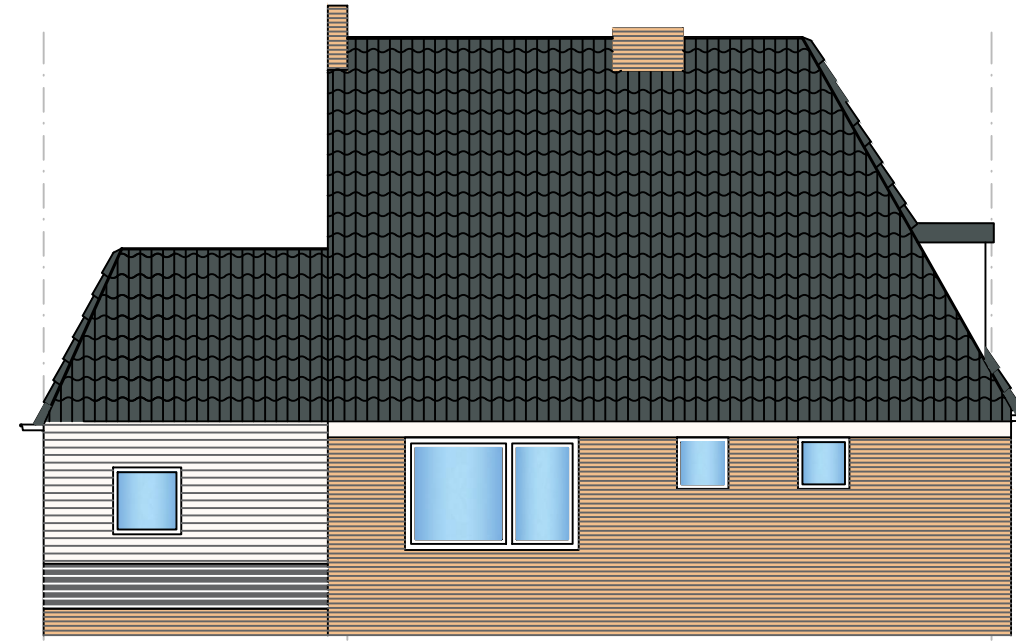
LINKER ZIJAAZICHT nieuw
schaal 1:100



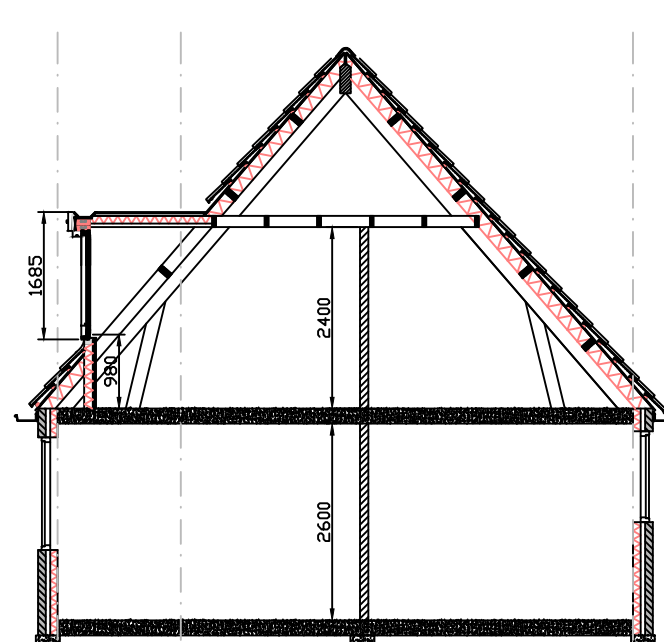
VOORAANZICHT nieuw
schaal 1:100



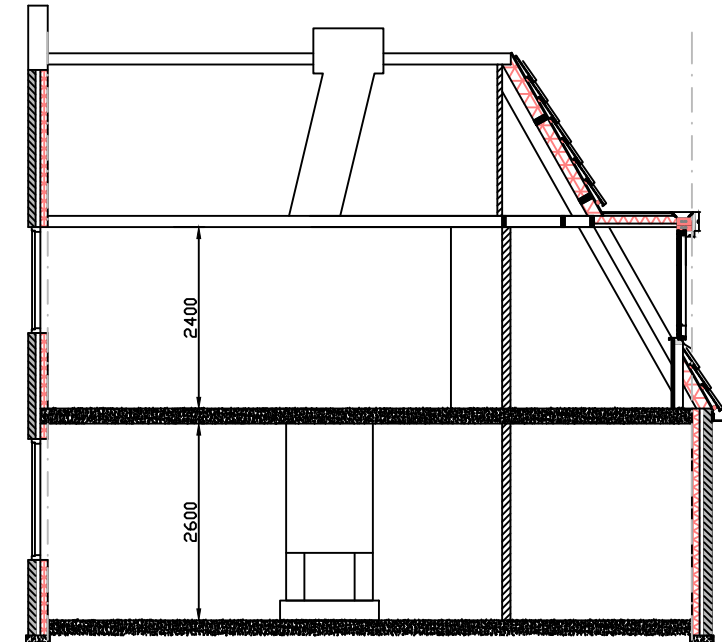
RECHTER ZIJAAZICHT nieuw
schaal 1:100



ACHTERAANZICHT nieuw
schaal 1:100



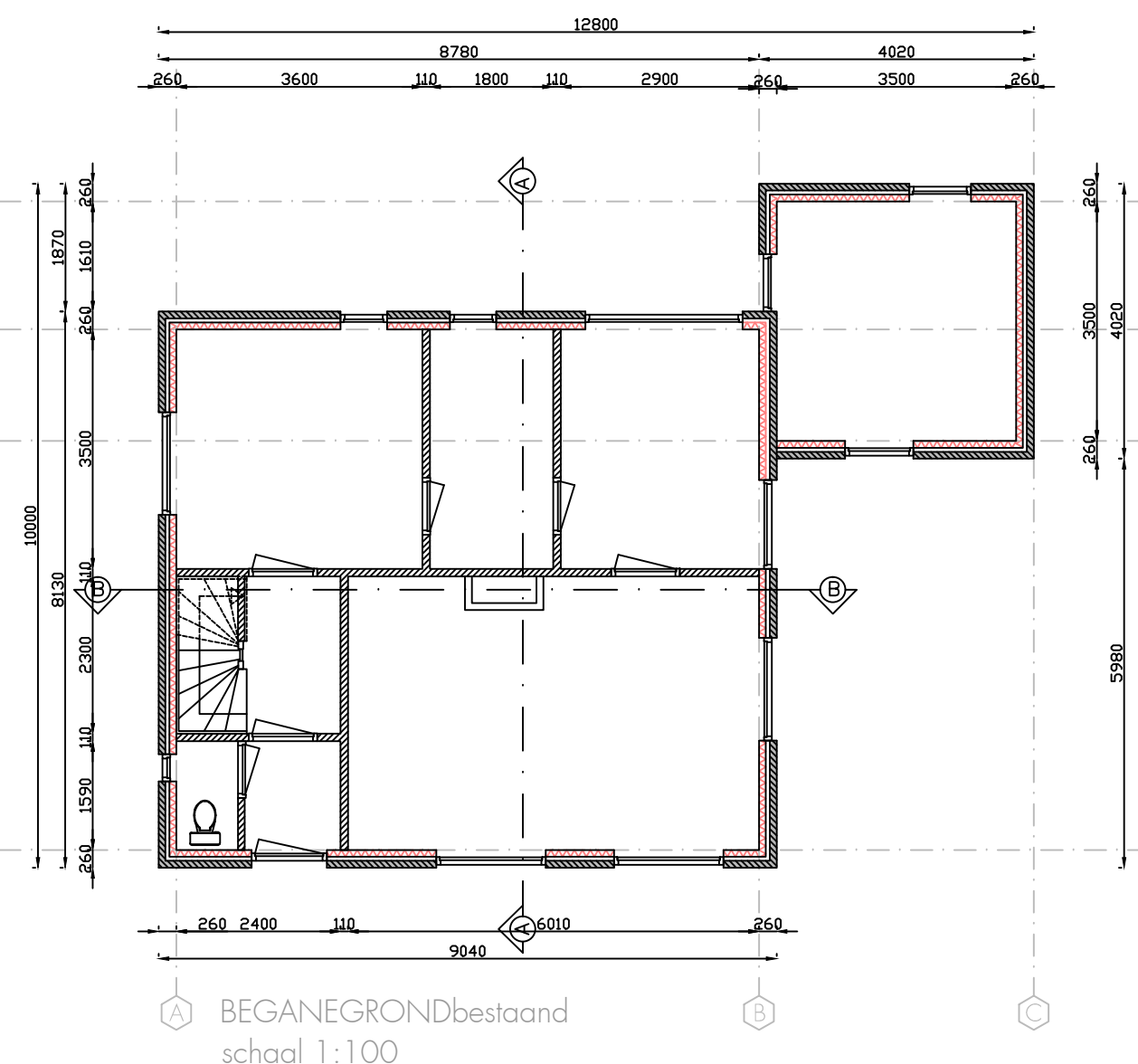
DWARSDOORSNEDE nieuw
schaal 1:100



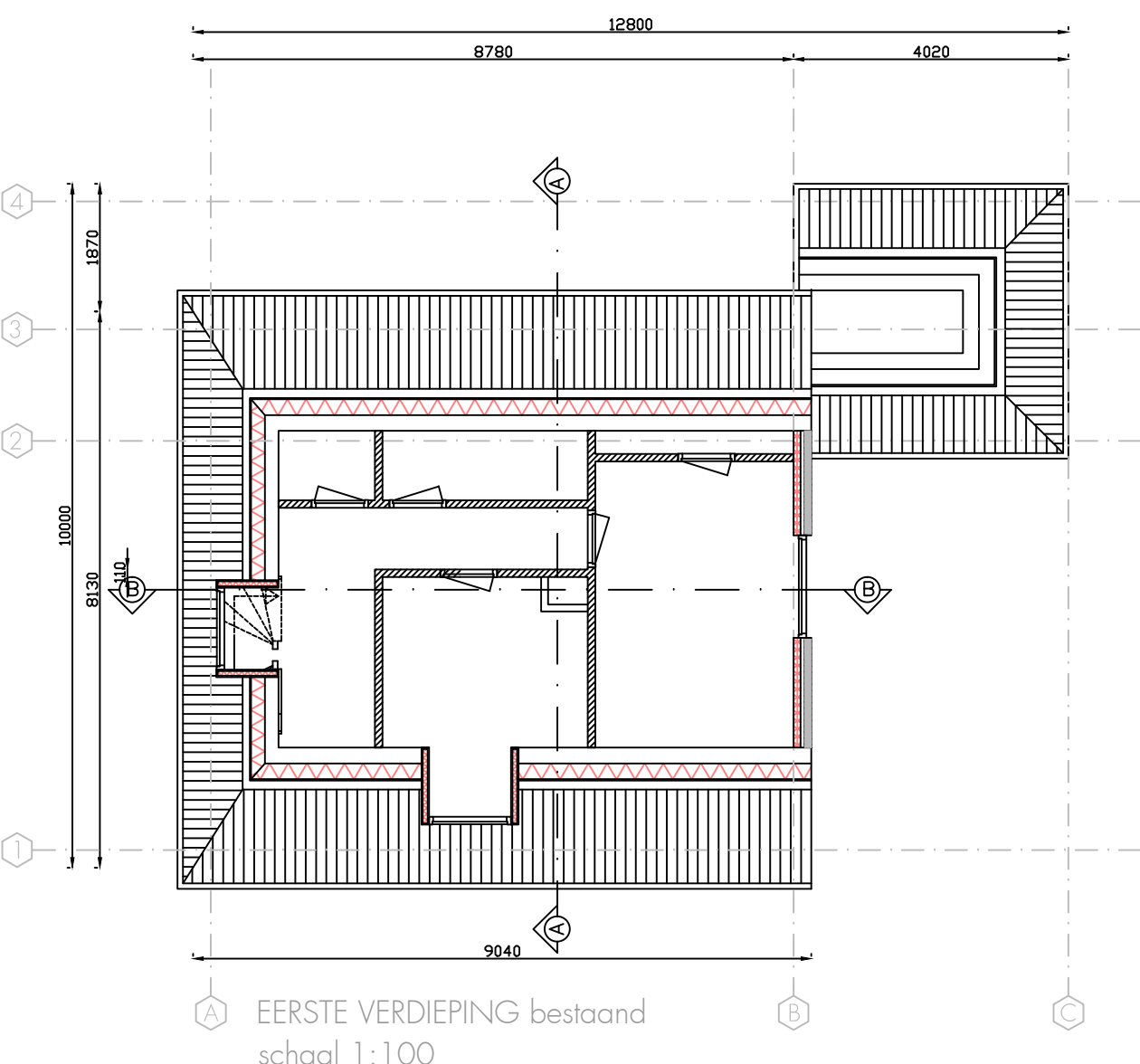
LANGSDOORSNEDE nieuw
schaal 1:100



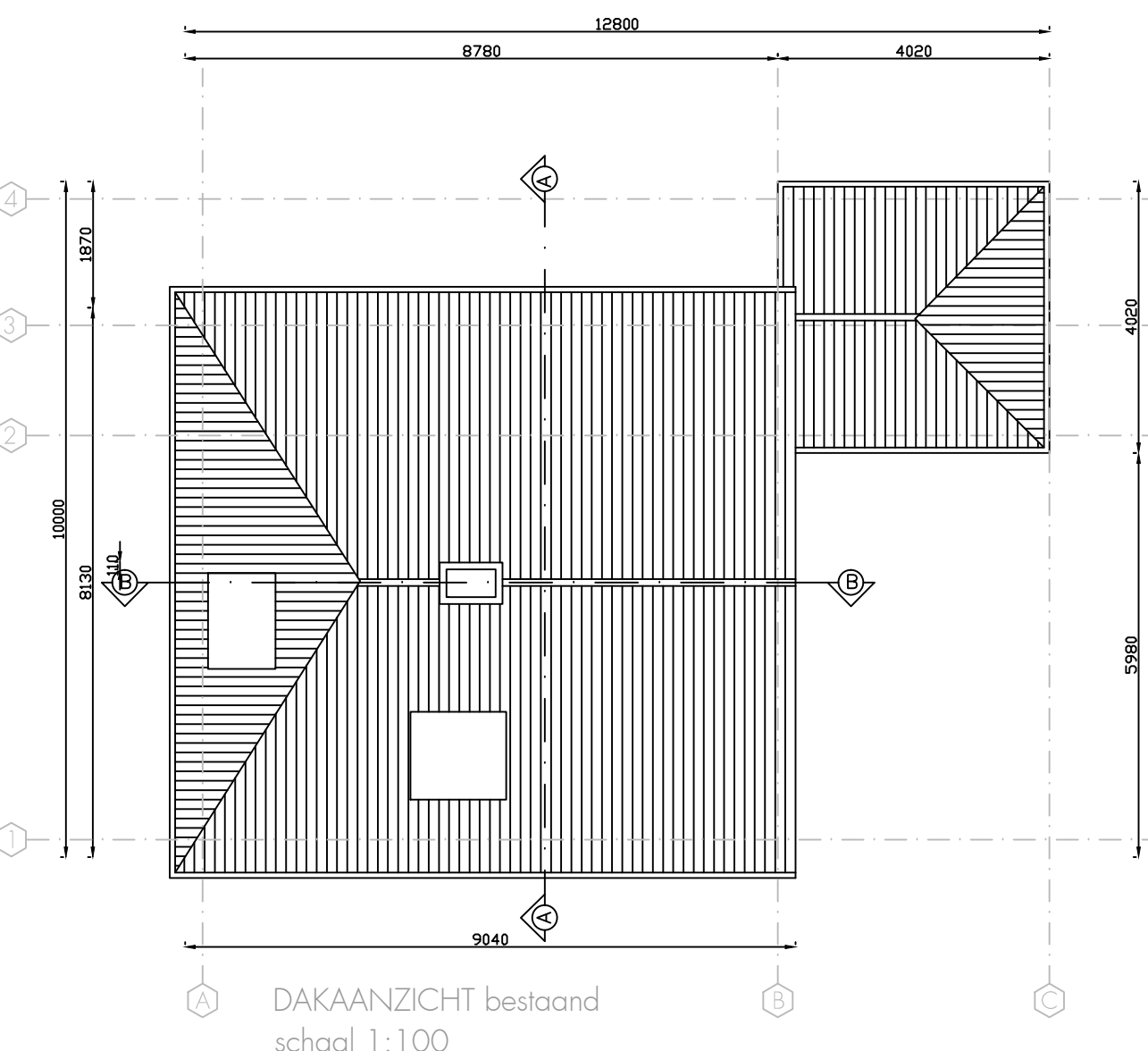
FOTO 02
Bestaande voorgevel



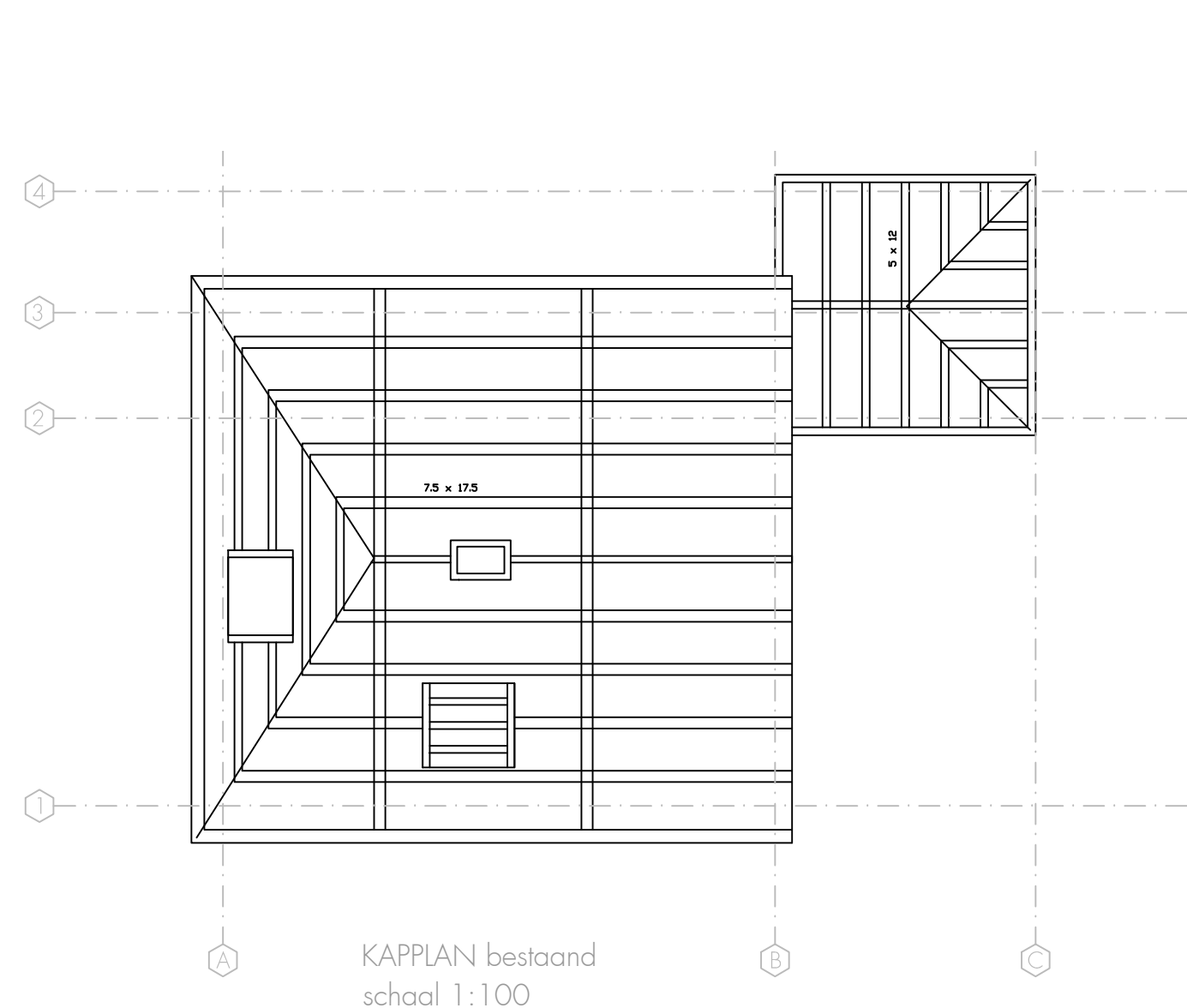
BEGANEGROND bestaand
schaal 1:100



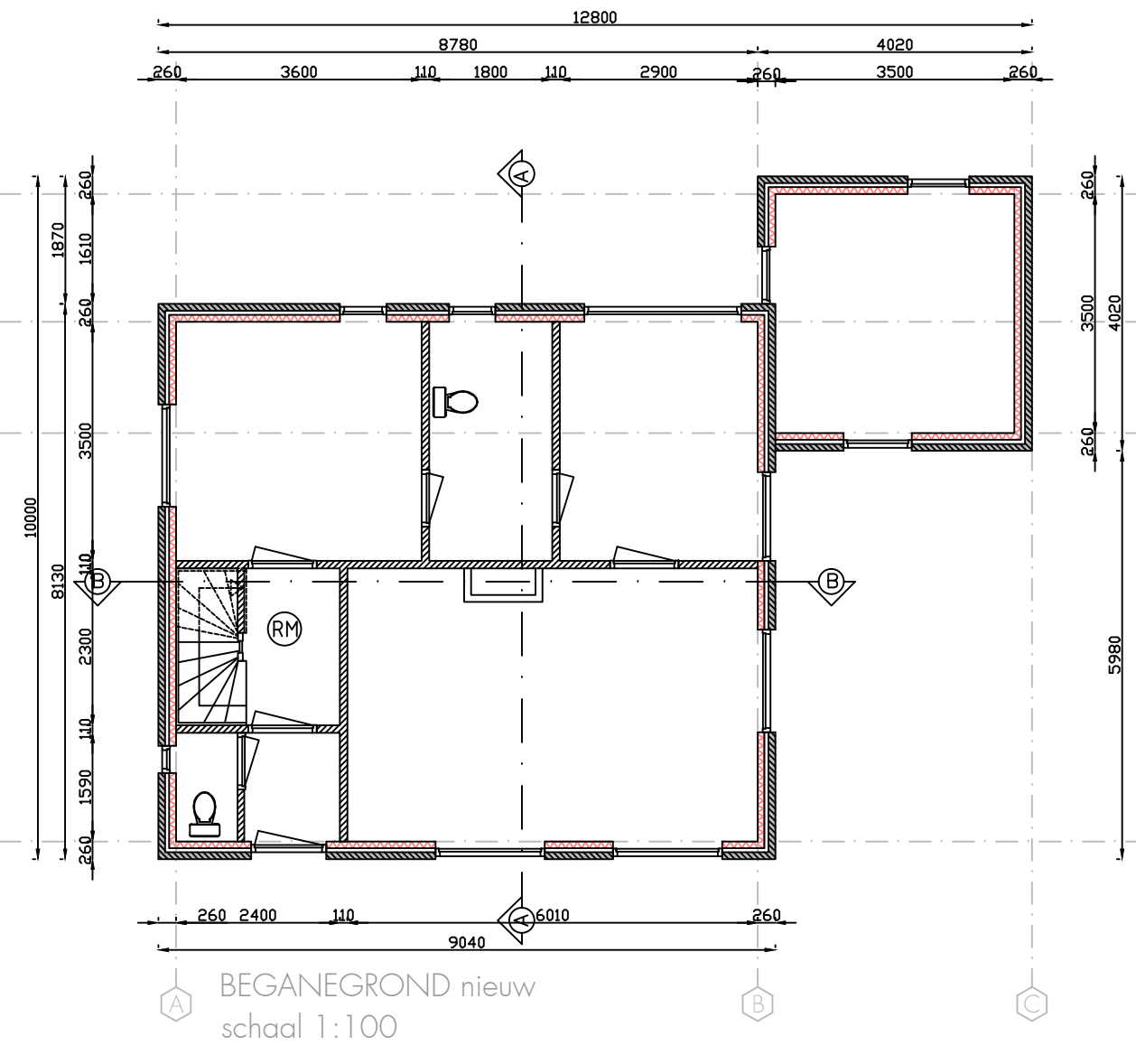
EERSTE VERDIEPING bestaand
schaal 1:100



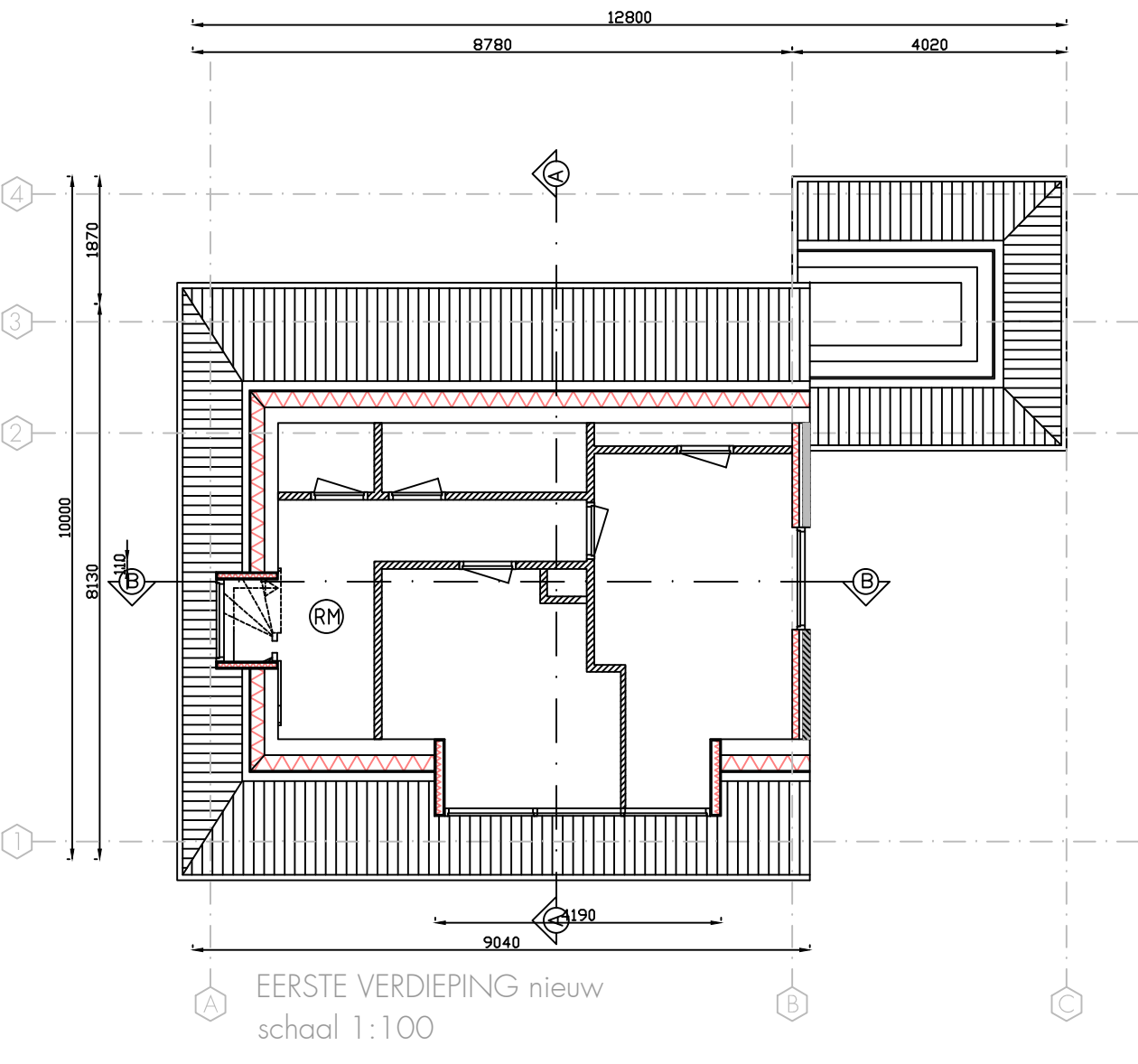
DAKAANZICHT bestaand
schaal 1:100



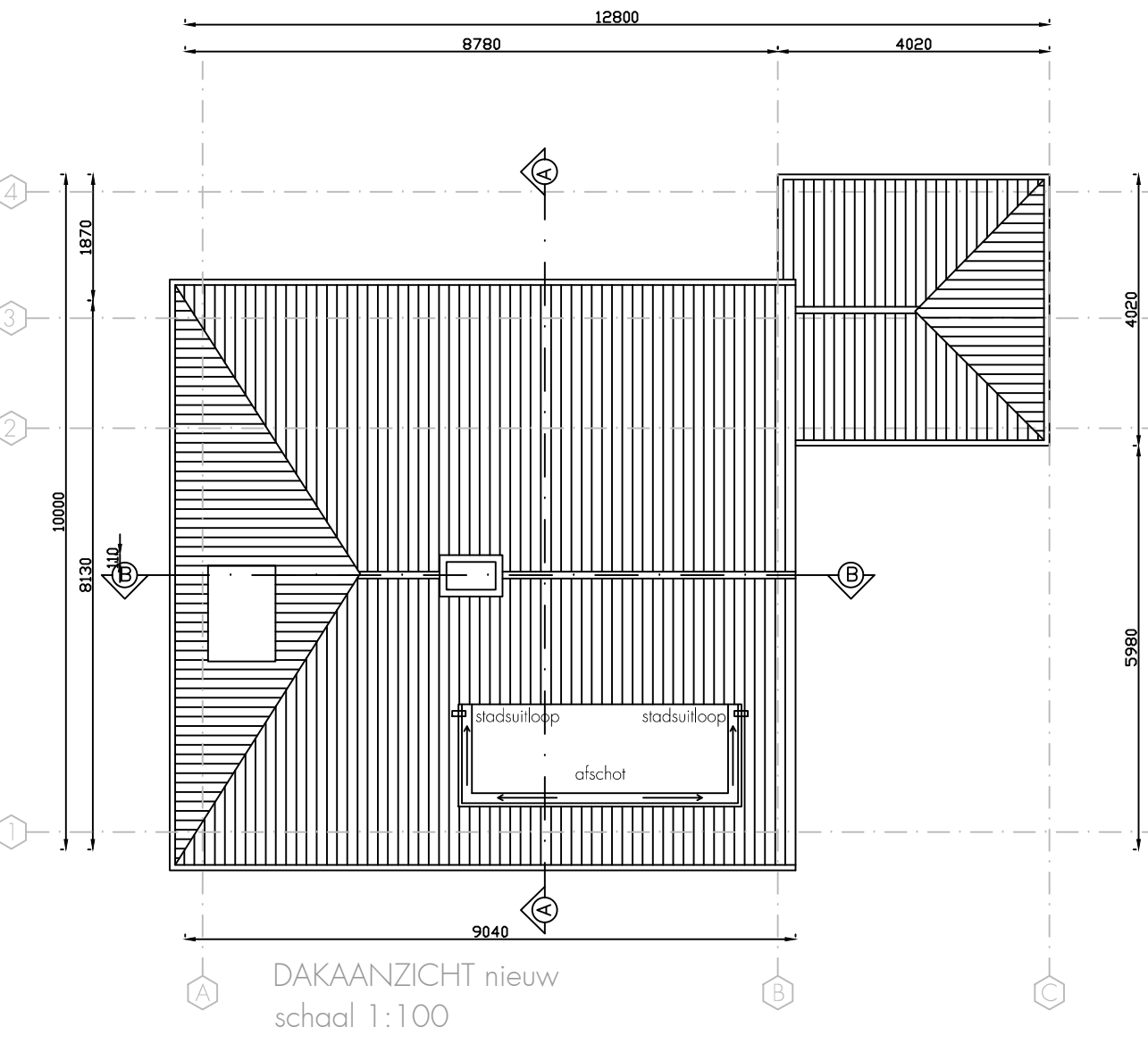
KAPPLAN bestaand
schaal 1:100



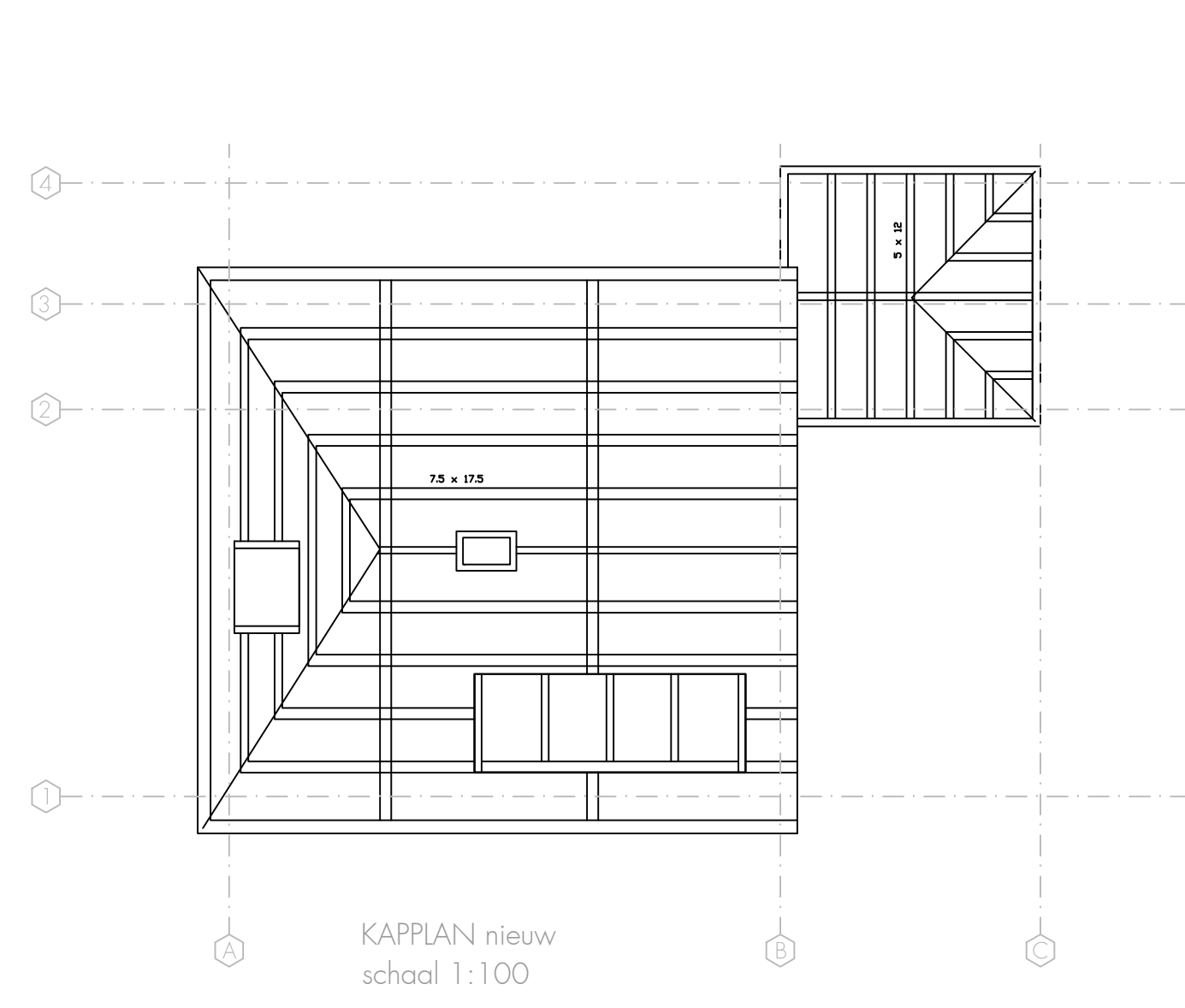
BEGANEGROND nieuw
schaal 1:100



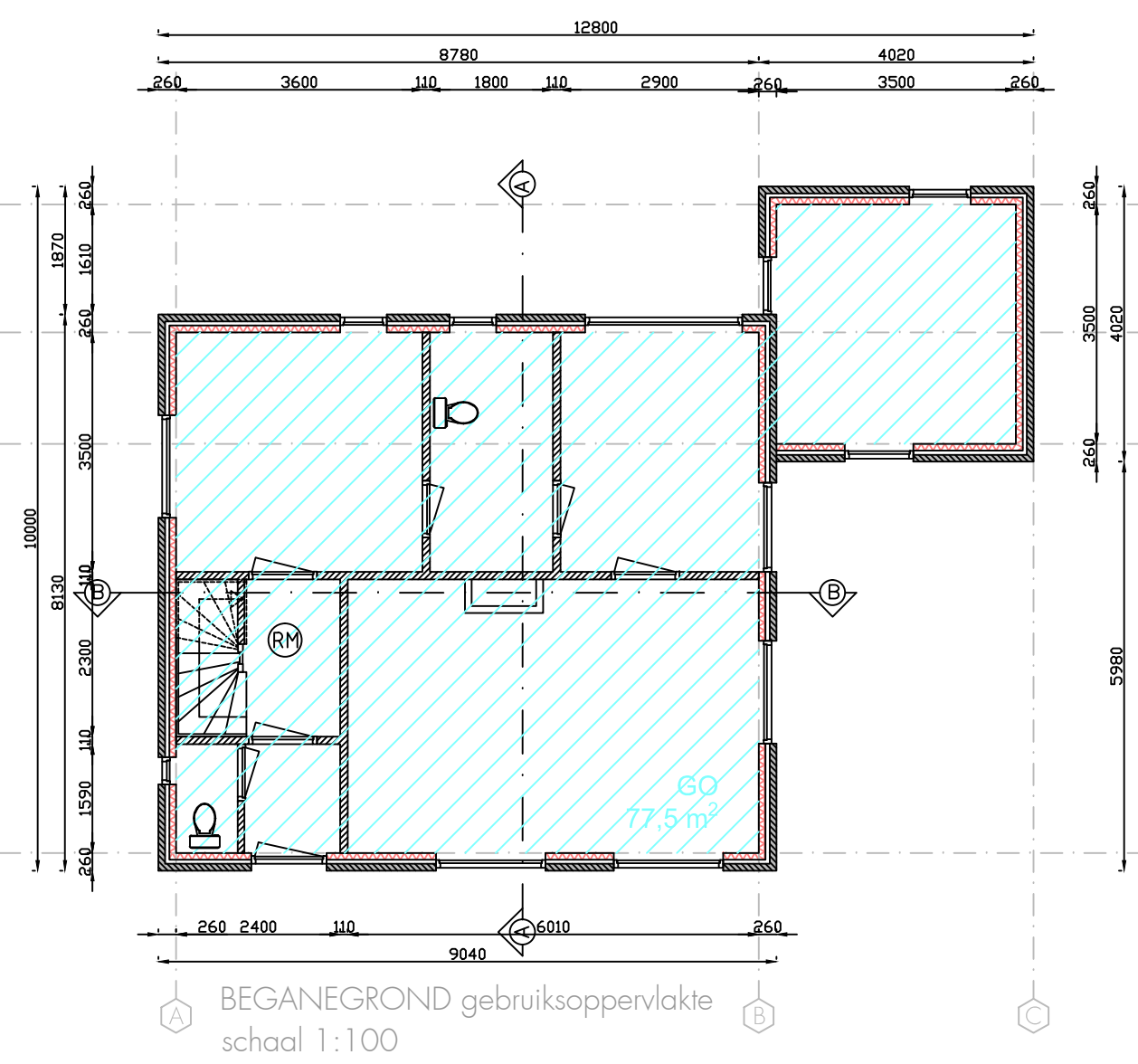
EERSTE VERDIEPING nieuw
schaal 1:100



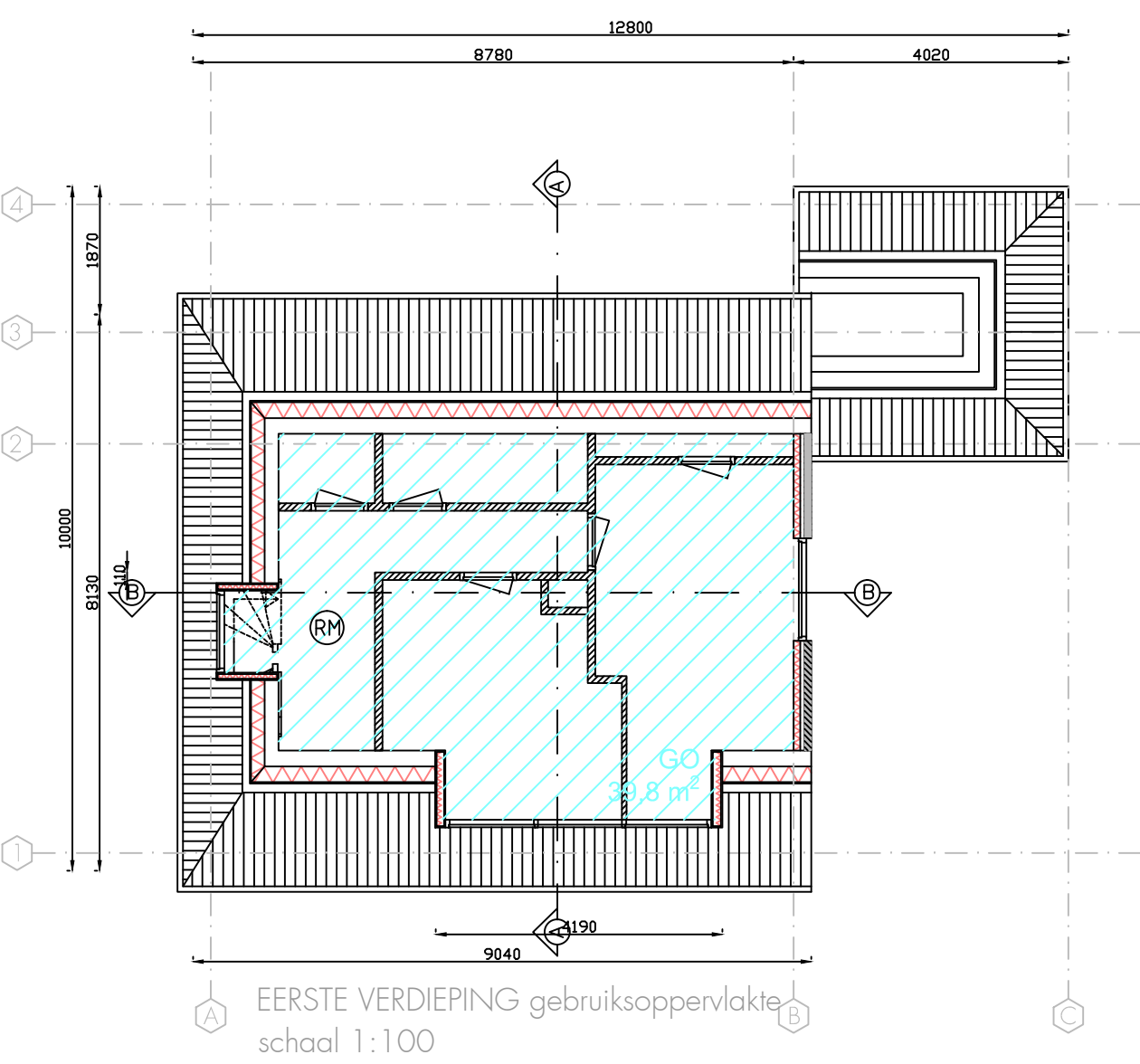
DAKAANZICHT nieuw
schaal 1:100



KAPPLAN nieuw
schaal 1:100



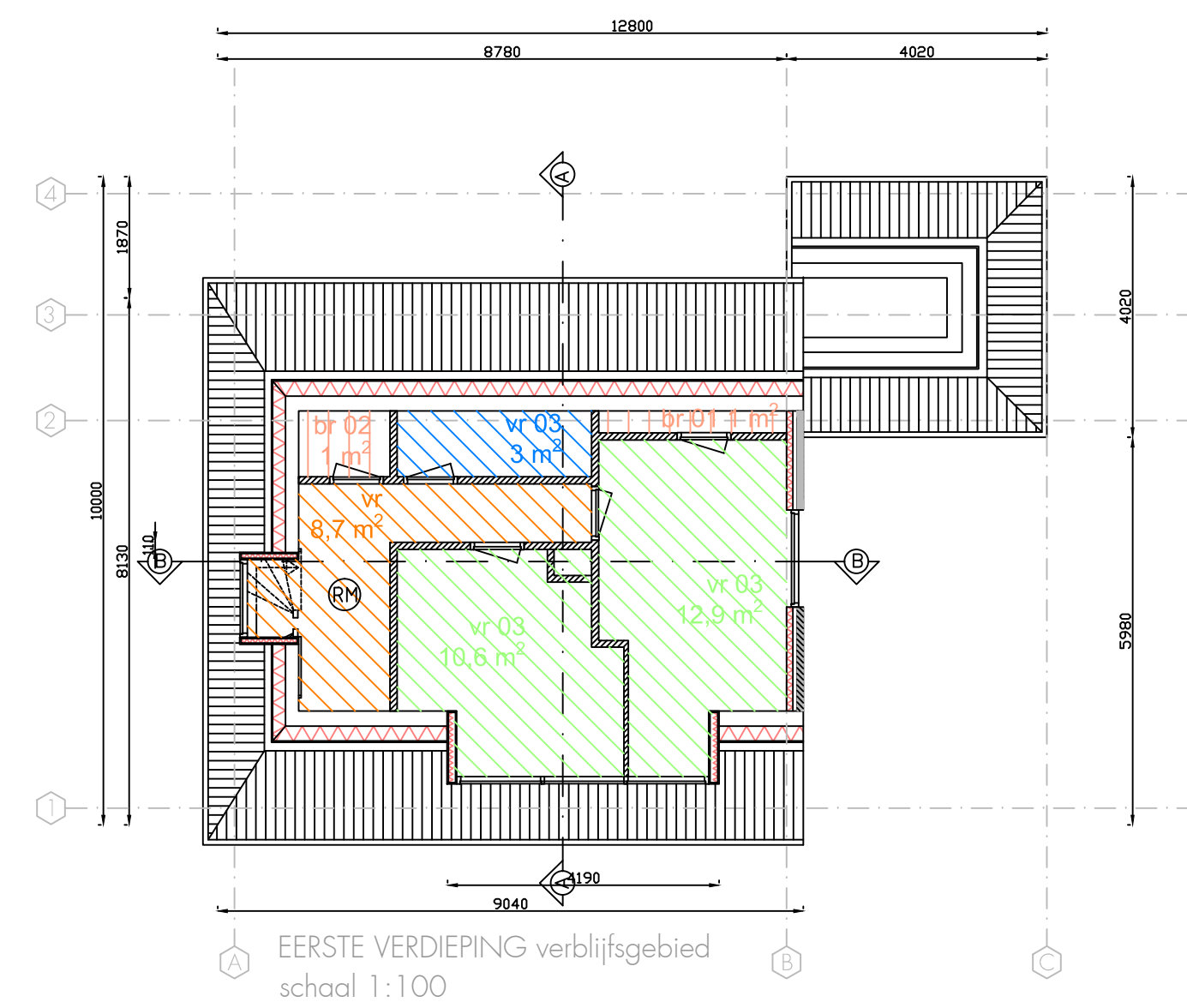
BEGANEGROND gebruiksoppervlakte
schaal 1:100



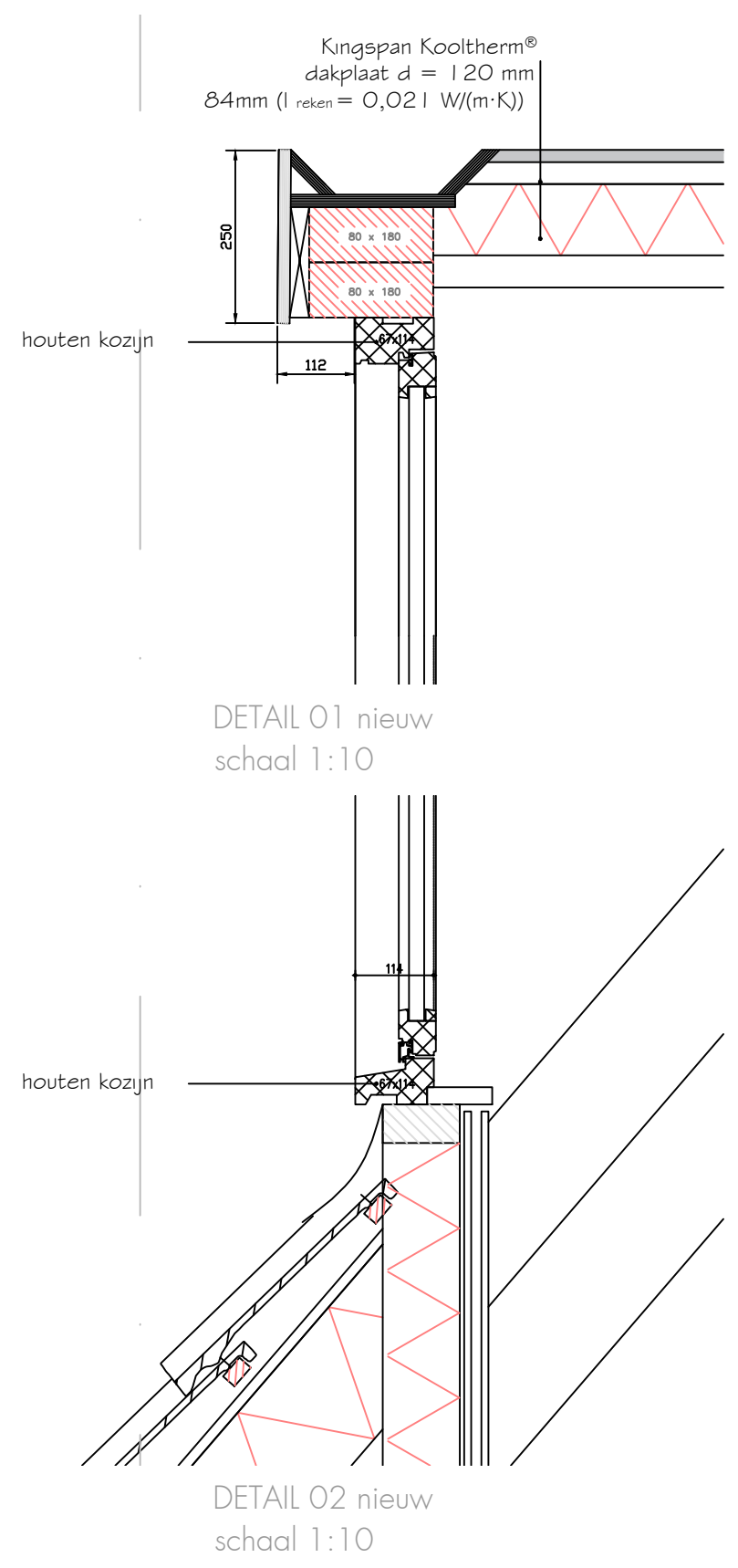
EERSTE VERDIEPING gebruiksoppervlakte
schaal 1:100



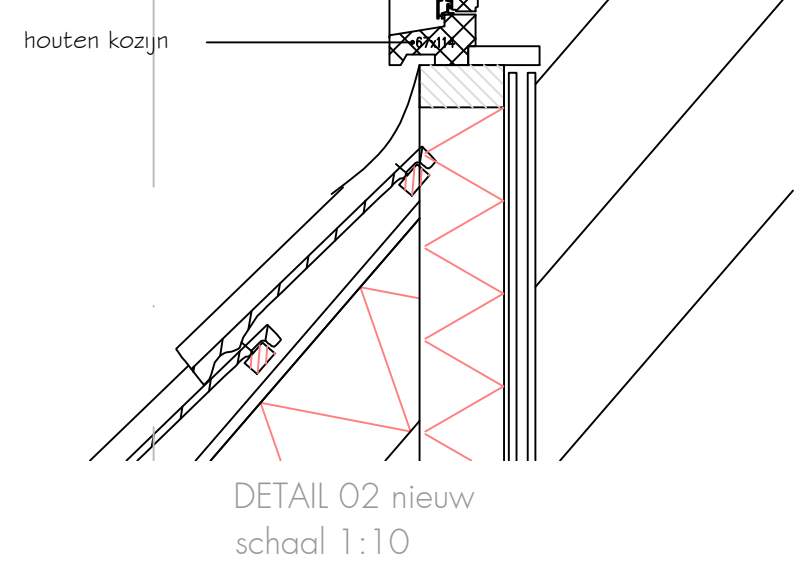
BEGANEGROND verblijfsgebied
schaal 1:100



EERSTE VERDIEPING verblijfsgebied
schaal 1:100



DETAIL 01 nieuw
schaal 1:10



DETAIL 02 nieuw
schaal 1:10

algemeen

Isolatiewaarden	+5 ln2 KJ/W	Ventilatie
- Rc dak	+4,5 ln2 KJ/W	- toevoer van verse lucht
Kingspan K8 isolatieplaten		geschiedt d.m.v. ventilatie-roosters Buva Topstream 14 L per strekende meter rooster
Bouwbesluit 2012		- type, aantal en plaats
De uitbreiding voldoet aan		conform bouwbesluit 2012
Bouwbesluit 2012		- afvoer van geleidelijke lucht
		geschiedt mechanisch.

kleur & materiaalstaat

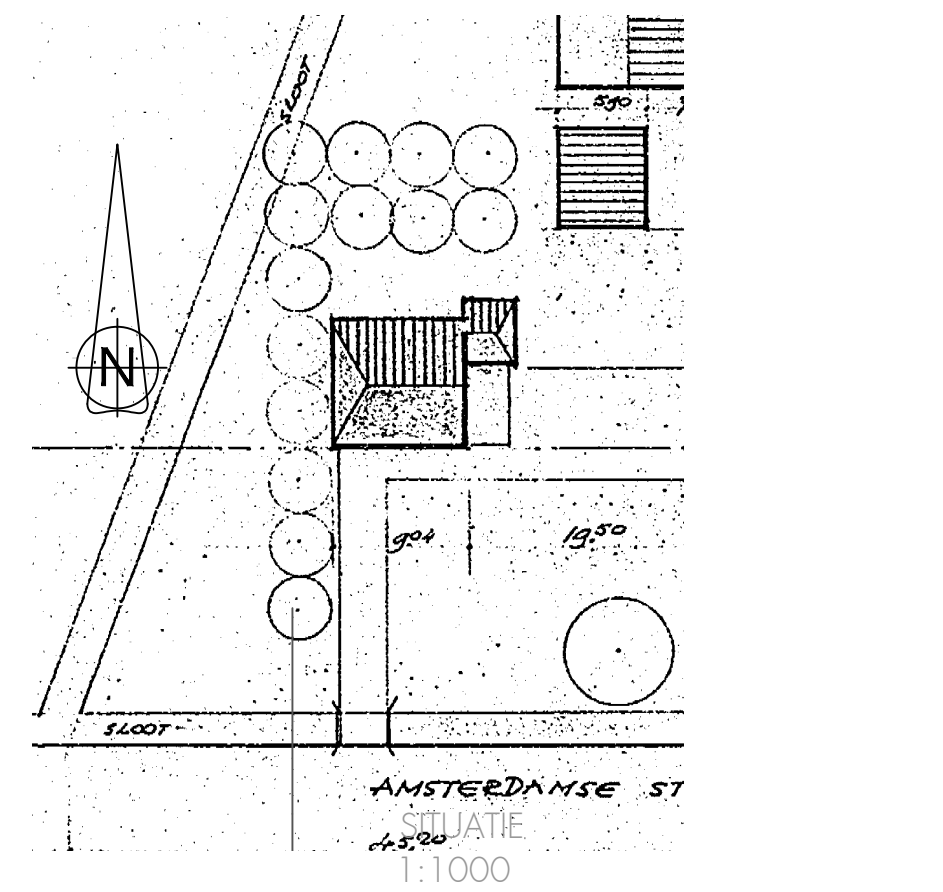
ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR
kozijnen nieuw	hout	wit als bestaand
ramen nieuw	hout	wit als bestaand
dakgoten	zink	grijs naturel
hemelwaterafvoeren	zink	grijs naturel
wangen dakopellen	trespa	wit als bestaand

arceringen en materialen

	verblijfs-ruimte		metalewerk bestaand
	verkeers-ruimte		metalewerk nieuw
	badruimte		metalewerk nieuw
	bergruimte		buiterblad bestaand
			buiterblad nieuw
			binnenswaard niet dragend
			binnenswaard 430 x 2315

brand

X	WBOD 30mm
veining is 1 brandcompartiment	
materiële binnenoppervlakte	
brandklasse en rookklasse 2	
gekoppelde rookmelder NEN 2555	



Van den Anker Bouw- en Brandveiligheidsadvies	
De Paal 8	1191 RI Oudekerk aan de Amstel
www.vandenanker.net	vandenanker@live.nl
06-34578104	020-4964266

PROJECT:	Dakkapel voorzijde	datum	12-05-2019
ONDERDEEL:	Amsterdamsestraatweg 67a Naarden	rev A	16-07-2019
BLAD	OMG-01	rev C	

Alle maten dienen in het werk gecontroleerd te worden. Er kunnen geen rechten ontleend worden aan de maatvoering op tekening